

THE 22ND INTERNATIONAL
EXHIBITION OF INVENTICS

INVENTICA 2018

IAȘI – ROMÂNIA

ISSN:1844-7880



ORGANIZERS

Technical University “Gheorghe Asachi” of Iași

National Institute of Inventics, Iași

City Hall of Iași

WITH THE SUPPORT OF:

Scientific Foundation and the Innovational Culture
for Performance – “IRIIS”

Ministry of Research and Innovation



SECTIONS OF THE INTERNATIONAL EXHIBITION INVENTICA 2018

- 1. Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring**
- 2. Security, protection, safety – antiterrorism, disasters and accidents**
- 3. Aeronautics and aeronautical security**
- 4. Automobiles and road security**
- 5. Terrestrial, fluvial, maritime and aeronautical transport**
- 6. Industrial equipment and units**
- 7. Chemistry and chemical industry**
- 8. Mechanics and machine industry**
- 9. Metallurgy and material science**
- 10. Electricity and electronics**
- 11. Energy and unconventional energy sources**
- 12. Telecommunication**
- 13. Office equipments – design**
- 14. Graphics - typographic techniques – advertisement**
- 15. Games, sports, culture, didactic methods**
- 16. Constructions and arrangements – sanitary and thermal installations**
- 17. Medicine - pharmacy – cosmetics**
- 18. Biology - agronomy - horticulture – zoo-technologies**
- 19. Food products and technologies - food bio-security**
- 20. Textile products and technologies, confections and design**
- 21. Presents, souvenirs, jewels**
- 22. Automation, measuring and control equipment**
- 23. Audio-video, photo-music techniques**
- 24. Informatics and hardware**
- 25. Equipment and technologies of transport, manipulation, washing, packaging and storage**



INTERNATIONAL JURY

Prof. Neculai Eugen SEGHEDEIN, PhD. - Manager of National Institute of Inventics, Iassy

Prof. Hsiu-Jung CHOU, PhD. - Cheng Shiu University, Taiwan

Lect. Oxana SVICHENSKAYA, PhD. - Centre of Cause - Consequence Study, Moscow, Rusia

Yuriy SCOMOROVSKY, PhD. - School Of Causality, Sevastopol, Republic of Crimea

Oleksiyâ ONIPKO, PhD. - Ukrainian Academy of Sciences

Andjelko GLAVASEVIC, PhD. - Association of Inventors of Vojvodina, Serbia

Prof. Constantin SPÂNU, PhD. - National Center for Public Health, Republic of Moldova

Dimitry ZEZIULIN, PhD. - Head Of The Moscow Organization Of Inventors, Russia

Ramin AGHEBATI - Farasay International Inventor's Group, Iran

Prof. Cornel CIUPAN, PhD. - Technical University of Cluj-Napoca, Romania

Prof. Mihail Aurel ȚÎȚU, PhD. - "Lucian Blaga" University, Sibiu, Romania

Prof. Miron ZAPCIU, PhD., - University "POLITEHNICA" of Bucharest, Romania

Prof. Alexandru MARIN, PhD. - University "POLITEHNICA" of Bucharest, Romania

Prof. Anton HADĂR, PhD. - University "POLITEHNICA" of Bucharest, Romania

Prof. Carmen LOGHIN, PhD. - Technical University "Gheorghe Asachi" of Iassy, Romania

Prof. Valeriu DAVID, PhD. - Technical University "Gheorghe Asachi" of Iassy, Romania

Prof. Mihăiță HORODINĂ, PhD. - Technical University "Gheorghe Asachi" of Iassy, Romania

Prof. Cristian CROITORU, PhD. - Technical University "Gheorghe Asachi" of Iassy, Romania

Prof. Cătălin DUMITRAȘ, PhD. - Technical University "Gheorghe Asachi" of Iassy, Romania

Prof. Octav BALTAG, PhD. - "Gr.T.Popa" University of Medicine and Pharmacy Iassy, Romania

Prof. Liviu MIRON, PhD. - University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, Romania

Phys. Ioanid Emil GHIOCEL, PhD. - INCDCM "Petru Poni" Iassy, Romania

Prof. Augustin SEMENESCU, PhD. - University "POLITEHNICA" of Bucharest, Romania



ORGANIZING TEAM

Prof. Neculai Eugen SEGHEDIN, PhD. - Manager of National Institute of Inventics

Lect. Ana-Maria BOCĂNEȚ, PhD., "Gheorghe Asachi" Technical University of Iași

Lect. Dragoș CHITARIU, PhD., "Gheorghe Asachi" Technical University of Iași

Assoc. Prof. Adriana MUNTEANU, PhD., "Gheorghe Asachi" Technical University of Iași

Eng. Octav PĂUNEȚ - Scientific Foundation and the Innovational Culture for Performance – "IRIIS"



AWARDS

GRAND PRIZE

NATIONAL INVENTICS INSTITUTE PRIZE

"GHEORGHE ASACHI" TECHNICAL UNIVERSITY PRIZE

FOUNDATION IRIIS PRIZE

JUNIOR INVENTOR PRIZE

SENIOR INVENTOR PRIZE

**PERFORMANCE IN SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITY
AWARD**

TECHNOLOGICAL TRANSFER AWARD

"INVENTICA 2018" GOLD MEDAL

„OBUZIERUL KRUPP - IASI" MEDAL



What an inventor is?

Often inventors do not know they are inventors. In this case, the act of creation raises from itself, through occupation or profession practice. One may talk about a profession when working with mind, and about an occupation when working with hands.

Frequently, the two types of human activities interweave in a noble way. Can be there a surgeon with two left hands? Or a hunting pilot without reflexes? Or maybe a skill-free art restorer? Returning to the amount of awareness during the act of creation, one can speak either of a creation that comes from itself, naturally, unconsciously, or a stimulated creation that is demanded by certain social needs: "The market requires a device for We have to make one!". Or: "Our product will be outdated in two years. We have to make a new one, now!" In these cases, the market, the survival, money, competition, and so on are the trigger. Voluntary or stimulated creation is the result of social, economic, technical, scientific, cultural, military, etc. interactions that constantly require new products. That's why we need creators, innovators, inventors, etc. Of all of them, the inventor is the author of patents; he is a certified creator, possessing the documents that give him certain rights in certain geographic areas.

The inventor is the one who solves problems and sometimes even invents problems, anticipating the natural course of the world. In any of these cases, the inventor changes society, it is the person who brings something new, the person that adds something to the material and spiritual patrimony of the world.

What is the ratio between an inventor and a discoverer? The discoverer is characterized by a heroic, mythical aura. He reveals phenomena, laws, principles, things, already existing, but which others have not noticed. How many people, up to Newton, did not see an apple falling from the tree? One might say that an inventor has a superior status in comparison with a discoverer because he creates new things that have never been done before. Far from it; a discoverer must to overcome obstacles much larger than an inventor. That does not mean there are not inventors, like Edison, who is perceived as a true hero of science and technology, like others great discoverers or explorers of the world.

The inventor must often struggle with others to put his inventions into practice. It would be said he is put in the position of doing good by force. But are indeed, all acts of creation directed towards the public benefit? Is it not a contradiction in practicing this divine gift, the creation, against man, against humanity? No, because according to free will, man has the freedom to choose between good and evil. Or, as the saying goes, that is human nature, that's the imperfect nature of man.

Is the inventor a chosen person? That's how it would be, but, let's not forget, many people have this divine gift of creativity. Some exercise it, while others do not know or cannot exercise it. For instance, many people can play the violin, some play well and some play bad. What do we do with those who do not know how to play the violin, but still they play? What do we do with those who want to become inventors, but do not know anything in this field? Why do they want to become inventors? For increasing careers or opportunism, or maybe for obtaining notoriety.

There are inventors who invent by practicing their profession. These are those inventors who think with their hands (Professor Belousov said that for inventors of bicycles, as in his case, the inventor thinks with the feet). They rely more on their senses, on their experience and on their long-standing observations. There are inventors who make objects for common use. In these cases we can not talk about specialized knowledge. You can not say that you have to follow, for example, a bicycle stand course or a glasses holster course. There are enough the experience and careful critical analysis of what has been done so far, in the present days. There is also a category of inventors expressing themselves in areas of high technicality, without specialized knowledge, based on imagination and intuition. They are very useful in directed brainstorming sessions, playing the role of "ingenious incompetence." Some of them are leaning on the book, and if they are good self-educated, they become specialists in the specific field. Some have no specialized knowledge in any field (we refer to knowledge acquired systematically at school).

It is the case of Edison, who had no qualifications of any kind. But he completes through documentation and laboratory work. Others already have a specialty, but are heading to another, become expert in a particular subject by individual study, as in the case of Dunlop, the inventor of the tire, who was a physician. Just as a violinist who, even if he is misinterpreting, must still know the musical notes, so even an inventor, even if he does not overturn the mountains, must still have knowledge in the field. Wherever this knowledge is taken from school, from experience, from observations, from individual study, has absolutely no importance.

What is the relationship between inventor and money? Does the inventor have to be a rich man? If he is not, then he should be. The patent provides some rights that can be exploited by inventor for his personal benefit. However, inventors often do not think about the material advantages, but about solving the theme of creation, from a simple sense of professional duty. There are still some attitudinal reflections that place poverty in the category of virtues. Far from the truth! Occidental prosperity was based on Protestant ethics, according to Max Weber. And Protestant ethics tells us that we must be rich, through honest work, to have what is called the cult of labor. Although there are few examples of rich inventors, the invention remains one of the most noble and effective way to succeed in our path of career and life.

Iasi, 22 June 2018

Professor **Neculai Eugen SEGHDIN**, PhD

Manager of National Inventics Institute of Iasi

Ce este un inventator?

De multe ori inventatorii nu știu că sunt inventatori. În acest caz, actul de creație vine de la sine, prin însăși exercitarea profesiei sau meseriei. Vorbim de profesie atunci când lucrăm cu mintea și vorbim de meserie atunci când lucrăm cu mâinile. De multe ori, cele două tipuri de activități umane se întrepătrund într-un mod nobil. Poate exista un chirurg cu două mâini stângi? Sau un pilot de vânătoare fără reflexe? Sau un restaurator de artă fără îndemânare? Revenind la măsura în care se conștientizează actul de creație, se poate vorbi de o creație care vine de la sine, natural, inconștient și de o creație stimulată, care este cerută de anumite nevoi sociale: "Piața cere un dispozitiv pentru Trebuie să facem unul!". Sau: "Produsul nostru va fi perimat peste doi ani. Trebuie să facem unul nou de pe acum!". În aceste cazuri e vorba de piață, de supraviețuire, de bani, de concurență etc. Creația voluntară, stimulată, este rezultatul interacțiunilor sociale, economice, tehnice, științifice, culturale, militare etc., care solicită în permanență produse noi. De aceea este nevoie de creatori, de inovatori, de inventatori etc. Dintre toți aceștia, inventatorul este autorul unor brevete de invenție, este un creator certificat, deținător al unor documente care îi conferă anumite drepturi, în anumite zone geografice.

Inventatorul este cel care rezolvă probleme, iar uneori chiar inventează probleme, anticipând mersul natural al lumii. În oricare din aceste cazuri, inventatorul schimbă societatea, este cel care aduce ceva nou, care adaugă ceva la patrimoniul material și spiritual al lumii.

Care este raportul dintre un inventator și un descoperitor? Descoperitorul este caracterizat de o aură eroică, mitică. El scoate la iveală fenomene, legi, principii, lucruri, existente deja, dar pe care ceilalți nu le-au observat, nu le-au sesizat. Câți oameni, până la Newton, nu au văzut mere căzând din copaci? S-ar putea spune că un inventator are un statut superior descoperitorului, deoarece el creează lucruri noi, care nu au mai fost făcute vreodată. Lucrurile nu stau deloc așa, un descoperitor trebuind să depășească obstacole cu mult mai mari decât ale unui inventator. Asta nu înseamnă că nu sunt inventatori, precum Edison, care este perceput ca un adevărat erou al științei și tehnicii, precum marii descoperitori sau exploratori.

Inventatorul trebuie să se lupte, de multe ori, cu cei din jur, pentru a-și pune invențiile în aplicare. S-ar zice că este pus în situația de a face binele cu forța. Dar, oare toate actele de creație sunt orientate către binele public? Nu este o contradicție în exercitarea acestui dar divin, creația, împotriva omului, împotriva umanității? Nu, deoarece conform liberului arbitru, omul are libertatea de alege între bine și rău. Sau, cum se spune, asta e natura umană, asta e natura imperfectă a omului.

Inventatorul este un om ales? Așa s-ar zice, dar, să nu uităm, mulți oameni au acest dar divin al creativității. Unii îl exercită, pe când alții nu știu sau nu pot să-l exercite. Așa cum mulți oameni pot cânta la vioară, unii bine, iar alții prost. Ce ne facem cu cei care nu știu să cânte la vioară, dar totuși cântă? Ce ne facem cu cei care vor să devină inventatori, dar nu știu nimic în domeniu? De ce vor aceștia să devină inventatori? Din carierism, din dorința de notorietate.

Există inventatori care inventează prin exercitarea profesiei. Sunt acei inventatori care gândesc cu mâinile (profesorul Belousov spunea că, în cazul celor care inventează biciclete, cum era cazul lui, inventatorul gândește cu picioarele). Aceștia se bazează mai mult pe simțuri, experiență și observații îndelungate. Mai sunt inventatori care realizează obiecte pentru uzul comun. În aceste cazuri nu se poate vorbi de cunoștințe de specialitate. Nu poți să spui că trebuie să urmezi, de exemplu, un curs de suport pentru biciclete, sau de tocuri pentru ochelari. Este suficientă experiența și analiza critică atentă a ceea ce s-a făcut până în prezent. Există și o categorie de inventatori care se exprimă în domenii de mare tehnicitate, fără avea cunoștințe de specialitate, bazându-se pe imaginație și intuiție. Aceștia sunt foarte utili la ședințele de brainstorming regizat, jucând rolul "nepriceputului ingenios". Unii dintre aceștia se apleacă asupra cărții și, dacă sunt buni autodidacți, devin specialiști în domeniu. Unii nu au cunoștințe de specialitate în nici un domeniu (ne referim la cunoștințe dobândite sistematic, la școală). Este cazul lui Edison, care nu a avut nici o calificare, de nici un fel. Dar a suplinat prin foarte multă muncă de documentare și muncă de laborator. Alții au deja o specialitate, dar se îndreaptă către o alta, specializându-se prin studiu individual, ca în cazul lui Dunlop, inventatorul pneului, care era medic. Așa cum un violinist care, chiar dacă interpretează prost, trebuie totuși să știe notele muzicale, tot așa, și un inventator, chiar dacă nu răstoarnă munții, trebuie, totuși, să posede cunoaștere în domeniu. Că această cunoaștere este luată din școală, din experiență, din observații, din studiul individual, nu are absolut nici o importanță.

Care este relația dintre inventator și bani? Trebuie să fie inventatorul un om bogat? Dacă nu este atunci ar trebui să fie. Brevetul de invenție conferă niște drepturi care pot fi exploatate de către inventator în folosul său personal, spre binele său personal. Cu toate acestea, de multe ori, inventatorii nu se gândesc la avantajele materiale, ci la rezolvarea temei de creație, dintr-un simplu sentiment al datoriei profesionale. Există, încă, unele reflexe atitudinale care plasează sărăcia în categoria virtuților. Nimic mai fals! Prosperitatea apuseană s-a bazat pe etica protestantă, conform lui Max Weber. Iar etica protestantă ne spune că trebuie să fim bogați, prin muncă cinstită, să avem ceea ce se numește cultul muncii. Cu toate că exemplele de inventatori bogați sunt puține, invenția rămâne una dintre căile cele mai nobile și eficiente de a reuși în carieră.

Iași, 22 iunie 2018

Prof. univ. dr. ing. Neculai Eugen SEGHDIN

Directorul Institutului Național de Inventică

Index lucrări

	Pag.	Indice lucrări
<i>Participarea Copiilor</i>		
Palatul Copiilor, Iași.....	18	-
Asociația EDUCED, Iași.....	20	-
Școala Gimnazială „Paradis”, Iași.....	20	-
Liceul Teoretic Republican „Aristotel”, Rep. Moldova.....	26	-
<i>Instituții din România</i>		
Universitatea Politehnica București.....	32	1-17
Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași.....	48	18-24
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.....	55	25-42
Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară "Ion Ionescu de la Brad" din Iași.....	73	43-48**
Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din București.....	80	49, 50
Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca.....	82	51-71
Universitatea de Științe Agricole și Medicina Veterinară a Banatului - Regele Mihai I al României- din Timișoara.....	103	72-80
Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București.....	112	81-84
Universitatea de Medicină și Farmacie “Grigore T. Popa”, Iași	116	85, 86
Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hatieganu” din Cluj-Napoca.....	118	87-90
Universitatea Dunărea de Jos din Galați.....	122	91-98
Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu.....	130	99-108
Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești.....	140	109-114
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Securitate Minieră și Protecție Antiexplozivă - INSEMEX Petroșani.....	147	115-124
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mecatronică și Tehnica Măsurării - INCDMTM București.....	157	125-128
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Turbomotoare COMOTI.....	161	129-133
Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie - ICECHIM.....	166	134-141
Institutul de Chimie Macromoleculară „Petru Poni” Iași.....	174	142-144

	Pag.	Indice lucrări
INCAS Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Aerospațială Elie Carafoli.....	177	145-148
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Optoelectronică - INOE 2000.....	181	149-165
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie - IMT București.....	197	166, 167
Institutul Național pentru Fizica Laserilor, Plasmei și Radiației Măgurele.....	199	168-174
Complexul Național Muzeal „Moldova” Iași.....	206	175
Forumul Inventatorilor Români - FIR.....	207	176-178
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultura „Marin Drăcea”.....	209	179-183
Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Criogenice și Izotopice - ICSI Rm. Vâlcea.....	214	184, 185
Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare Pentru Masini și Instalații Destinate Agriculturii și Industriei Alimentare - INMA București.....	216	186-195
Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare Agricolă Secuieni.....	222	196, 197
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții, Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă „URBAN-INCERC” Iași.....	224	198-201
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții, Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă „URBAN-INCERC” București.....	227	202-211
Agencia de Cercetare Tehnică și Tehnologii Militare.....	237	212-214

Participarea Internațională

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemitanu”, Republica Moldova.....	241	215-231
Universitatea Agrară de Stat a Republicii Moldova.....	258	232-241
Universitatea de Stat a Moldovei.....	268	242-255
Universitatea de Stat „Alecu Russo” Din Bălți, Republica Moldova.....	282	256-271
Universitatea Tehnică a Moldovei.....	298	272-289
Agencia Națională pentru Sănătate Publică a Republicii Moldova.....	315	290-308
Academia de Științe a Moldovei - Institutul de Energetică.....	334	309
Academia de Științe a Moldovei - Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie.....	335	310-313

	Pag.	Indice lucrări
Academia de Științe a Moldovei - Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor.....	339	314-324
Academia de Științe a Moldovei - Institutul de Microbiologie și Biotehnologie.....	350	325-334
Institutul de Medicina Urgență, Republica Moldova.....	360	335-342
Institutul Național de Cercetări Economice, Republica Moldova.....	368	343-345
Institutul Mamei și Copilului, Republica Moldova.....	371	346-348
Spitalul Clinic de Traumatologie și Ortopedie, Republica Moldova.....	374	349, 350
Institutul Științific - Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare, Republica Moldova.....	376	351-362
SODINEX LLC, Rusia.....	389	363-380
Universitatea de Tehnologie din Lodz, Polonia.....	406	381-393
Institutul de Petrol și Gaze din Cracovia, Polonia.....	418	394-403
Universitatea de Tehnologie Czeszochowa, Polonia.....	427	404-406
The Egyptian Inventors Syndicate, Egipt.....	430	407
Toronto International Society of Innovation & Advanced Skills (TISIAS), Canada.....	432	408-410
World Invention Intellectual Property Associations (WIIPA), Taiwan.....	435	411

Persoane fizice

Cyrus Nejat, United States of America.....	436	412-414
Societatea Inventatorilor din România (S.I.R).....	439	415-417
Apel Laser SRL, România.....	442	418
CROMATEC PLUS SRL, România.....	443	419
Honeywell International Inc. , România.....	444	420-422
Terraflux Control Ltd. , România.....	447	423
Buțincu Toader, România.....	448	424-427
EMIL STRĂINU, România.....	452	428-429
CIVITTA, România.....	454	430

**INVENTICA
2018**

**CHILDREN'S
PARTICIPATION**



THE PALACE OF CHILDREN, IAȘI

1. DRIVE "J.R." MAȘINA INTELIGENTĂ
Josanu Rareș cl a X a
Prof. Pantelimonescu Remus
2. APLICAȚII LEGO-EV3 REZOLVARE CUB RUBIK
Popa Bogdan cl a VI a
Prof. Pantelimonescu Remus
3. SISTEM INTELIGENT DE AUTOMATIZARE A CASEI
Bejenaru Ștefan cl a IX a
Anghel Ioana cl a IX a
Prof. Pantelimonescu Remus
4. GENERATOR EOLIAN CU FLUX AXIAL
Bejenaru Ștefan cl a IX a
Anghel Ioana cl a IX a
Popescu Irina cl. a VII a
Prof. Pantelimonescu Remus
Prof. Colbu Gheorghe
5. SAT DE VACANȚĂ
Comșa Karina cl – I a
Prof. Colbu Gheorghe
6. COMPLEX SPORTIV
Motoc Smaranda cl. a X a
Artene Andrei cl. a IX a

Prof. Colbu Gheorghe

Prof. Ursachi Mihaela

7. AEROMODEL ELECTRIC

Tiezzi Vlad cl. a VI a

Prof. Matei Doru

8. PLATFORMA ARDUINO UTILIZATĂ ÎN DESENUL TEHNIC

Chiriță Raluca cl. a XII a

Prof. Chiriță Daniel

9. NAVA ECOLOGICA

Mihailă Matei cl. a IX a

Ungureanu Rusu Alexia cl. a V a

Prof. Stratulat Mihai,

Pof. Sandu Carmen

10. HÂRTIA RECICLATĂ PLANTABILĂ

Adriana Elena Dragan cl. a XII a

Prof. dr. Gabriela Andrei

11. ECONOMIA CIRCULARĂ-DE LA IDEE LA AFACERE

Crina Costandache cl. a X a

Prof. dr. Gabriela Andrei

12. COMPOZIȚII

Maftai Sabina cl. a IX a

Timofte Mihaela cl. a X a

Cioroianu Lorena cl. a IX a

Prof. Colbu Eugen Liceul „Oltea Doamna” Suceava

13. COMPOZIȚII

Grosu Ștefania cl. a IV a

Anton Ana-Maria cl. a V a

Pantiru Iustina cl. a VI a

Prof. Toma Mădălina

Palatul Copiilor Iași

14. COMPOZIȚII

Artene Andrei cl. a IX a

Motoc Saranda cl. a X a

Plugaru Ioana cl. a X a

Prof. Colbu Gheorghe

Palatul Copiilor Iași

EDUCED Association, Iași

1. Dispozitiv de levitație electromagnetică
2. Roboți autonomi de competiție
3. Experimente cu ultrasunete
4. Modul robot interactiv
5. Automat sonerie școlară

Lucrări colective realizate de elevii: Josanu Rareș, Szabo Tiberiu, Popa Bogdan, Platon Alexis, Anghel Ioana, Bejenaru Ștefan, Pandea Mircea.

Prof. coordonatori: **R. Pantelimonescu, ing. dr. Iov Cătălin**

„Paradis” Secondary School, Iași

Profesori coordonatori: **Răzvan Ceucă, Joacă-Bine Elena Dana și Ana-Maria Chelaru**

 **Holograma**

Materiale folosite: plexiglas, cutter, pistol de lipit, silicon, laptop, filmulețe special pentru holograme

Mod de lucru: Se măsoară ecranul laptopului/tabletei. Se taie 4 bucăți egale de plexiglas având forma unui trapez isoscel. Bucățile obținute se lipesc între ele cu silicon. Se așează forma obținută pe ecranul laptopului și se folosesc filmulețe speciale pentru hologramă. Vizualizarea este cu atât mai clară cu cât în încăperea este mai puțină lumină.

Podul lui Da Vinci

Materiale folosite: 12 rigle neșlefuite de lemn de 40x30mm și 6 bucăți 40x10mm lungi de 44 cm. Riglele groase au o mică scobitură pentru a obține o rezistență mai mare.

Mod de lucru: Cele 12 rigle se îmbină două câte două paralel și structura este întărită doar cu ajutorul riglelor mai subțiri. Atenție: acest pod nu are nevoie de cuie sau lipici!



Oglinda infinitului

Materiale folosite: Oglindă, geam, cadre din lemn, folie solară, fâșie de leduri, întrerupător mic, baterie

Mod de lucru: Se aplică folia solară pe geam, apoi oglinda și geamul se așază pe cadrul de lemn. Se adaugă folia de leduri, apoi ultima etapă se așază întrerupătorul și bateria.

Mașina Eco

Materiale folosite: țevi de PVC, coturi de diferite forme și mărimi, coliere metalice, scândură, lanț, 4 roți de bicicletă, profil metalic, șaibe, șuruburi, tijă metalică cu filet, roți dințate, ax nefiletat, pinion bicicletă.

Mod de lucru: Se asamblează toate materialele pe cadrul metalic formându-se o mașină eco. Este eco deoarece nu are nevoie de carburant ci doar de energie pentru pedalat.



✚ Caleidoscop

Materiale folosite: 3 bucăți de oglindă tăiate egal, de dimensiuni 1m x 30 cm.

Mod de lucru: Oglinzile se lipesc între ele cu silicon special pentru oglinzi formând astfel un triunghi.

✚ Parfumul Paradis (Paradise Dust și Paradise Scent)

Parfum – DiamondDust

Materiale: uleiuri esențiale: trandafir Damas, lămâie, iasomie Șabac, magnolie, lemn de trandafir, alcool etilic (>95%).

Mod de lucru: într-un flacon se pun în ordine următoarele uleiuri esențiale: 1 picătură de trandafir Damas, 2 picături lămâie, 3 picături iasomie, 2 picături magnolie și 2 picături lemn de trandafir. Se agită esențele, iar peste acestea se adaugă 40-50 ml etanol (în funcție de concentrație se poate mări sau micșora volumul). Se agită energic după adăugarea alcoolului.

Parfum – Paradise scent

Materiale: uleiuri esențiale de liliac, portocală, iasomie, magnolie, trandafir, brad, alcool etilic (>95%).

Mod de lucru: într-un flacon se pun în ordine următoarele uleiuri esențiale: 3 picături portocală, 1 picătură liliac, 2 picături iasomie (2 tipuri), 1 picătură magnolie, 2 picături trandafir, 2 picături brad. Se agită esențele, iar peste acestea se adaugă 40-50 ml etanol (în funcție de concentrație se poate mări sau micșora volumul). Se agită energic după adăugarea alcoolului. Amestecul astfel obținut se depozitează într-un vas închis la culoare și se lasă cel puțin o săptămână, agitându-se de câteva ori. Dacă este necesar, la final produsul poate fi filtrat.

Câteva esențe din cele de mai sus au fost distilate în laboratorul de Science de către copiii de clasa a VIII-a cu ajutorul unui alambic. Copiii au învățat procesul prin care se pot distila uleiurile esențiale.

Celula vegetală - model

Materiale folosite: cutie de lemn, panglici colorate, folie cu bule, punga de plastic, pietre colorate, ambalaj ou kinder.



Mod de lucru: Se îmbracă cutia în folia cu bule pentru a exemplifica mai bine mediul intern al celulei, se așează panglica colorată în interiorul oului kinder iar celelalte materiale se așează în funcție de rolul îndeplinit în celulă.

🌈 Sistemul digestiv - model

Materiale folosite: cutie de suc de 0,5 l, cutie de suc de 200 ml, furtun transparent de diferite mărimi, planșă de polistiren extrudat în formă de tors uman pictată și o sticlă de apă de 0,5 l.

Mod de lucru: Se taie bucata de polistiren în forma unui tors uman și se pictează organele interne. Fiecare material este poziționat în locul unui organ al sistemului digestiv.



🌈 Motorul Stirling de tip alfa



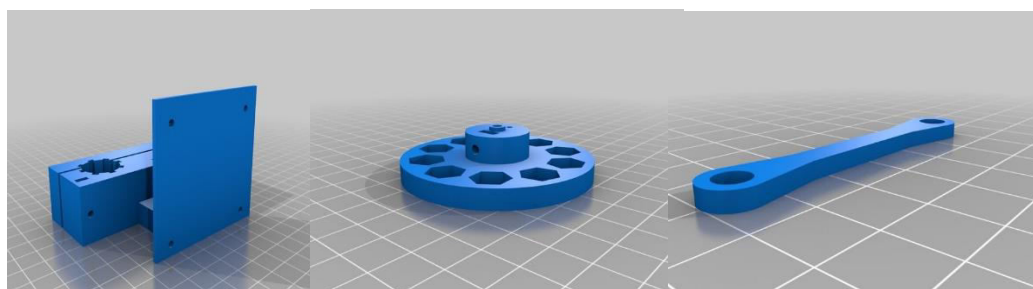
Materiale necesare:

- Imprimantă 3D

- Model 3D pentru motorul Stirling de tip alfa (<https://www.thingiverse.com/thing:269119>)
- Seringă de sticlă (x2)
- Blat de lemn (x1)
- Furtun de silicon (x1 – maxim 10 cm lungime)
- Gel adeziv (x2)
- Rulmenți cu diametrul exterior de 3mm și diametrul interior de 2mm (x6)
- Burghiu cu o grosime de 2mm (ce va juca rolul de ax) (x1)
- Cuie & șuruburi & piulițe

Mod de lucru:

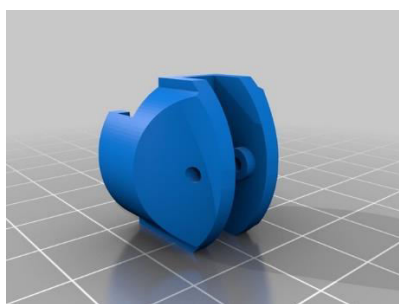
Se imprimă toate componentele motorului cu ajutorul unei imprimante 3D;



Suport pentru seringi

Roată

Bieleță



Legătură seringă - bieleță



Suport sistem rotativ

- Se fixează suportul pentru seringi pe blatul de lemn cu ajutorul unor șuruburi (3x20mm);
- Se fixează în interiorul fiecărui hexagon de pe roată câte o piuliță cu diametrul de 6mm, cu ajutorul unui adeziv gel;

- Se fixează un rulment în interiorul bieletei și se fixează pe legătura seringă-bieletă, cu tot cu rulment;
- Se montează un rulment la celălalt capăt al bieletei;
- Se montează doi rulmenți în interiorul suportului sistemului rotativ;
- Se introduce axul în sistemul rotativ;
- Se fixează roțile de ax cu ajutorul unui alt șurub și piulițe;
- Se realizează legătura dintre bielete și roți cu ajutorul unor cuie tăiate;
- Se montează seringile pe suport; În cazul în care există un joc între seringă și suport, se recomandă utilizarea unei bucăți de cauciuc (tăiate dintr-o mânășă de protecție), cu scopul de a amortiza eventualele oscilații
- Se realizează conexiunea dintre cele două seringi, cu scopul de a crea un vacuum;
- Se conectează seringile la bielete astfel încât brațul bieletelor să fie decalate cu **180°**;
- Se montează suportul rotativ pe blatul de lemn astfel încât tot sistemul să aibă forțe de frecare din ce în ce mai mici (eventual, se ajustează poziția roților pe ax, astfel încât să se obțină forțe de frecare minime).

„Aristotel” Republican Theoretical HighSchool, Moldova

1. Variația intensității unui bec electric cu ajutorul telefonului mobil

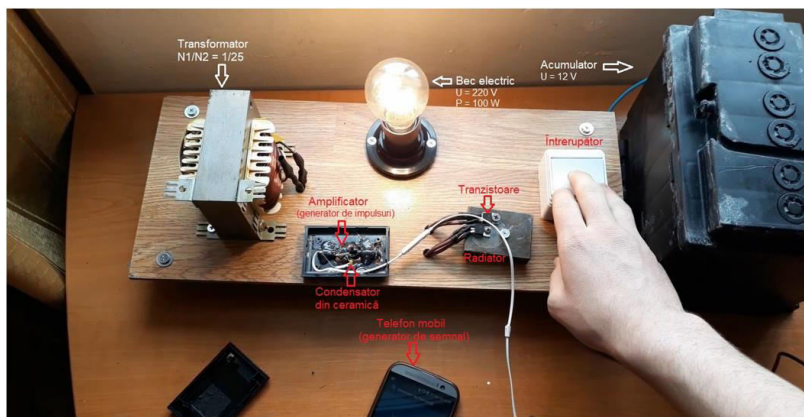
Proiect realizat de: Bricicaru Lucian.

Clasa: XII, profil Real.

Intituția de învățământ: Liceul Teoretic Republican „Aristotel”

Îndrumător: Cîrlig Sergiu, profesor de fizică

Scop: În lucrarea respectivă ne propunem să variem intensitatea unui bec electric ($U = 220 \text{ V}$, $P = 100 \text{ W}$) cu ajutorul telefonului mobil, alimentându-se de la o sursă de curent continuu $U = 12 \text{ V}$.



Montaj experimental

Mod de funcționare

Semnalul ieșit din telefonul mobil (curent alternativ) cu o frecvență pe care o controlăm este trecut printr-un amplificator (generator de impulsuri) LM358, care amplifică semnalul de $U = 0.4 \text{ V}$ până la o tensiune egală cu cea ieșită din acumulator, astfel semnalul ieșit din telefonul mobil este amplificat până la o tensiune $U = 12 \text{ V}$.

Apoi semnalul ieșit din amplificator este trecut prin 2 tranzistoare cu efect de câmp conectate în paralel, care au rolul de un întrerupător comandat, acestea funcționează cu o frecvență dată de noi. Tranzistoarele TECMOS - IRFZ44N sunt puse pe un radiator de aluminiu pentru a disipa căldura.

Semnalul de la ieșirea tranzistoarelor este trecut prin transformator ($N_1/N_2 = 1/25$) la intrare fiind $U_1 = 12 \text{ V}$, $I_1 = 10 \text{ A}$ și la final obținem o tensiune $U_2 = 300 \text{ V}$, $I_2 = 0.5 \text{ A}$ iar becul electric ($U = 220 \text{ V}$ $P = 100 \text{ W}$) este conectat la ieșirea din transformator, pe care îl pune în funcțiune.

2. Lampa veșnică

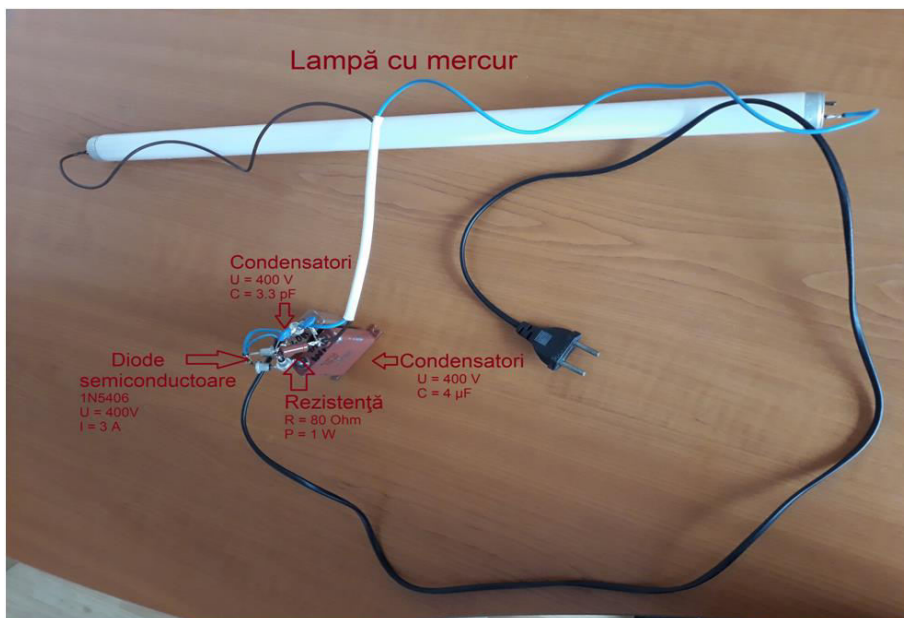
Proiect realizat de: Bricicar Lucian

Clasa: XII, profil Real.

Intituția de învățământ: Liceul Teoretic Republican „Aristotel”

Îndrumător: Cîrlig Sergiu, profesor de fizică

Scop: Transformarea unui bec cu mercur ce are filamentul ars într-un bec reutilizabil cu ajutorul unui multiplicator de tensiune.



Montaj experimental

Mod de funcționare

Principiul de funcționare a acestei scheme este încărcarea în paralel a 4 condensatoare cu anumită tensiune, apoi legarea acestor condensatoare deja încărcate în serie, astfel tensiunea de la bornele lor însumându-se

La mărirea tensiunii U se atinge o valoare a intensității câmpului electric E la care lucrul efectuat de câmp asigură o creștere a energiei cinetice a ionilor suficientă ca ei să producă ionizare prin ciocnire. Astfel apare descărcare electrică în gaze, soldându-se cu degajare de lumină.

Posibilități

Majoritatea lămpilor cu mercur defectate sunt aruncate la gunoi, ulterior ele se sparg iar tot mercurul din ele este eliberat în mediu, astfel poluându-l pe o rază de 800 de metri (apă, aer, sol). Această construcție are rolul de a reutiliza lămpile care sunt cu filamentul intern defectat, astfel obținem și o lampă veșnică atâta timp cât nu este spart.

3. Storcător de electroni

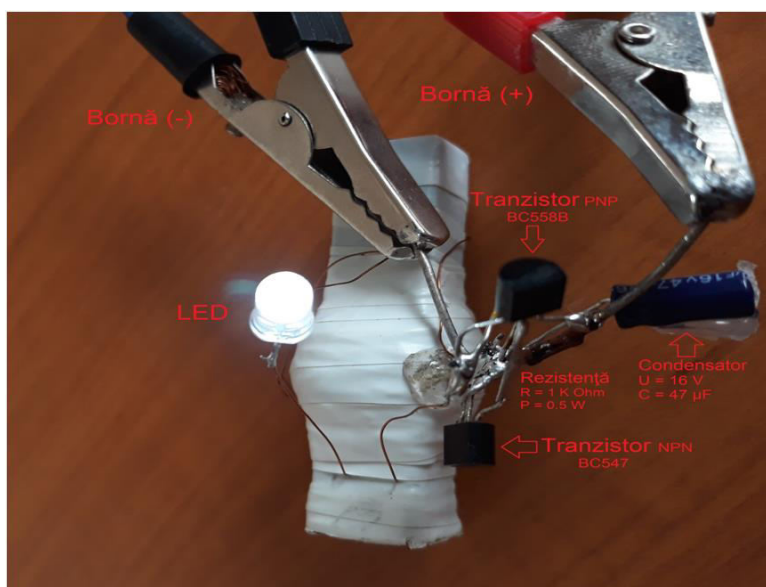
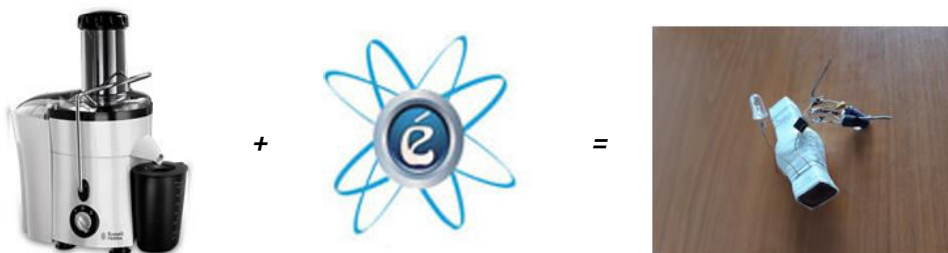
Proiect realizat de: Bricicaru Lucian.

Clasa: XII, profil Real.

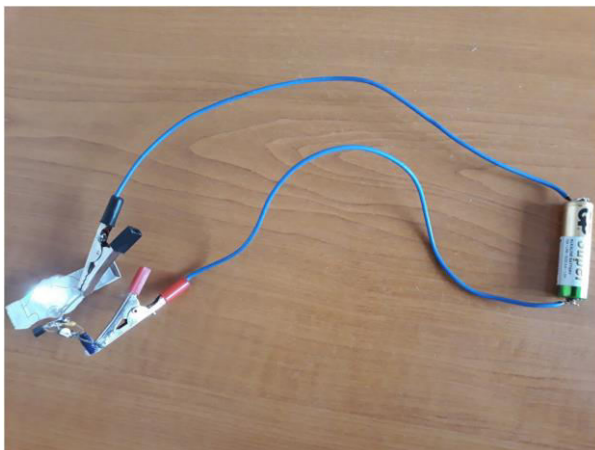
Intituția de învățământ: Liceul Teoretic Republican „Aristotel”

Îndrumător: Cîrlig Sergiu, profesor de fizică

Scop: Extragerea tuturor electronilor dintr-o baterie uzată cu o rezistență internă mărită care nu îi mai permite funcționarea.



Montaj experimental



Majoritatea bateriilor cu $U = 1.5 \text{ V}$, la care rezistența internă este mărită și nu mai sunt funcționabile sunt aruncate. Randamentul unui circuit este egal cu raportul dintre rezistența circuitului și suma rezistenței circuitului cu cea a sursei:

$$\eta = \frac{R}{(R+r)} * 100\%$$

R - rezistența circuitului;

r - rezistența internă a sursei.

Deci randamentul este invers proporțional cu rezistența internă a sursei, astfel rezistența dacă crește, scade randamentul ceea ce treptat duce la nefuncționarea aceluia circuit.

Producerea curentului electric în baterii se realizează prin acțiunea acizilor și a sărurilor asupra metalelor. Aceste baterii aruncându-se elimină acești acizi și săruri în mediul înconjurător și poluează o suprafață anumită de pământ ceea ce este în defavoarea viitorului planetei noastre.

Posibilități

Acest montaj ne permite să efectuăm acele reacții dintre acizi, săruri și metale care se produc în interiorul bateriilor, realizându-le până la capăt, astfel extragem toți electronii depozitați în această baterie. Chiar dacă avem o tensiune mică la bornele bateriei noi oricum o putem utiliza datorită introducerii în circuit datorită unui transformator de ridicare.



INVENTICA

JUNE 27th – 29th, 2018

IASI, ROMANIA

Technical University “Gheorghe Asachi” of Iasi Lost Steps
Hall, Iasi, Carol I Blvd, no. 11A

www.ini.tuiasi.ro

<https://www.facebook.com/ini.tuiasi/>

contact: ini@tuiasi.ro

inventica.salon@tuiasi.ro

Universities from ROMANIA

University Politehnica of Bucharest

1.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	CRANIAL ENDOPROTHESIS WITH A SLIDING SYSTEM
Authors	DOICIN CRISTIAN VASILE; ULMEANU MIHAELA ELENA; ANTONIAC VASILE IULIAN; SEMENESCU AUGUSTIN; COSTOIU MIHNEA COSMIN; MITRICĂ MARIAN; MURZAC ROMAN; CHIRTEȘ ALIN; DAVIȚOIU DRAGOȘ-VIRGIL; DOICIN IRINA ELENA; MATEȘ ILEANA MARIANA
Patent / patent application N°	RO 00907/2017
Description	Invenția se referă la o endoproteză craniană cu un sistem de glisare, utilizată pentru a repara defectele traumatiche ale craniului, prin procedura chirurgicală a cranioplastiei. Endoproteza craniană constă dintr-un strat superior de glisare, un strat de glisare inferior și un sistem de fixare, iar straturile de glisare sunt alcătuite din celule mobile (care în general au o formă paralelipipedică cu muchii filetate) cu sistem de glisare. The invention relates to a cranial endoprosthesis with a sliding system, used to repair the traumatic defects of the skull, by the surgical procedure of cranioplasty. The cranial endoprosthesis consists of a superior sliding layer, a lower sliding layer and a fastening system, and the sliding layers are made up of mobile cells (which generally have a parallelepiped shape with fileted edges) with sliding system.
Domain	Medicine - Health Care - Cosmetics

2.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	CRANIAL IMPLANT WITH OSTEOINTEGRATING STRUCTURES AND FUNCTIONAL COATINGS
Authors	ANTONIA VASILE IULIAN, MOHAN AUREL, SEMENESCU AUGUSTIN, DOICIN VASILE CRISTIAN, ULMEANU MIHAELA ELENA, CAVALU SIMONA, COSTOIU MIHNEA COSMIN, MURZAC ROMAN, DOICIN IRINA-ELENA, SĂCELEANU VICENȚIU, MATEȘ ILEANA MARIANA
Patent / patent application N°	RO 00914/2017
Description	Invenția se referă la structura și metoda de fixare a unui implant tip plasa cu acoperiri funcționale (nanoparticule de Se) având rolul de osteointegrare, utilizat pentru cranioplaste și reconfigurații ale defectelor craniene majore. Implantul realizat din Ti pur sau un aliaj Ti biocompatibil cu structuri de osteointegrare constă din două straturi, unul fix și celălalt mobil, interconverted astfel încât translațiile pe două direcții perpendiculare pot fi făcute în timp ce se menține stratul fixat. Celulele celor două straturi sunt aranjate în două direcții a căror intersecție în orice punct formează unghiul α. The invention relates to the structure and fastening method of a mesh implant with functional coatings (nanoparticles of Se) having the role of osteointegration, used for cranio plasties and reconfigurations of major cranial defects. The implant made of pure Ti or a biocompatible Ti alloy with osteointegration structures, consists of two layers, one fixed and the other movable, interconverted so that translations in two perpendicular directions can be made while maintaining the fixed layer. The cells of the two layers are arranged in two directions whose intersection at any point forms the angle α.
Domain	Medicine - Health Care - Cosmetics

3.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	ACETABULAR MILLING DEVICE
Authors	NICULESCU MARIUS, ANTONIAC VASILE-IULIAN, SEMENESCU AUGUSTIN, DOICIN CRISTIAN-VASILE, ULMEANU MIHAELA-ELENA, COSTOIU MIHNEA COSMIN, MURZAC ROMAN, MATEȘ ILEANA, DAVIȚOIU DRAGOȘ-VIRGIL
Patent / patent application N°	RO 00672/2017
Description	Invenția se referă la un dispozitiv de frezare acetabular folosit la procedurile chirurgicale de reconstrucție a articulației de șold. Dispozitivul de frezare acetabular este alcătuit dintr-o freză frontală cilindrică, asamblată prin intermediul unei bucșe rapid schimbabile și a unei tije centrale. Dispozitivul permite o mișcare de translație pe direcția axei tije a corpului frezei, limitată pe distanța definită de înălțimea formațiunilor acetabulare de tip osteofite. Geometria părții active asigură direcționarea controlată a așchiilor osoase în interiorul cupei de prindere, prin intermediul geometriei profilului dinților de frezat, la care unghiul de așezare (α) este mai mare decât unghiul de degajare (γ). The invention relates to an acetabular milling device used in hipjoint reconstruction surgery. The acetabular milling device is made up of a cylindrical front cutter assembled with a quick-change bush and a central rod. The device allows a movement on the rods' axis direction of the milling body, limited to the distance defined by the height of the osteophyte type acetabular formations. The geometry of the active edges ensures the controlled direction of the bone chips within the collecting cup through the milling tooth profile, for which the angle of alignment (α) is greater than the angle of clearance (γ).
Domain	Medicine - Health Care - Cosmetics

4.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	ANOSCOPE WITH ADJUSTABLE OPERATIVE FIELD
Authors	DAVIȚOIU DRAGOȘ-VIRGIL, DOICIN CRISTIAN-VASILE, COSTOIU MIHNEA-COSMIN, ULMEANU MIHAELA-ELENA, SEMENESCU AUGUSTIN
Patent / patent application N°	RO 01173/2017
Description	Invenția se referă la un anuscop cu câmp operator reglabil, utilizat pentru efectuarea intervențiilor chirurgicale din zona anorectală. Anuscopul cu câmp operator reglabil este alcătuit dintr-un capac inferior, un capac superior, o flanșă intermediară de transformare a mișcării de rotație în mișcare de translație, trei lamele depărtătoare mobile și trei șuruburi de blocare. Anuscopul cu câmp operator reglabil se reglează în funcție de anatomia pacientului, cu pași unghiulari incrementali ce asigură o suprafață variabilă a câmpului operator, prin posibilitatea reglării diametrului de lucru, facilitând accesul la câmpul operator în funcție de tipul de intervenție chirurgicală. The invention relates to an anoscope with adjustable operative field used for performing anorectal surgery. The anoscope with adjustable operative field consists of a lower cover, a top cover, an intermediary translational flange, three movable tabs, and three locking screws. The anoscope with adjustable operative field can be adjusted according to the patient's anatomy with incremental angular steps providing a variable surface of the operative field by adjusting the working diameter, thus facilitating access to the operator field depending on the type of surgery.
Domain	Medicine - Health Care - Cosmetics

5.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	METHOD AND INSTALLATION FOR ELECTROCHEMICAL OBTAINING OF A COMPOSITE MATERIAL WITH METALLIC MATRIX
Authors	ARGHIRESCU MARIUS, COSTOIU MIHNEA COSMIN, SEMENESCU AUGUSTIN, AVRAM VASILE, BURADA MARIAN, MILITARU NICOLAE GHEORGHE, AMZA CATALIN GHEORGHE, CHIVU OANA-ROXANA
Patent / patent application N°	RO 00133/2017
Description	Invenția se referă la un procedeu de obținere electrochimică a unui material compozit cu matrice metalică, incluzând o fază preliminară de formare a unui electrod sinterizat: catod sau anod, din pulbere/pulberi de oxid/oxizi absorbânți de microunde ai unuia sau mai multor metale: Ti, Zr, Al, Cu, etc., amestecate cu particule de carburi sau/și nitruri ale unor metale, obținut prin presare și sinterizare la cca 900°C și fixarea electrodului formatat într-un suport metalic conectat la polul negativ sau pozitiv al unei surse de current, într-o celulă de electroliză care utilizează un al doilea electrod, din grafit sau alt material electroconductiv adecvat și un electrolit dintr-o sare topită a unui metal. The invention relates to a process for the electrochemical production of a metal matrix composite material, including a preliminary phase of forming a sintered electrode: cathode or anode, from powder / oxide powders / of microwave absorbing oxides of one or more metals: Ti, Zr, Al, Cu, etc., mixed with carbide and / or nitride particles of some metals, obtained by pressing and sintering at about 900° C and fixing the formed electrode into a metal support connected to the negative or positive pole of a current source in an electrolysis cell using a second electrode of graphite or other suitable electro-conductive material.
Domain	Mechanical Engineering - Metallurgy

6.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	ESO-TRAHEOSCOPE
Authors	DEMETRIAN ALIN-DRAGOȘ, SEMENESCU AUGUSTIN, CHIVU OANA-ROXANA, COSTOIU MIHNEA COSMIN, DEMETRIAN CAMELIA, MATEȘ ILEANA MARIANA, DUMITRESCU SILVIU
Patent / patent application N°	RO 00913/2017
Description	Invenția se referă la un instrument combinat (eso-traheoscop) pentru abordul simultan a celor două organe tubulare situate în mediastin (trahea și esofagul), permițând manevre simultane și coordonate asupra peretelui care le desparte. Eso-traheoscopul este constituit din două corpuri cilindrice care se articulează între ele fie de la început, fie după introducerea în trahee, respectiv esofag, rezolvă această problema tehnică, prin aceea că fiecare corp prezintă o fantă sau fereastră (situate vis-à-vis), de dimensiuni suficiente pentru a permite manevre terapeutice adresate peretelui comun eso-traheal cu instrumente lungi, introduse prin cele 2 canale de lucru. The invention relates to a combined instrument (eso-tracheoscope) for simultaneously approaching the two tubular organs located in the mediastinum (trachea and esophagus), allowing simultaneous and coordinated maneuvers on the wall that separates them. The eso-tracheoscope, consisting of two cylindrical bodies which are articulated between them either from the beginning or after the successive introduction into the trachea, respectively into the esophagus, solves this technical problem, because each body has a slit or window (facing each other) of sufficient size to allow therapeutic maneuvers directed to the commun eso-tracheal wall with long instruments, inserted through the two working channels.
Domain	Medicine - Health Care - Cosmetics

7.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	INSTALLATION FOR EVALUATING QUALITY OF INDUSTRIAL PRODUCTS
Authors	AMZA CATALIN GHEORGHE, CICIC DUMITRU TITI, POPESCU DIANA, AMZA GHEORGHE, SEMENESCU AUGUSTIN
Patent / patent application N°	RO128159 B1/2015
Description	Inventia se refera la o instalatie de evaluare automata a calitatii produselor industriale, destinata inspectiei nedistructive a produselor rezultate din procese industriale, directe de pe linia de fabricatie, cu grade diferite de respingere a produselor neconforme. The invention refers to an automatic quality assessment installation of industrial products intended for the non-destructive inspection of products resulting from industrial processes, direct on the manufacturing line, with different degrees of rejection of non-compliant products.
Domain	Industrial and laboratory equipments

8.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	DEVICE FOR PIPING DRIVING WITH A TORQUE MOMENT OR AXIAL FORCE WITHOUT DAMAGE OF THE EXTERIOR SURFACE IN THE CASE OF REPEATED PRESSURE MANIPULATION.
Authors	ANTON HADĂR, CONSTANTIN SANDU, MIRON ZAPCIU, FLOREA DOREL ANANIA, DANA IULIANA TILINĂ
Patent / patent application N°	A/00624/21.11.2017
Description	Invenția se referă la un dispozitiv utilizat la prinderea unei țevi sau a țevelor montate în coloană (ca de exemplu coloanele de foraj). Prinderea cu acest dispozitiv asigură pe de o parte aplicarea unui moment de strângere sau desfacere între două țevi (respectiv prinderea țevii la coloană sau desprinderea țevii din coloană) și pe de altă parte asigură o forță axială de prindere, suficientă pentru susținerea coloanei. Problema rezolvată constă în îmbunătățirea performanțelor prinderii unor țevi, în special cele montate în coloană, în cazul montărilor sau demontărilor repetate. The invention relates to a device used for catching a pipe or pipes mounted in the column (such as drilling columns). The clamping with this device assures, on the one hand, the application of a tightening or uncoupling moment between the two pipes (ie, the pipe connection to the column or the detachment of the pipe from the column) and, on the other hand, also provides an axial clamping force sufficient to support the column. The problem solved is to improve the performance of pulling pipes, especially those mounted in the column, for repeated mounting or dismantling.
Domain	Mechanical engineering

9.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	MECHATRONIC SYSTEM FOR VERTICAL ALTERNATIVE SWINGING OF THE PELVIC GIRDLE
Authors	PETRE LUCIAN SEICIU, IOAN DAN FILIPOIU, MIHAI BERTEANU, ILEANA CIOBANU, HORIA ȘERBU, ION MANOLE, FLORIAN BADEA, VALENTIN BARBU, MIHAI IONEL, ȘERBAN-MARIUS MANOLACHE
Patent / patent application N°	A/00852din 2014 BOPI nr 7/2016
Description	Sistemul permite deplasarea alternativă pe verticală a șoldurilor pacienților cu dizabilități locomotorii, simiară cu mersul corect fiziologic. The system allows the alternative vertical movement of the locomotory challenged patients' hip sides, similar to physiological gate.
Domain	Medicine

10.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	Botulinum Toxin Guided Injection Device for Spasticity Treatment
Authors	MIHAI BERTEANU, VALENTIN BARBU, PETRE LUCIAN SEICIU
Patent / patent application N°	A01168 din 22.12.2017
Description	Sistemul permite creșterea preciziei de injectare a toxinei botulinice în mușchiul de tratat (țintă) pentru o mai mare eficacitate a intervenției. The device allows the accuracy improvement of the botulinum toxin guided injection in the targeted muscle for a better treatment efficiency.
Domain	Medicine

11.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	METHOD AND SYSTEM FOR OBTAINING CUSTOMIZED SURGICAL GUIDES BASED ON PATIENT ANATOMY
Authors	DIANA POPESCU, DAN LĂPTOIU, HADĂR ANTON, ILIE CĂTĂLIN, DOROBANȚU ALIN ANGHEL
Patent / patent application N°	A1004/15/12.2015
Description	Invenția se referă la o metodă și la un sistem online colaborativ inteligent destinat proiectării și fabricării ghidajelor chirurgicale personalizate pentru pacient, care oferă și integrează aplicații și instrumente asistate de calculator pentru facilitarea luării de decizii bazate și deduse din cunoștințe medicale și ingineresti. The invention refers to a method and an online collaborative intelligent system for the design and manufacturing of patient customized surgical guides, which provides and integrates applications and computer-aided tools for facilitating the decision making process based on medical and engineering knowledge.
Domain	Medicine

12.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	METHOD AND DEVICE FOR ENHANCING THE FILTERING CAPACITY OF POLYMERIC MEMBRANES BY USING HYDRODYNAMIC CAVITATION
Authors	CIOCĂNEA ADRIAN, NECHIFOR GHEORGHE, STAMATIN IOAN, SAUCIUC RADU, IONESCU DAN
Patent / patent application N°	A/00779 – 29.09.2017
Description	Invenția se referă la o metodă și un dispozitiv utilizate pentru îmbunătățirea capacității de filtrare a membranelor polimerice de tip disc sau tubulare și constă în obținerea prin cavitație hidrodinamică a unui jet lichid cu bule de gaz dozat și direcționat utilizând o pompă volumică de presiune ridicată cuplată la o duză specială care prezintă în secțiunea de ieșire o formă hidrodinamică special realizată de tip Venturi aleasă în funcție de aplicația în care se aplică metoda. Duza poate fi așezată atât pe partea de efluent cât și pe partea de permeat. Frecvența de producere a jetului cavitațional este controlată electronic. The invention relates to a method and device used to improve the filtration capacity of disc or tubular polymeric membranes and consists in obtaining by hydrodynamic cavitation of a gas bubble jet in the liquid. The jet is dosed and directed using a high-pressure volumetric pump coupled to a special nozzle which has a special hydrodynamic shape of the Venturi type selected in the output section depend on the application to which the method applies. The nozzle can be placed on both the effluent side and the permeate side of the membrane. The frequency of cavitation jet is controlled electronically.
Domain	Mambranes for Ultra/Nano-filtration

13.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	ENERGY-INDEPENDENT EQUIPMENT FOR PUMPING WATER, TO BE USED IN IRRIGATION OR WATER SUPPLY SYSTEMS
Authors	CIOCĂNEA ADRIAN, ALMASLAMANI AMMAR FADHIL SHNAWA
Patent / patent application N°	RO132268 (A0)
Description	Invenția se referă la un agregat autonom energetic pentru pomparea apei, utilizabil în sisteme de irigații sau alimentări cu apă. Agregatul conform invenției cuprinde o turbină hidrocinetică cu rotor axial cuplat la arborele unei pompe centrifugale lente prin intermediul unui angrenaj cu roți dințate, conice. Avantajul soluției constă în aceea că spre deosebire de alte variante similare cuplarea directă a celor două mașini hidralice permite obținerea celui mai ridicat randament posibil pentru un astfel de agregat. The invention refers to an energy independent equipment for pumping water, used in irrigation or water supply systems. According to the patent, the aggregate comprises a hydro-kinetic water turbine with axial impeller, connected to the shaft of a centrifugal pump of low specific speed by using conical gear wheels. The advantage of the solution consist in the direct coupling of the two hydraulic machinery obtaining best efficiency that such an aggregate can be obtained for.
Domain	Hydro-kinetic water turbine; Renewable energy

14.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	POLYMER/CERAMIC COMPOSITE MATERIALS AND PROCESS FOR THEIR MANUFACTURING
Authors	ANTON FICAI, MĂDĂLINA GEORGIANA ALBU-KAYA, DENISA FICAI, VALENTINA MITRAN, ANIȘOARA CIMPEAN, ECATERINA ANDRONESCU
Patent / patent application N°	A 01045/07.12.2017
Description	Invenția se referă la un procedeu de obținere a unor geluri compozite și a unor grefe osoase derivate pornind de la polimeri solubili/dispersabili (colagenul, alcoolul polivinilic, chitosanul, alginatul) și precursori adecvați (în special, fosfații de calciu) necesari pentru obținerea de grefe osoase cu aplicații medicale. Aceste formulări sunt dezvoltate în special pentru a fi procesate prin tehnici moderne de tipul printare 3D sau electrospinning, tehnici care necesită formulări omogene, preferabil soluții vâscoase care să poată fi procesate și utilizând ace subțiri. The invention relates to a process for the preparation of composite gels and bone grafts derived from soluble / dispersible polymers (collagen, polyvinyl alcohol, chitosan, alginate) and suitable precursors (especially calcium phosphates) required for the production of bone grafts with medical applications. These formulations are especially developed to be processed by modern techniques such as 3D or electrospinning, techniques that require homogeneous formulations, preferably viscous solutions that can be processed and using thin needles.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

15.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	COMPOZIȚIE INOVATIVĂ PENTRU APLICAȚII DENTARE
Authors	ANTON FICAI, DENISA FICAI, OVIDIU OPREA, ECATERINA ANDRONESCU, STEFAN MANEA, ANNA-MARIA PANGICĂ, PETRU BODOGA, LUDMILA MOTELICA
Patent / patent application N°	A00734/27.09.2017
Description	Inventia prezintă tehnologia de obținere a unor compoziții antibacteriene pentru spălarea și/saupăstrarea periutelelor de dinți și a aței dentare. Soluțiile conțin nanoparticulele de ZnO acoperite cu diverse extracte naturale și se furnizează sub formă monocomponent (nu necesită amestecarea a două soluții, adăugarea unei substanțe în soluția muma înainte de utilizare). Soluția trebuie agitată înainte de utilizare pentru a asigura omogenitatea. Compoziția formată din nanoparticulele de ZnO acoperite cu extracte naturale poate fi depusă și pe produse precum ața dentară asigurând nu doar un efect antimicrobian momentan, la utilizare, ci și o acțiune de durată prin transferul agenților antibacterieni. The invention discloses the technology of obtaining antibacterial compositions for washing and / or storing toothbrushes and dental floss. The solutions contain ZnO nanoparticles coated with various natural extracts and are supplied as a single component (does not require mixing of two solutions, adding a substance to the mum solution before use). The unit must be shaken before use to ensure homogeneity. The composition of ZnO nanoparticles coated with natural extracts can also be applied to products such as dental floss, providing not only an antimicrobial effect in use, but also a lasting action by the transfer of antibacterial agents.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

16.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	TITANIUM OXYNITRIDE COATINGS FOR THE IMPROVEMENT OF BIOCOMPATIBILITY AND LONG-TERM FUNCTIONALITY OF CARDIOVASCULAR STENTS: DEVELOPMENT OF NOVEL DEPOSITION TECHNOLOGY
Authors	ANTON FICAI, OANA CRISTINA DUTA, DENISA FICAI, ECATERINA ANDRONESCU, NATALIIA BESHCHASNA, MUHAMMAD SAQIB, JÖRG OPITZ, HONORATA KRAŚKIEWICZ, ŁUKASZ WASYLUK, OLEG KUZMIN, VLADIMIR PICHUGIN
Patent / patent application N°	8/2016
Description	Obiectivul principal al proiectului este realizarea de stenturi inovative prin plasma sputtering. Straturile depuse sunt pe baza de oxinitrura de titan si induc o mai buna hemo si histocompatibilitate. Rolul major al UPB este asociată cu designul, modificarea si caracterizarea avansată a filmelor, în regim static sau dinamic. Colaborarea internațională si intarirea capacitatii de internationalizare a cercetarii se inscriu, de asemenea, printre obiectivele majore ale acestui proiect. The main objective of the project is to develop new innovative stents by plasma magnetron discharge deposition. The deposited layers are based on the titanium oxynitride and bring better haemo- and histocompatibility. The major role of the UPB is related to the design, modification and evaluation of the films, in static and dynamic regimes. International cooperation and strengthening the internationalization of research are registered also among the major objectives of this project.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

17.

Organization	University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	NOI COMPOZITE POLIMERICE NANOSTRUCTURALE PENTRU GARNITURA CRAPODINA, PLACA DE LEGATURA SI ALTE COMPONENTE DESTINATE INDUSTRIEI FERROVIERE'
Authors	FICAI ANTON, ALEXANDRESCU LAURENTIA, TUDOROIU LIGIAN
Patent / patent application N°	PTE18/2016
Description	Necesitatea abordari prezentului proiect a aparut datorita numeroaselor probleme asociate materiei prime din care vor fi executate componente destinate industriei feroviare. Obiectivul proiectului este de realizare compozite nanostructurate poliamida/fibre de carbon oxidate-PA/CFO si poliamida/nanoparticule de grafit oxidate-PA/GO pentru fabricarea, prin injectie, a garniturilor de crapodina, placa de legatura si alte componente destinate industriei feroviare, cu caracteristici de rezistenta la soc mai mare de $5-8 \text{ kJ/m}^2$, rezistenta la uzura sub 100 mm^3, rezistenta la temperaturi de $-40 - 240^\circ\text{C}$, rezistenta la impact si rezistenta la aplicatii in aer liber, respective, temperaturi variind de la -40 la $+60^\circ\text{C}$. The necessity of the current project emerged due to numerous problems related to the raw materials required for for the railway industry components. The general objective of the project is to develop new nanostructured polymer composites from polyamide/oxidized carbon fibres-PA/CFO and polyamide/oxidized graphite nanoparticles-PA/GO to manufacture, by injection, bearing seals, contact plates, and other components for the railway industry, with shock resistance higher than $5-8 \text{ kJ/m}^2$, wear resistance below 100 mm^3, resistance to temperatures of $-40 - 240^\circ\text{C}$, resistance to impact and to outdoor applications, with temperatures ranging from -40 to $+60^\circ\text{C}$, in rain, snow or sunshine.
Domain	Metallurgy and material science

„Gheorghe Asachi” Technical University of Iași

18.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iași
Patent / patent application title	CAM TYPE CHUCK - SELF-CENTERING PNEUMATIC ACTUATED FIXTURE / DISPOZITIV DE CENTRARE-STRÂNGERE TIP MANDRINA CU EXCENTRIC ACȚIONATĂ PNEUMATIC
Authors	CHITARIU DRAGOȘ-FLORIN, ANA-MARIA BOCANETȚ, ADRIANA MUNTEANU.
Patent / patent application N°	Patent application nr. 5204/21.06.2018
Description	Mandrina folosește o serie de excentrici/came pentru a centra și strânge, simultan, piesa prinsă în mandrină. Excentricii se rotesc simultan sub acțiunea a trei arbori. Fiecare arbore prezintă un canal sub forma de spirală, rezultând o camă spațială. Arborii sunt antrenați de 3 tacheți ce sunt solidari cu o bară de acționare. Bara de acționare este solidară cu o tija de acționare a unui cilindru pneumatic. Cilindrul pneumatic este solidar cu corpul mandrinei și se atașează printr-o flanșă de arborele principal. Cilindrul pneumatic este alimentat prin intermediul unui manșon rotativ. The mandrel uses a series of cams for simultaneous centring and clamping of the workpiece. The cams rotate under the action of three shafts. Shafts that present a spiral groove in which follower are inserted resulting a spatial cam. The shafts are rotated by an hollow acting rod. The acting rod is jointed to an pneumatic cylinder rod. The pneumatic cylinder is attached to the mandrel body. The pneumatic cylinder is attached to the machine main shaft by a flange. The pneumatic cylinder uses a rotary sleeve for air feed.
Domain	Machinery manufacturing, fixture

19.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	“MATRIX OF KNOWLEDGE FOR INNOVATION AND COMPETITIVENESS IN TEXTILE ENTERPRISES”, ACRONIMTEXMATRIX
Authors	MIRELA BLAGA, RODICA HARPA, CRISTINA PIROI, DORIN DAN, CRISTIANA ISTRATE
Patent / patent application N°	2016-1-RO01-KA202-024498
Description	Proiectul TEXMATRIX vizează dezvoltarea capacității de inovare în cadrul companiilor textile. Unul dintre obiectivele proiectului este studiul de evaluare comparativă a companiilor textile Europene participante, efectuat cu scopul de a măsura capacitatea de inovare a firmelor din țările partenere ale consorțiului. Principalele rezultate ale proiectului sunt: O1: Implementarea conceptului inovativ al matricei de cunoștințe pentru inovare (KMI) dezvoltată pentru cuantificarea bunurilor intangibile într-o întreprindere textilă. O2: Elaborarea unui studiu de benchmarking bazat pe KMI în firmele textile, pentru matricea individuală a fiecărei întreprinderi. O3: Elaborarea unui ghid cu noi soluții de inovare pentru firmele textile participante. O4: Dezvoltarea instrumentului E-learning pe platforma Advan2Tex Moodle. The TEXMATRIX project is aimed at developing innovative skills within textile companies. As a tool for in-depth investigation, a benchmarking study has been carried out to measure the aptitude for the innovation of the participating companies.
Domain	Textile companies

20.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	PROCEDURE AND DEVICE FOR MILLING THREADED SURFACES WITH VARIABLE PITCH
Authors	COMAN IONEL, SLĂTINEANU LAURENȚIU
Patent / patent application N°	A/00022/17.01.2017
Description	Invenția se referă la un procedeu și dispozitiv pentru frezarea filetelor cu pas variabil ce pot fi utilizate pe mașini de frezat cu freze cilindro-frontale. Procedetul folosește o freză deget cilindro-frontală, în timp ce semifabricatul realizează atât o mișcare de rotație, cu o turație variabilă, în concordanță cu variația pasului de obținut pe semifabricatul, cât și o mișcare de translație cu viteză constantă, împreună cu masa mașinii de frezat. Dispozitivul asigură preluarea unei mișcări de rotație de la arborele de avans al mesei mașinii de frezat, mișcarea de rotație fiind transmisă unui mecanism diferențial. The invention relates to a process and device for milling threaded surfaces with variable pitch applicable on milling machines with end milling tools. The process uses a cylindrical-frontal milling tool, while the workpiece achieves both a rotational movement with a variable speed, in accordance with the pitch variation to be obtained on the workpiece and a constant speed translation together with the machine tool table. The device assumes a rotation movement from the feed shaft of the milling machine table, the rotation motion being transmitted to a differential mechanism.
Domain	Machine manufacturing technology

21.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	CONFIGURABLE HEATING SYSTEM WITH MODULAR RADIANT PANNELS
Authors	HABA CRISTIAN-GYŐZŐ
Patent / patent application N°	A/01162/2017
Description	Invenția se referă la un sistem de control pentru încălzirea variabilă a unei încăperi de locuit sau în care se desfășoară activități lucrative ce are în componență panouri radiante poziționate cu ajutorul unor motoare și având o interfață capabilă de a configura cantitatea de energie radiantă emisă și direcția acesteia în mod independent sau în mod integrat cu componente și standarde aferente conceptului de casă inteligentă (smart home). The invention relates to a control system for variable heating of a living room or where lucrative activities are carried out comprising radiating panels positioned by means of motors and having an interface capable of configuring the amount of radiated energy emitted and its direction, independently or in an integrated way with components and standards related to the Smart Home concept.
Domain	Electricity

22.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	DEVICE FOR THE STUDY OF THE ERROR GENERATED BY THE POSITION OF THE CUTTING TOOL AT THREADING
Authors	SLĂTINEANU LAURENȚIU, MIHALACHE ANDREI, COMAN IONEL, NAGÎȚ GHEORGHE
Patent / patent application N°	A/00975/08.02.2018
Description	Invenția se referă la un dispozitiv pentru studiul influenței exercitate de către poziția cuțitului la filetarea pe strung asupra unor parametri de precizie ai filetului obținut pe o suprafață exterioară de revoluție. Dispozitivul poate fi amplasat în suportul port cuțit comun folosit pe strungurile universale. Se asigură posibilități de imobilizare a cuțitului de filetat în poziții rotite în raport cu o axă paralelă cu axa de rotație a arborelui principal și respectiv în raport cu axa longitudinală a cozii cuțitului de filetat. The invention relates to a device for studying the influence exerted by the cutting tool position on the lathe threading on some of the accuracy parameters of the thread obtained on an external revolutionary surface. The device can be placed in the common tool holder used on the universal lathes. It provides possibilities to immobilize the threading tool in rotated positions relative to an axis parallel to the rotation axis of the main shaft and respectively to the longitudinal axis of the threading tool.
Domain	Machine manufacturing technology

23.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	REMOTE-CONTROLLED STAIR-CLIMBING ROBOT
Authors	DĂNUȚ ZAHARIEA, TODIREANU MIHAI SILVIU, HOȘTEANU IONEL
Patent / patent application N°	-
Description	Principalele funcții ale robotului sunt urcarea și coborârea scărilor, precum și transmiterea imaginilor live cu ajutorul unei camere panoramice cu unghi de 360°. Robotul poate fi controlat cu ajutorul unei tablete. Robotul a fost construit cu ajutorul unui kit de tip LEGO MindstormsEducation EV3. Pentru programarea robotului a fost folosit pachetul software LEGO Mindstorms EV3. The main functions of the robot are climbing the stairs up and down and taking videos using a 360° panoramic camera. The stair-climbing robot can be remote controlled using a tablet. The stair-climbing robot has been realized using LEGO Mindstorms Education EV3 Core Set. LEGO Mindstorms EV3 software has been used for programming.
Domain	Robotics

24.

Organization	„Gheorghe Asachi” Technical University of Iasi
Patent / patent application title	BIONIC RETINA (BR) WITH HEMISPHERIC PHOTOVOLTAIC PANEL (PP) AND PHOTOVOLTAIC CELLS WITH THIN KDP DISCS
Authors	MANU MARIANA DANIELA, PLEȘU GHEORGHE
Patent / patent application N°	-
Description	RB bionic retina (1) is a complex system, placed on a light metal hemispherical housing (2) at the collector pole of the CEL laser power plant; the housing has a central circular orifice (2') centrally for the electrical wiring system and circumferentially a threaded groove (2'') with the photoreceptor pole; the CEL casing is placed on a chassis (3) -resistant, mobile, wheeled (3''') and springs - as a shock absorbing system, the chassis has a central orifice (3') and a door (3'') for controlling the installation; the chassis has 4 pillars (3''') as a ground fixing system and chassis hole (4'') for electrical installations; a hemispherical water pillow (4) with a circular orifice (4') through which the electrical wiring system (4') is insulated, a hot water network (5), the reflective system (6) with hemispherical / ellipsoidal cups or geodes (7) with a reflective surface, with a hemispherical mirror (6') oriented towards the direction of the rays of the sphere with the focal point in the F- on the optical axis, the photovoltaic panel (8) a panel of 150,000 modules consisting of conical solar cells (1'c) or cylindrical modules (1'b), the module having 7 solar cells with a cone or rod in parallel, the cells contain 600-2000 thin KDP disks connected in series or single KDP block.
Domain	Medicine

Technical University of Cluj-Napoca

25.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	METHOD AND COMPOSITE MATERIAL FOR ORNAMENTAL SYNTHETIC PLATES MANUFACTURING
Authors	SABĂU EMILIA, BÂLC NICOLAE OCTAVIAN, BERE PETRU PAUL
Patent / patent application N°	OSIM 130062/28.02.2017
Description	Invenția se referă la un procedeu și la un material compozit ce utilizează în structură deșeuri din materiale compozite armate cu fibre, cu aplicabilitate în domeniul construcțiilor, pentru placarea clădirilor. Materialul obținut este un material compact, cu rezistență la agenții externi, procedeul fiind ușor de realizat. Materialul compozit conferă caracteristici mecanice superioare materialelor tradiționale. The invention relates to a method and a composite material that uses in the structure waste fiber-reinforced composite materials, with applicability in the construction domain, for building cladding. The obtained material is a solid material, resistant to external agents, the method being easy to perform. The composite material gives superior mechanical characteristics of traditional materials.
Domain	Metallurgy and material science

26.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	MAGNETIC GEAR WITH TRANSMISSION RATIO IN STEPS
Authors	DANIEL FODOREAN
Patent / patent application N°	OSIM 130450/30.03.2017
Description	Pentru reductoarele convenționale de putere, obținerea unui raport de transmisie mare (1/16) se poate realiza numai prin înălțuirea mai multor reductoare, ceea ce presupune creșterea volumului și a masei reductorului, precum și reducerea randamentului global al angrenajului. Invenția de față, reductorul magnetic (RM) cu raport de transmisie în trepte, propune un angrenaj mult mai ușor și mai compact decât reductoarele în cascadă și are, prin urmare, un randament îmbunătățit. În plus, configurația de perechi de poli și dinți feromagnetici permite obținerea unui cuplu de ieșire cu ripluri extrem de reduse. Invenția propusă de RM cu raport de transmisie în trepte poate fi adaptată pentru orice configurație de reductor magnetic. For conventional high-power gears, getting a high ratio (1/16 for example) can only be achieved by linking (cascading) multiple gears, which involves an increased volume and weight, the effect being the decrease of overall power density and efficiency. The present invention, the magnetic gear with transmission ratio in steps, proposes a light and more compact high transmission ratio gear, with improved power density and efficiency. In addition, the proposed configuration of magnetic poles and ferromagnetic teeth produces a very smooth torque, with reduced ripples. The proposed invention, the magnetic gearbox with transmission ratio in steps, can be adapted for any configuration of magnetic gears.
Domain	Terrestrial, fluvial, maritime and aeronautical transport

27.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	SYSTEM FOR CONTROLLING THE ONE-LANE VEHICLE TRAFFIC AND ITS OPERATING METHOD
Authors	TIBERIU STEFAN LEȚIA, CORNEL CIUPAN
Patent / patent application N°	OSIM 127453/30.08.2017
Description	Invenția se referă la un sistem și la o metodă de exploatare pentru controlul traficului autovehiculelor rutiere având ca scop limitarea vitezei maxime într-o secțiune de control. Atunci când viteza vehiculului care intră în secțiunea controlată este mai mare decât viteza maximă admisă, sistemul emite semnale de avertizare și ridică un obstacol realizat sub forma unui cilindru asimetric montat într-un canal. Metoda poate fi utilizată pentru: 1- limitarea vitezei maxime admisibile pe o bandă; 2- controlul fluxului de mașini pe bandă; 3 - controlul fluxurilor de vehicule pe două benzi alăturate; 4 - controlul traficului în intersecții semaforizate. The invention relates to a system and method of operation for controlling the traffic of motor vehicles with the purpose of limiting the maximum speed in a control section. When the speed of the vehicle that entering the controlled section is greater than the maximum permissible speed, the system emits warning signals and raises an obstacle in the form of an asymmetric cylinder mounted in a channel. The method can be used to: 1 - limit the maximum allowable speed to a band; 2- controlling machine flow on tape; 3 - control of vehicle flows on two adjacent bands; 4 - traffic control at traffic lights.
Domain	Terrestrial, fluvial, maritime and aeronautical transport

28.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	IRON-BASED FRICTION COMPOSITE
Authors	VIOREL CÂNDEA, VIOLETA MERIE, CĂTĂLIN POPA, ANGELA POPA
Patent / patent application N°	OSIM 129163/30.10.2017
Description	Brevetul se referă la un material compozit de fricțiune cu baza fier având caracteristici de fricțiune și uzare superioare. Acest material poate fi utilizat în industria auto (plăcuțe de frână etc.) sau în diferite alte aplicații de fricțiune. Elementul de bază al acestui material este fierul. Mai conține, în cantități și granulații optimizate, cupru, grafit, nichel, respectiv dioxid de titan și alumină. Aceste componente sunt adăugate în scopul îmbunătățirii proprietăților tribologice ale materialului compozit. The patent claims an iron-based friction composite material with superior friction and wear characteristics. This material can be used in the automotive industry (brake pads etc.) or in other various friction applications. The main element of the material is iron. It contains, also, in optimized amounts and granulations, copper, graphite, nickel, as well as titanium dioxide and alumina. These components are added to improve the tribological properties of the composite material.
Domain	Metallurgy and material science

29.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	METHOD FOR OBTAINING AN IRON-BASED FRICTION COMPOSITE
Authors	VIOLETA MERIE, VIOREL CÂNDEA, CĂTĂLIN POPA, ANGELA POPA
Patent / patent application N°	OSIM 129834/30.10.2017
Description	Brevetul se referă la un procedeu de elaborare a unui material compozit de fricțiune cu baza fier având aplicabilitate în diferite industrii. Materialul se elaborează prin metode specifice metalurgiei pulberilor. Invenția indică parametrii tehnologici (presiune de compactizare, temperatură de sinterizare, durata sinterizării etc.) care duc la obținerea unui material caracterizat prin proprietăți tribologice superioare. The patent claims the method for obtaining of an iron-based friction composite material with application in different industries. The material is elaborated by powder metallurgy specific methods. The technological parameters (compaction pressure, sintering temperature, sintering time etc.) that lead to obtaining of a material characterized by superior tribological properties are stated.
Domain	Metallurgy and material science

30.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	AGITATING INSTALLATION BY BALANCING FOR BIOEXTRACTION OF HEAVY METALS FROM POLLUTED SOILS
Authors	COCIORHAN CAMELIA SIMONA, MICLE VALER, ARDELEAN IOAN
Patent / patent application N°	OSIM 128372/29.11.2017
Description	Instalația este formată din două subansamble: structura mecanică și sistemul de control a temperaturii. Structura mecanică conține un rezervor cilindric sprijinit pe două lagăre de rostogolire, cuva cu apă, motoreductorul, mecanismul patruleter. Cilindrul este antrenat într-o mișcare de oscilație de tip balansare prin intermediul unui mecanism patruleter de tip manivelă-balansier. Sistemul de încălzire și control a temperaturii asigură menținerea temperaturii în cuvă la 500C. Prin mișcarea de balans se evită potențiala stratificare a amestecului și permite crearea unui mediu favorabil dezvoltării microorganismelor, ceea ce conduce la reducerea substanțială a duratei de tratare și creșterea randamentului de extracție. The installation consists of two subassemblies: the mechanical structure and the control system of temperature. The mechanical structure contains a cylindrical tank supported by two rolling bearings, water tank, gearmotor, quadrangle mechanism. The cylinder is driven in a balancing-type oscillation by a quadrangle mechanism crank-rocker type. Heating and temperature control system ensures the maintenance of temperature in the tank at 500C. The installation avoids the potential stratification of the mixture by the balancing motion and allows the creation of a favorable ambient for the growth of microorganisms. This leads to a substantial reduction of the treatment duration and increases the extraction efficiency.
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring

31.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	TRAFFIC WARNING DEVICE FOR VEHICLES AND SPECIAL SITUATIONS AND ITS OPERATING METHOD
Authors	MIHAI SAFRIUC, CORNEL CIUPAN, EMANUELA POP
Patent / patent application N°	OSIM A/10058/2017
Description	Invenția se referă la un dispozitiv de semnalizare precoce a unor situații speciale în trafic, cum ar fi prezența motocicletelor, a accidentelor sau a vehiculelor de poliție sau ambulanțe aflate în misiune și a altor evenimente imprevizibile, din domeniul siguranței circulației. Dispozitivul este alcătuit dintr-un sistem de recepție (1), dotat cu receptori față (1a) și spate (1b) și dintr-un sistem de emisie (2), dotat cu emițători față (2a) și emițători spate (2b). Semnalul recepționat este transmis printr-un filtru DSP (3) la un microcontroler (4) care analizează semnalele recepționate și comunica cu alte vehicule din trafic. Dispozitivul a fost realizat experimental și testat împreună cu metoda de exploatare. The invention relates to a device for early signaling of special situations in traffic, such as the presence of motorcycles, accidents or police vehicles or ambulances on mission and other unpredictable events in the field of traffic safety. The device comprises of a reception system (1) provided with front (1a) and rear receptors (1b) and an emission system (2) provided with front transmitters (2a) and rear transmitters (2b). The received signal is transmitted by a DSP filter (3) to a microcontroller (4) which analyzes the received signals and communicates with other traffic vehicles. The device was experimentally tested and tested along with the exploitation method.
Domain	Terrestrial, fluvial, maritime and aeronautical transport

32.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	SPHERICAL ROBOT FOR THE REHABILITATION OF THE PROXIMAL AREA OF THE UPPER LIMB
Authors	VAIDA CĂLIN, PLITEA NICOLAE, PÎSLĂ DOINA, CARBONE GIUSEPPE, GHERMAN BOGDAN, ULINICI IONUȚ
Patent / patent application N°	OSIM A00374/14.06.2017
Description	Invenția se referă la un sistem robotic sferic pentru recuperarea medicală a zonei proximale a membrului superior, având un număr de trei cuple active cu scopul reproducerii abducției și flexiei umărului în planul orizontal, respectiv vertical și reproducerea pronației antebrățului în planul vertical. Invenția se adresează pacienților post-AVC care suferă de paralizie la nivelul membrului superior, dar utilizarea ei poate fi extinsă și la alte categorii de afecțiuni care duc la o pierdere parțială sau totală a capacității de mobilizare a membrului superior. The invention refers to a spherical robotic system for the rehabilitation of the proximal zone of the upper limb, containing three active couplers for the purpose of reproducing the abduction/adduction and flexion/extension of the shoulder in the horizontal and vertical plane and reproducing the forearm pronation/supination in the vertical plane. The invention is directed towards post-stroke patients suffering from paralysis at the level of the upper limb following stroke, but its use may be extended to other afflictions that result in the partial or total loss of upper limb mobilization capacity. The robot has three degrees of freedom, achieved through three active rotation joints that have the axis intersection in a single point, more specifically the center of a sphere, which relative to the patient will be transposed over the center of rotation of the shoulder joint, for the first two rotations, and the third being done around the midline of the upper limb.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

33.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	FAMILY OF ROBOTS FOR THE REHABILITATION OF THE UPPER LIMB
Authors	B. GHERMAN, G. CARBONE, N. PLITEA, M. CECCARELLI, A. BANICA, D. PISLA, A. PISLA
Patent / patent application N°	OSIM A00375/14.16.2017
Description	Invenția se referă la o familie de roboți pentru recuperarea medicală a membrului superior folosind două arhitecturi diferite. Prima utilizează un mecanism serial (antropomorfic) cu patru grade de mobilitate pentru realizarea flexiei cotului, a pronației/supinației și a mișcărilor încheieturii mâinii: flexie/extensie și adducție/abducție. Cea de-a doua arhitectură are o structură paralelă modulară, fiecare modul având două grade de mobilitate: primul utilizat pentru realizarea flexiei cotului și a pronației/supinației, iar cel de-al doilea pentru mișcările încheieturii mâinii: flexie/extensie și adducție/abducție. Avantajul oferit constă în o amplitudine mare a mișcărilor, iar în cazul robotului paralel și o rigiditate și modularitate sporită. The patent relates to a family of robots for the medical rehabilitation of the upper limb, designed using two different architectures. The first one is a serial (anthropomorphic) mechanism with four degrees of freedom (dof) for the achievement of elbow flexion, pronation/supination and the wrist flexion/extension and abduction/adduction. The second one has a parallel modular structure, each one with two degrees of freedom: the first module has been designed for the mobilization of the forearm (flexion in the elbow) and the achievement of the pronation/supination, while the second has been designed to mobilize the wrist (flexion/extension and abduction/adduction). The advantages of this patent consist in a great range of motions, while the parallel robot adds increased stiffness and modularity.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

34.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	AUTOMATED MEDICAL INSTRUMENT FOR RADIOFREQUENCY ABLATION
Authors	D. PISLA, C. VAIDA, I. BIRLESCU, F. GRAUR, B. GHERMAN, P. TUCAN, N. PLITEA
Patent / patent application N°	OSIM 00379/2017
Description	Invenția se referă la un instrument medical automatizat pentru ablație prin radiofrecvență care utilizează un ac de ablație montat în suportul instrumentului și are două grade de mobilitate. Primul grad de mobilitate este pentru inserția și retracția acului, iar al doilea este pentru inserția și retracția antenelor din interiorul canulei acului de ablație. Instrumentul este conceput pentru a fi ghidat de un dispozitiv de poziționare și orientare relativ la poziția bolnavului, care poate fi un echipament cu reglare manuală sau un robot medical, care fixează instrumentul înaintea inserției și îl menține fix pe întreaga perioadă a procedurii de ablație, obținându-se astfel precizii crescute de poziționare a acului pentru procedura de ablație. The invention relates to an automated medical instrument for radiofrequency ablation which employs an ablation needle mounted in the instrument holder, having two degrees of mobility. The first degree of freedom is for inserting and retracting the needle, and the second one is for inserting and retracting the antennas inside the ablation needle cannula. The instrument is designed to be guided by a positioning and orientation device relative to the patient's position, which may be a hand-held setting device or a medical robot that fixes the instrument prior to insertion and keeps it fixed throughout the entire period of the ablation procedure, thus increasing the precision of needle positioning for the ablation procedure.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

35.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	AUTOMATED MULTI NEEDLE MEDICAL INSTRUMENT FOR BRACHYTHERAPY
Authors	D. PISLA, C. VAIDA, I. BIRLESCU, F. GRAUR, B. GHERMAN, P. TUCAN, N. PLITEA
Patent / patent application N°	OSIM 00431/2017
Description	Invenția se referă la un instrument medical automatizat cu mai multe ace pentru brahiterapie, cu două grade de mobilitate, care utilizează șase ace montate în magazia instrumentului pe care le încarcă și le inserează în mod succesiv până la o adâncime prestabilită. Instrumentul este conceput pentru a fi ghidat de un mecanism de poziționare, acționat manual sau automatizat sub forma unui sistem robotic, permițând astfel realizarea procedurii medicale de brahiterapie cu un grad ridicat de precizie cu traiectorii independente pentru fiecare ac. The invention relates to an automated multi-needle medical device for brachytherapy with two degrees of freedom, which uses six needles mounted in the tool magazine which are loaded and inserted successively to a predetermined depth. The instrument is designed to be guided by a positioning mechanism, actuated manually or automatically in the form of a robotic system, thus allowing for a high-precision brachytherapy medical procedure with independent trajectories for each needle.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

36.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	WIND TURBINE
Authors	EVA-H. DULF, RADU A. MUNTEANU, CLEMENT FESTILA, RADU MUNTEANU
Patent / patent application N°	OSIM A100985/22.11.2017
Description	Invenția se referă la o turbină cu ax orizontal cu pale, capabilă să capteze energie eoliană pe care o convertește în energie mecanică de rotație pentru a antrena diferite tipuri de generatoare electrice. La viteze mici ale vântului se prezintă ca o turbină echivalentă de 6 pale, iar la viteze mari ale vântului se transformă într-o turbină cu 3 pale. Ansamblul poate fi privit ca o turbină cu 3 pale, fiecare pală având arie variabilă. The patent proposal relates a pallet wind turbine with horizontal shaft capable to capture wind energy which it is converted into mechanical rotational energy to train different types of electric generators. At low wind speeds it is like an equivalent 6-bladed turbine, and at high wind speeds it turns into a 3-bladed turbine. The assembly can be regarded as a 3-bladed turbine, each of blades having a variable area. The technical problems solved by the present invention consist of: - Increases wind energy captured at low wind speeds by apparently changing the number of blades of the turbine as the wind speed increases, - Reduce the mechanical stresses at high wind speeds, - Keeps a simple and inexpensive construction, specific to conventional three – blades wind turbines - Uses a simple mechanism to modify the equivalent number of blades of the turbine.
Domain	Energy and unconventional energy sources

37.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	ARTERIAL PUNCTURE DEVICE FOR ARTERIAL BLOOD GAS SAMPLING FROM RADIAL ARTERY AND METHOD FOR USING THE DEVICE
Authors	BOGDAN MOCAN, MIHAELA MOCAN
Patent / patent application N°	OSIM A/00475/ 13.07.2017
Description	Invenția se referă la un dispozitiv și o metodă de utilizare a dispozitivului pentru realizarea puncției arteriale în vederea prelevării unei probe de sânge din artera radială. Dispozitivul pentru realizarea puncției arteriale în vederea prelevării unei probe de sânge din artera radială permite imobilizarea în poziție corespunzătoare a membrului superior al pacientului, facilitează identificarea cu precizie a poziției arterei radiale chiar și în situația unui puls periferic redus, permite vizualizarea zonei subcutanate a planului venelor din zona analizată cu scopul evitării puncționării acestora și menține orientarea acului cu care se face puncția la un unghi precis față de planul orizontal central al antebrațului pacientului. The invention relates to a device and to the method of using the device for performing arterial puncture in order to collect a blood sample from the radial artery. The device for performing the arterial puncture in order to collect a blood sample from the radial artery allows proper immobilisation of the patient's forearm, facilitates precise identification of the radial artery position even in the case of a reduced peripheral pulse, allows visualization of the subcutaneous area of the vein plane from the area under consideration to avoid their puncture, and maintain the needle orientation at a precise angle to the central horizontal plane of the patient's forearm. The method of using the arterial puncture device to collect a blood sample from the radial artery involves performing simple and clear steps to ensure a safe positive result.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

38.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	MANUFACTURE PROCESS OF MULTI-STRUCTURAL CUSTOMIZED IMPLANTS MADE BY AM TECHNOLOGIES
Authors	LEORDEAN VASILE DĂNUȚ, RADU SEVER-ADRIAN, COSMA SORIN-COSMIN, CUC STANCA, VILĂU CRISTIAN, RUSU MIRCEA-AURELIAN-ANTONIU
Patent / patent application N°	OSIM A 2017 00296
Description	Invenția se referă la dezvoltarea unui procedeu (tehnologie) de fabricare a unor implanturi personalizate, din material biocompozit, armate cu structuri metalice fabricate prin SLM. Implanturile obținute, de tip multi-structură (metal/biocompozit), sunt individualizate pentru un pacient și pot proteza orice zonă a sistemului osos uman. Se pleacă de la date obținute prin CT din care de extrage modelul 3D al zonei afectate pe baza căruia se proiectează atât forma finală (cu ajutorul programelor CAD) cât și structura de rezistență (armătura metalică) a viitorului implant (cu ajutorul programelor CAD+FEA). The invention is related to the development of a process (technology) for manufacturing customized implants, made of biocomposite material, reinforced with metallic structures made by SLM. The obtained implants of the multi-structure type (metal / biocomposite) are individualized for a patient and can prosthesis any area of the human bone system. It is based on CT data from which to extract the 3D model of the affected area. The final shape and the resistance structure (metal reinforcement) of the future implant it will result by using the CAD + FEA programs. The manufacture consists of two stages. The first uses two AM technologies - using SLM the metal reinforcement is made and, by SLS and Vacuum Casting is manufactured the silicone rubber mould that will form the final implant. In the second stage - the reinforcement is inserted into the silicone mould and by means of casting/injection (depending on the material recipe) the final customised implant is made.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

39.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	METHOD FOR AUTOMATIC TUNING OF THE PID CONTROLLERS PARAMETERS
Authors	NAȘCU IOAN, DARAB POMPEI COSMIN, CRISAN RUBEN DAN, HARJA GABRIEL
Patent / patent application N°	OSIM A/01004/29.11.2017
Description	Invenția se referă la o metodă de estimare a parametrilor modelului procesului și acordare a regulatorului automat pentru procesul de aerare din treapta biologică a stațiilor de epurare ape uzate. Metoda este destinată aplicării în cadrul unei structuri convenționale a sistemului de control automat a oxigenului dizolvat din bazinul de aerare. Regulatorul este conectat prin intermediul sistemului SCADA cu sistemul supervisor. La nivelul supervisor este implementată o procedură de estimare a parametrilor modelului procesului și acordare a regulatorului. Noile valori calculate pentru parametrii de acordare sunt transmise regulatorului PID. This invention relates to a method for estimating the process model parameters and PID controller auto-tuning for the aeration process control in activated sludge wastewater treatment plants. The method is intended to be applied for the design of the dissolved oxygen control system in the aeration tank. The process is connected via the SCADA system to the supervisor system. At the supervisor level, a procedure for estimating the process model parameters and PID controller auto-tuning is implemented. The new values calculated for the tuning parameters are transmitted to the PID controller.
Domain	Automation, measuring and control equipment

40.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	STAND FOR STUDY OF TRIBOCOROSION
Authors	VERMEȘAN HORAȚIU, CHIRA MIHAIL
Patent / patent application N°	OSIM a 2014 00606
Description	Invenția constă într-un stand experimental pentru determinarea tribocoroziunii. Tribocoroziunea unui material este rezultatul acțiunii sinergice a frecării și coroziunii. Standul experimental pentru studiul tribocoroziunii oferă simplitate constructivă tehnologică. Permite măsurarea precisă a forței de frecare și a celorlalți parametri ai tribocoroziunii. Permite reglarea parametrilor de lucru, poziționarea și fixarea electrozilor pentru studiul coroziunii. Standul este alcătuit dintr-o platformă pe care sunt fixate două module de translație: unul orizontal, care efectuează o mișcare rectilinie alternativă și altul vertical, care aplică o forță constantă de apăsare pe o contrapiesă din material electric izolator, în contact sferic cu piesa de lucru. The invention consists of an experimental stand for the determination of surfaces tribocorrosion. Tribocorrosion is the result of the synergistic action of friction and corrosion. The experimental stand for the study of tribocorrosion offers technological and building simplicity. It allows precise measurement of frictional force and other tribocorrosion parameters. It allows adjustment of working parameters, positioning and fixing of electrodes for the corrosion study. The stand is made of a platform on which two mechanisms are attached: a horizontal one, which performs an alternate linear motion and a vertical one, which applies a constant load on the counterpart, made of electrically non-conductive material, in spherical contact with the sample (the working electrode). The sample is mounted in an electrochemical cell in a corrosive environment and sealed with an adhesive or gasket so that the corrosive agent does not come into contact with the lower part of the sample.
Domain	Industrial equipment and units

41.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	CHEMICAL METHOD FOR PREPARING EPITAXIAL FILMS OF STRONTIUM-DOPED LANTHANUM MANGANITE $\text{La}_{0.66}\text{Sr}_{0.33}\text{MnO}_3$ (LSMO)
Authors	MIRCEA NASUI, TRAIAN PETRIȘOR JR, RAMONA BIANCA MOȘ, AMALIA MESAROȘ, MIHAI SEBASTIAN GABOR, LELIA CIONTEA, TRAIAN PETRIȘOR
Patent / patent application N°	OSIM A/00098/2015
Description	Prezenta invenție se referă la o metodă chimică de depunere a filmelor epitaxiale de manganit de lantan dopat cu stronțiu $\text{La}_{0.66}\text{Sr}_{0.33}\text{MnO}_3$ (LSMO). Datorită efectului de magnetorezistență gigant (GMR) filmele epitaxiale de LSMO prezintă interes din punct de vedere practic, mai ales în aplicații din domeniul senzorilor de câmp magnetic, pentru capetele de citire a informației înregistrate pe suport magnetic (hard disk) și, mai mult, poate fi utilizat ca unic strat tampon conductor în arhitecturile supraconductoare de $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$ (YBCO). În acest brevet s-a demonstrat posibilitatea obținerii filmelor epitaxiale de LSMO utilizând metodele chimice din soluție, pornind de la săruri de tip acetilacetați și acetati. The invention relates to a chemical method for preparing epitaxial films of strontium-doped lanthanum manganite $\text{La}_{0.66}\text{Sr}_{0.33}\text{MnO}_3$, meant to be used in magnetic field sensors. According to the invention, the method consists in preparing a precursor solution by mixing metal sources, such as lanthanum acetylacetonates, manganese and strontium acetate which are separately dissolved in propionic acid, the resulting precursor solution being then concentrated by vacuum distillation, up to a concentration of 1...2 M, after which it is deposited by centrifugation onto SrTiO_3 monocrystalline substrates, at rotary speeds of 4000 rpm, for 60 s, the raw films being further subjected to a one-stage heat treatment, in air, at a heating rate of 5 degrees C/min.
Domain	Electricity and electronics

42.

Organization	Technical University of Cluj-Napoca
Patent / patent application title	DEVICE AND METHOD FOR PRECISE REMOTE SYNCHRONIZATION OF SYSTEMS FOR ASTRONOMICAL OBSERVATION
Authors	RADU DĂNESCU
Patent / patent application N°	OSIM RO131751-A2
Description	Invenția se referă la un sistem și o metodă de sincronizare la distanță a unor sisteme optice pentru observații astronomice, folosite pentru detectarea obiectelor de pe orbitele terestre joase, medii sau înalte. Dispozitivul (1) pentru sincronizarea precisă la distanță a sistemelor pentru observații astronomice este alcătuit dintr-un receptor GPS (4) cu două canale, unul clasic pentru citirea timpului global și un semnal de sincronizare 1PPS (Pulse Per Second) cu o precizie foarte ridicată, o placă cu microcontroller (5), o tastatură matricială (6) la dispoziția utilizatorului și un ecran LCD (7) pentru afișaj, la acest dispozitiv conectându-se un telescop (3) prevăzut cu o cameră foto (2) care vor fi declanșate de către dispozitivul (1) conform unui program de expuneri încărcat apriori. The invention relates to a system and a method for the remote synchronization of optical systems for sky observation, used for detecting objects on low, medium and high terrestrial orbits. The system, as claimed by the invention, comprises a releasing device (1) which consists of a two-channel GPS receiver (4), a classic one for reading global time and a very precise synchronization signal 1 PPS (Pulse Per Second), a microcontroller board (5), a matricial keyboard (6) available to the user and an LCD display screen (7), a telescope (3) provided with a photo camera (2) being connected to the device (1), in order for them to be released by the device (1) according to a previously loaded exposure software.
Domain	Aeronautics and aeronautical security

***University of Agricultural Sciences and Veterinary
Medicine of Iași***

43.

Organization	"Ion Ionescu de la Brad" University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of Iași
Patent / patent application title	APPARATUS FOR ADVANCED CHARACTERIZATION OF SOIL BEHAVIOR IN CONDITIONS OF STATIC STRESS
Authors	ȚENU IOAN, VÎNTU VASILE, GUTT ANDREI
Patent / patent application N°	RO 129599 B1
Description	Invenția se referă la un aparat de măsurare electronică, deplasabil pe teren, pentru determinarea unor caracteristici ce descriu reacția solului la acțiunea de pătrundere a unui penetrator de o anumită geometrie, precum: rezistența la penetrare, modulul de elasticitate, lucrul mecanic de deformare și gradul de tasare. Aparatul este compus dintr-un dispozitiv mecanic care realizează pătrunderea penetrometrului în sol, o celulă dinamometrică pentru măsurarea rezistenței la penetrare, un senzor pentru măsurarea adâncimii de lucru și o unitate electronică care asigură achiziția, procesarea și afișarea datelor, inclusiv gestionarea sistemului GPS pentru marcarea coordonatelor geografice ale locului de testare, în vederea cartografierii parcelei. The invention refers to an electronic measurement device which can be used for field operations in order to evaluate soil reaction to the penetrating action of a penetrator with a specific geometry: penetration resistance, mechanical work of deformation, elasticity modulus, compaction degree. The apparatus is composed of a mechanical device which penetrates the soil, a load cell for measuring the penetration resistance, a transducer for measuring the penetration depth and an electronic unit which performs data acquisition, processing and display.
Domain	Agronomy; Environmental protection and monitoring

44.

Organization	"Ion Ionescu de la Brad" University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of Iasi
Patent / patent application title	APPARATUS FOR THE ADVANCED CHARACTERIZATION OF SOIL BEHAVIOR IN CONDITIONS OF DYNAMIC STRESS
Authors	GUTT ANDREI, ȚENU IOAN, VÎNTU VASILE
Patent / patent application N°	RO 129488 B1
Description	Invenția prezintă construcția aparatului, cu măsurare electronică, deplasabil pe teren, pentru determinarea caracteristicilor de comportare a solului în regim de solicitare dinamică, precum: rezistența dinamică la penetrare, modulul de elasticitate dinamic, lucrul mecanic în regim de deformare dinamică, precum și parametri specifice solurilor vâsco-plastice (argiloase), respectiv comportarea reopexa și tixotropa. Aparatul este compus dintr-un dispozitiv mecanic care realizează pătrunderea dinamică a penetrometrului în sol, o celulă dinamometrică pentru măsurarea rezistenței la penetrare și o unitate electronică care asigură achiziția, procesarea și afișarea datelor, inclusiv un modul GPS pentru marcarea coordonatelor geografice ale locului de testare, în vederea cartografierii parcelei. The invention refers to an electronic measurement device which can be used for field operations in order to evaluate soil characteristics in dynamic conditions: penetration resistance, mechanical work of deformation for the dynamic regime, dynamic elasticity modulus as well as specific parameters of viscoplastic (clay) soils (reopex and thixotropic behavior). The apparatus is composed of a mechanical device which penetrates the soil, a load cell for measuring the penetration resistance, a transducer for measuring the penetration depth and an electronic unit which performs data acquisition, processing and display and manages the GPS system for the accurate recording of the geographical coordinates of the testing site, in order to chart the respective plot.
Domain	Agronomy; Environmental protection and monitoring

45.

Organization	"Ion Ionescu de la Brad" University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of Iasi
Patent / patent application title	EQUIPMENT AND METHOD FOR THE EVALUATION OF SOIL PENETRATION RESISTANCE AND COMPACTION UNDER DYNAMIC CONDITIONS
Authors	VÎNTU VASILE, ȚENU IOAN, GUTT ANDREI
Patent / patent application N°	RO 129481 B1
Description	Invenția prezintă metoda și echipamentul electronic portabil, cu localizare GPS, pentru determinarea rezistenței la penetrare și a gradului de tasare a solului sub acțiunea unor sarcini dinamice. Echipamentul este format dintr-un dispozitiv cu penetrator conic de pătrundere dinamică în sol, o celulă dinamometrică cu senzori electrorezistivi, o unitate electronică centrală prevăzută cu microprocesor și sistem de prelucrare, stocare și afișare date, precum și o unitate GPS. Metoda prezentată în brevetul de invenție stabilește modalitatea de măsurarea a rezistenței de penetrare și algoritmul de calcul pentru determinarea gradului de tasare al solului în condiții de regim dinamic. The invention presents the method and the electronic equipment with GPS tracking used for the evaluation of soil penetration resistance and compaction under dynamic loads. The equipment consists of a mechanical device with conical penetrator, a load cell with strain gages, a central microprocessor electronic device equipped with a data processing, storage and display unit and a GPS unit. The method which is the subject of the invention describes the way the penetration resistance is calculated and the calculation algorithm for the evaluation of the compaction degree under dynamic testing conditions.
Domain	Agronomy; Environmental protection and monitoring

46.

Organization	"Ion Ionescu de la Brad" University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of Iasi
Patent / patent application title	MIHAI – WHITE LUPIN (<i>LUPINUS ALBUS</i> L.) CULTIVAR
Authors	SIMIONIUC DANUT – PETRU, SIMIONIUC VIOLETA
Patent / patent application N°	Nr. 00451/15.03.2017
Description	MIHAI - Soi de lupin alb (<i>Lupinus albus</i> L.), omologat la ISTIS în anul 2015. Plante de talie mijlocie și epoca de înflorire mijlocie. Flori albe, cu aripioare albastru-deschis și vârful carenei negru-albăstrui. Păstăi de lungime mijlocie, boabe cu ornamentații foarte dense, bej; alcaloizi prezenți în semințe. MMB este mijlocie spre mare. Brevetat în ședința din 18.10.2016, brevet emis în 15.03.2017. MIHAI – White lupin (<i>Lupinus albus</i> L.) cultivar, registered by ISTIS in 2015. Medium height plants and medium blooming period. White flowers, with light blue wings; the top of keel is black to blue, with a medium content of alkaloids, medium to high thousand kernels weight. Patented in 18.10.2016, released in 15.03.2017.
Domain	Agriculture

47.

Organization	"Ion Ionescu de la Brad" University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of Iasi
Patent / patent application title	PROCESS AND EQUIPMENT FOR MIXED DRYING BY CONVECTION AND HIGH FREQUENCY CURRENTS OF AGRICULTURAL PLANT SEEDS.
Authors	CÂRLESCU PETRU MARIAN, VÎNTU VASILE, ARSENOAIA VLAD, ȚENU IOAN, ROȘCA RADU
Patent / patent application N°	No. 132274 A0/2017
Description	Invenția se referă la un proces și la un echipament de uscare mixtă prin convecție și curenți de înaltă frecvență ai semințelor de plante agricole. Pentru îmbunătățirea procesului de uscare a semințelor de plante agricole în uscătoarele convective, curenții de înaltă frecvență (CIF) pot fi utilizați pentru a crește randamentul și pentru a reduce timpul de uscare. Această uscare mixtă se poate face la presiune atmosferică sau depresie. Scopul invenției este de a rezolva uscarea uniformă a produsului atât în prima etapă (uscare CIF) cât și în a doua etapă (uscare convectivă), reducând astfel timpul de uscare și costurile instalației de uscare. The invention relates to a process and an equipment for mixed drying by convection and high frequency currents of agricultural plant seeds. In order to improve the drying process of agricultural plants seeds in the convective driers, high frequency currents (CIF) can also be used to increase the yield and reduce the drying time. This mixed seed drying can be done at atmospheric or depression pressure. The purpose of the invention is to solve the uniform drying of the product both in the first step (CIF drying) and in the second step (convective drying), thus reducing the drying time and costs of the drying plant.
Domain	agro-food engineering

48.

Organization	"Ion Ionescu de la Brad" University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of Iasi
Patent / patent application title	METHOD AND EQUIPMENT FOR UNIFORM DRYING OF AGRICULTURAL PLANT SEEDS
Authors	CÂRLESCU PETRU MARIAN, ARSENOAIA VLAD NICOLAE, ȚENU IOAN, ROȘCA RADU
Patent / patent application N°	No. 132273 A2/2017
Description	Invenția se referă la un procedeu și un aparat pentru uscarea convectivă și uniformă a semințelor de plante agricole. Scopul invenției este de a rezolva uscarea/răcirea uniformă a stratului de produs în uscător prin proiectarea unui procedeu și a unui aparat care să permită curgerea uniformă a agentului de uscare/răcire. Aparatul conform invenției este o structură metalică formată dintr-un cilindru perforat în care sunt înșiruite trunchiuri de con, concentrice, cu baza mare egală și prevăzută cu deflector, iar baza mică având diametre descrescătoare, în sensul curgerii agentului de uscare, până la ultimul con, pentru dirijarea completă a agentului de uscare. The invention relates to a process and apparatus for convective and uniform drying of agricultural plant seeds. The purpose of the invention is to solve the uniform drying/cooling of the product layer in the dryer by designing a process and apparatus to allow the flow of the fluid to be uniform. According to the invention, the apparatus is a metallic structure consisting of a concentric concentric cone with a large flat base and a deflector, and a small base having decreasing diameters in the direction of flow of the drying agent to the last cone for complete routing of the drying agent.
Domain	agro-food engineering

48**.

Organization	Universitatea "Al. I. Cuza" Iași*, "Ion Ionescu de la Brad" University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of Iași**
Patent / patent application title	PREMIX VITAMINO-MINERAL ORGANIC PENTRU PUIETUL DE CRAP (CYPRINUS CARPIO L.)
Authors	MIRON IONEL, MIRON LIVIU**, COSTICĂ MIHAI*, BARBACARIU CRISTIAN ALIN*, DÎRVARIU LENUȚA*
Patent / patent application N°	-
Description	Invenția se referă la un premix vitamino-mineral organic destinat biostimulării creșterii puietului de crap. Furajele concentrate pentru hrănirea puietului de crap conțin și un premix vitamino-mineral indispensabil cerințelor nutriționale. Dezavantajul este acela că un astfel de premix conține unele vitamine și minerale de sinteză, care sunt metabolizate cu dificultate diminuând astfel efectul lor biostimulator al funcțiilor biologice. Se dă un exemplu-cel al vitaminei C-, care în stare organică, naturală, are un efect nutrițional și terapeutic superior celui oferit de vitamina C sintetizată sub formă de acid ascorbic, chiar dacă ambele au aceeași structură chimică. Scopul invenției este de a asigura biostimularea creșterii puietului de crap utilizând un premix vitamino-mineral în totalitate organic, din substrat natural.
Domain	Biology - agronomy - horticulture – zoo-technologies

University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest

49.

Organization	USAMV Bucharest
Patent / patent application title	PROCEDEU PENTRU OBTINEREA UNUI PRODUS CU CONCENTRAȚIE MARE DE SCUALENĂ
Authors	POPA OVIDIU, BABEANU NARCISA ELENA, NIȚA SULTANA, BATRINESCU GHEORGHE
Patent / patent application N°	A2016/00983
Description	Obiectivul invenției este o „tehnologie verde”, de obținere a unui produs cu conținut ridicat de scuolenă, folosind resurse vegetale romanesti. Scuolenă este o triterpenă care a demonstrat o puternică acțiune antioxidantă, imuno protectoare, hipo colesteremiantă și o acțiune de inhibare a proliferării creșterii celulelor tumorale. Datorită efectului fotoprotector, biocompatibilității și absorbției ușoare în piele, scuolenă este un principiu activ foarte valoros pentru medicamente si produse cosmetice. The objective of the invention is a "green technology" to manufacture a product with a high concentration of squalene by using Romanian vegetal resources. Squalene is a naturally occurring triterpene, having a strong antioxidant, immuno protective, hypo cholesterolamiant activity. Furthermore the preclinical studies demonstrate the tumor growth proliferation inhibiting action of squalene. Due to itsUV protective effect, biocompatibility and enhanced absorption into the skin, squalene is a valuable active principle to be used for medicines and cosmetics. The process is carried out with a high yield (over 89%), and provides squalene with a purity greater than 96%, ready to be used in industry.
Domain	Medicine

50.

Organization	USAMV Bucharest
Patent / patent application title	SUSTAINABLE VALORIZATION OF BY-PRODUCTS FROM MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS INDUSTRY INTO VALUE-ADDED PRODUCTS – SUSMAPWASTE
Authors	MILEN I. GEORGIEV
Patent / patent application N°	Project
Description	Obiectivul principal al Proiectului SuSMAPWaste este de a dezvolta tehnologii „verzi” pentru obținerea unui material suport fibros, îmbogățit cu o formulă penta component cu efecte multi țintă, din deșeuri de plante aromatice și medicinale, cu aplicații de viitor, pe piață, în obținerea de produse cu valoare adăugată. Autorii multumesc pentru sprijinul obținut prin proiectul SusMAPWaste, SMIS 104323, Contractul nr. 89 / 09.09.2016, finanțat prin Programul Operațional Competitivitate 2014-2020 și cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională. The main objective of SuSMAPWaste project is the development of green technologies for obtaining a fibrous support material from oleaginous plants waste, enriched with a penta-component formula with multi-target effect from medicinal and aromatic plants waste, with future market applications in obtaining value-added products. In order to reduce the quantity of wastes, through the project there are proposed methodologies and processes for the their valorization through an integrated bio approach, using advanced biotechnological methods. Industrial research and experimental activities within the project will generate a series of original solutions that will constitute a base for technology and knowledge transfer. The authors gratefully acknowledge the support obtained through the project SusMAPWaste, SMIS 104323, Contract No. 89/09.09.2016, from the Operational Program Competitiveness 2014-2020, project co-financed from the European Regional Development Fund.
Domain	Bioeconomy

***University of Agricultural Sciences and Veterinary
Medicine of Cluj-Napoca***

51.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	DEVELOPMENT AND CHARACTERIZATION OF NON-ALCOHOLIC BEVERAGES BASED ON MALT AND FRUIT JUICE
Authors	SALANȚĂ LIANA CLAUDIA, TOFANĂ MARIA, POP CARMEN
Patent / patent application N°	A00986/27.11.2017
Description	Invenția se referă la o băutură funcțională (non-alcoolică), obținută din malț și suc de fructe. Aspectul inovativ constă în valorificării unei materii prime (malț) bogate în principii active sub o altă formă decât pentru industria berii cât și din dorința de a pune pe piață un produs natural care să aibă calități superioare. The invention aims to develop and characterization a new type of beverages based on malt and fruit juice. The innovative aspect consist in valorification of malt, a raw material, rich in bioactive compounds for other purposes than the brewing industry. This products targets all categories of consumers and represents an ideal snack for those who are concerned about a healthy lifestyle.
Domain	Food industry

52.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	FUNCTIONAL MIXTURE BASED ON GRAPE POMACE AND WINE YEAST WITH APPLICATION IN PASTRY INDUSTRY
Authors	MUDURA ELENA, COLDEA TEODORA, CUIBUS LUCIAN
Patent / patent application N°	A/00141/01.03.2018
Description	Invenția se referă la un amestec funcțional pe bază de subproduse din industria fermentativă –drojdie de vin și tescovină. Drojdia reziduală a fost tratată prin procedeul de spray drying la o temperatură de 120oC în vederea diminuării umidității de la 65% la aproximativ 5%. Tescovina a fost uscată cu aer cald la temperatura de 60oC timp de 36 de ore, până la umiditatea de 5%. Invention relates to a functional mixture based on by-products of the fermentative industry - wine yeast and grape pomace. Wine yeast spray dried at temperature of 120°C to reduce the humidity from 65% to about 5%. Grape pomace was dried with hot air at 60°C for 36 hours to 5% humidity.
Domain	Food industry

53.

Organization	USAMV Cluj-Napoca, INOVA TT SRL
Patent / patent application title	DIGITAL TRACEABILITY SYSTEM IN THE MEAT INDUSTRY
Authors	BORȘA ANDREI
Patent / patent application N°	OSIM Patent application (CBI) no. F/16141 from 11.12.2017
Description	Inventia se refera la un Procedeu digital de trasabilitate în timp și spațiu, cu rol de a asigura transparența și gestiunea în procesele de aprovizionare a materiilor prime si auxiliare, de fabricare a produselor finite, de comercializare a acestora în industria cărnii. Inventia utilizează un cod bidimensional QR (Quick Response) în permanență actualizat cu date specifice fiecărui actor din lanțul agro-alimentar. Materializarea procedului s-a realizat printr-o platformă tip client-server pentru implementarea procedurilor, o aplicatie cu rol specific fiecărui actor și o etichetă inteligentă care va indica prin scanare originea produsului, date de fabricatie, detalii privind compoziția și întregul lanț alimentar. The invention relates to a Digital Traceability Process in Time and Space, with the purpose of ensuring transparency and management in the processes of supplying raw and auxiliary materials, manufacturing products and marketing them in the meat industry. The invention uses a two-dimensional QR (Quick Response) code constantly updated with data specific to each actor in agro-food chain. The process materialization was done through a client-server platform for implementing the procedures, a role-specific application for each actor and an intelligent label that will indicate through scanning the origin of the product, manufacturing data, composition details and the entire food chain.
Domain	Food industry

54.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	Soi de crin de iarna `INOCENȚIA`/Hippeastrum cultivar `INOCENȚIA`
Authors	MARIA CANTOR, ERZSEBET BUTA
Patent / patent application N°	4157/11.04.2015
Description	'Inocenția', soi nou de Hippeastrum vittatum Herb., obținut prin hibridare intraspecifică, urmată de o selecție clonală și înmulțire vegetativă, la U.S.A.M.V. Cluj-Napoca. Timpuritate mijlocie, culoare albă cu irizații fine verde-banan, gât verzui, marginea tepalelor ușor ondulată, talie înaltă (55 cm) cu tije florale lungi, viguroase. Inflorescență tip umbelă cu 4-5 flori având cupa larg deschisă. Filamentele staminale lungi și de culoare albă cu stamine galbene. Frunzele sunt lungi de peste 70 cm și late de peste 4.5 cm, groase și lucioase. Rezistent la boli, dăunători. Înmulțirea prin bulbi și bulbili (peste 15 bulbili/plantă). Utilizare ca floare tăiată în buchete, aranjamente florale sau ca plantă la ghiveci. `Inocenția', the new cultivar of Hippeastrum vittatum Herb. was obtained by intraspecific hybridization, followed by a clonal selection and vegetative propagation, at U.S.A.M.V. Cluj-Napoca. Earliness medium-time, color white with fine green-banana iridescent, green neck, slightly corrugated margins of tepals, high waist (55 cm) with long, vigorous floral stems. Umbelliform inflorescence with 4-5 flowers with wide open cup. Stamina filaments are long and white in color with yellow stamens. The leaves are long over 70 cm and over 4.5 cm width, thick and glossy. Resistant to diseases, pests. Multiplication by bulbs and bulbils (over 15 bulbils / plant).
Domain	Use as a potted indoor ornamental plant or as cut flower in bouquets, floral arrangements.

55.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	Gladiole brevetate OSIM, create la USAMV Cluj 'EXCELSA', 'CANDIDA ALI', 'APUS DE SOARE', 'FISTIC'
Authors	MARIA CANTOR, ERZSEBET BUTA
Patent / patent application N°	nr 00251/14.03.2012 , nr 00252/14.03.2012 , nr 00323/25.09.2013 , nr 00324/25.09.2013
Description	Soiurile de gladiole au fost create prin hibridare intraspecifică, urmată de o selecție clonală și înmulțire vegetativă, la U.S.A.M.V. Cluj-Napoca. 'Excelsa', Genitori: 'Priscilla' X 'Speranța'. Soi timpuriu, roșu coral, talie peste 1m, tije florale rigide. 'Candida Ali, Genitori: 'Early Riser' X 'Priscilla'. Soi semitardiv, roz-intens sidefat, macula alb cyclam, striuri rare cyclam, stamine mov, talie înaltă cu tije florale lungi, 15 flori în inflorescență 'Apus de Soare', Genitori: 'White Prosperity' X 'Praha'. Soi timpuriu, galben somon cu linii roz, gât caisiu, talie înaltă, tije florale lungi, 18,2 flori. 'Fistic', Genitori: 'Break a Dawn' X 'Nova Lux'. Soi semitimpuriu, alb fistic, petale ondulate, talie înaltă, tije florale lungi. The Gladiolus cultivars were obtained by intraspecific hybridization, followed by a clonal selection and vegetative propagation, at U.S.A.M.V. Cluj-Napoca. 'Excelsa', Genitors: 'Priscilla' X 'Speranța'. Cultivar early flowering, color red-coral, over 1m height with rigid floral stem. 'Candida Ali, Genitors: 'Early Riser' X 'Priscilla'. Semitardive cultivar, color dark pink bronze, white-cyclamen neck, rare cyclamen strips, move stamens, vigorous with long floral stem, 15 florets/inflorescence. 'Apus de Soare', Genitors: 'White Prosperity' X 'Praha'. Early cultivar, color pink somon with pink line, apricot throat, vigorous, 18.2 florets.
Domain	Use for cut flower or floral arrangements or for landscape design in groups.

56.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	OBTAINING PROCESS AND APPLICATION OF BIOACTIVE EXTRACT RESULTED FROM BREWING SPENT HOPS
Authors	MUDURA ELENA, COLDEA TEODORA, SALANȚĂ LIANA CLAUDIA
Patent / patent application N°	A/01073/18.12.2017
Description	Invenția se referă la un procedeu tehnologic de extracție a rășinilor amare și uleiului esențial din trubul de bere, un subprodus din industria berii. Extractul obținut poate fi utilizat în formularea diferitelor soluții cu efect dezinfectant cu aplicabilitate în industria alimentară sau în industria cosmeticelor. The invention refers to a process for the extraction of bitter resins and essential oil from trub, a by-product of the beer industry. The extract obtained can be used in the formulation of various disinfecting solutions with applicability in both the food and cosmetic industries.
Domain	Food industry

57.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	BIOFILM CU ACTIUNE ANTIMICOBIANA, PROCEDEU DE OBTINERE SI UTILIZARI / ANTIMICROBIAL FOOD PACKAGING
Authors	VODNAR DAN CRISTIAN, CARMEN SOCACIU
Patent / patent application N°	128966/2017
Description	Invenția se referă la o gamă de ambalaje bioactive de tip film, cu activitate antimicrobiană, destinate ambalării produselor alimentare din carne, de tipul "gata pentru consum", 3 la procedeul de obținere a acestora și la utilizarea lor pe durata perioadei de refrigerare a produselor. Plantele măcinate sunt infuzate în apă la temperatura de 100/C, timp de 15 min, iar chitosanul în concentrație de 2% este acidifiat cu acid acetic glacial 0,7%. Extractul din 29 plante, filtrat și centrifugat, se omogenizează împreună cu chitosanul acidifiat. Amestecul obținut se sterilizează la 110/C, timp de 10 min, apoi se răcește și se toarnă în forme. The invention relates to a film-type bioactive packing, meant for microbial reduction at the surface of the meat products from the "ready to consumption" category, to a process for obtaining the same and the use there of during the products refrigeration period. According to the invention, the packing comprises, as a main ingredient, 2% chitosan combined with a queous extracts of green tea and basil. As claimed by the invention, the process consists in mixing chitosan acidulated with glacial acetic acid, with a queous plant extract, the mixture is sterilized at a temperature of 110 degrees C for 10 min, it is poured into moulds which are dried at a temperature of 37 degrees C for 2 h and stored.
Domain	Food industry

58.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	COMPOSITION AND PROCESS FOR PREPARING A PROBIOTIC JELLY / COMPOZIȚIA ȘI PROCEDEUL DE OBTINERE A JELEULUI PROBIOTIC
Authors	VODNAR DAN CRISTIAN, POP OANA LELIA, CARMEN SOCACIU
Patent / patent application N°	A 00040 / 19.02.2016
Description	Inventia se refera la o compozitie de jeleu probiotic si la un procedeu de obtinere a acesteia. Compozitia conform inventiei este constituita in parti masice din 43 parti fructoza, 4 parti pectina, 17 parti sirop de fructe, 1 parte acidcitric si 14 parti microcapsule cu bacterii probiotice. Procedeu conform inventiei consta in prepararea unei solutii din fructoza, pectina si apa care se fierbe timp de 5 minute, apoi se adauga sirop de fructe, se continua incalzirea pana la 70 de grade, se raceste pana la 45 de grade si se adauga acid citric si microcapsule cu bacterii probiotice incorporate; amestecul se toarna in forme, se gelifiaza, se usuca si se ambaleaza. The invention relates to a probiotic jelly composition and a process for preparing the same. According to the invention, the composition comprises 43 parts of fructose, 4 parts of pectin, 17 parts of fruit syrup, 1 part of citric acid and 14 parts of micro capsules with probiotic bacteria, the parts being expressed by mass. The process, as claimed by the invention, consists in preparing a solution from fructose, pectin and water, which are boiled for 5 min, after which fruit syrup is added and heating is continued up to 70 degrees C, then the solution is cooled down to 45 degrees C.
Domain	Food industry

59.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	HIGHER UTILIZATION OF NETTLE AND MUSHROOM SEED FLOUR IN ORDER TO OBTAIN INNOVATIVE BAKERY ASSORTMENTS BY FORTIFYING THEM
Authors	ROMINA ALINA VLAIC, CRINA CARMEN MUREȘAN, SEVASTIȚA MUSTE, PĂUCEAN ADRIANA, MAN SIMONA, ANDUȚA MUREȘAN, VLAD MUREȘAN, AURELIA PINTEA
Patent / patent application N°	A/00163 / 08.03.2018
Description	Scopul inovării este de a aduce un plus valoare prin fortifierea produselor de panificație, pentru ridicarea valorii nutritive, care are un impact pozitiv asupra consumatorului, ținând cont de interesul lor tot mai mare pentru produse funcționale, bogate în principii active. Pâinea îmbogățită cu acizi grași și aminoacizi esențiali din semințe de urzici (<i>Urtica dioica</i> L.) și făină de ciuperci sunt produse ce prezintă înalte valori nutriționale. Inovația produsului constă în îmbogățirea acestuia cu acizi grași și aminoacizi esențiali prin adaosul de făină din semințe de urzici/ciuperci în proporție de 3%, 6% și 9% obținând produse cu proprietăți nutritive și funcționale. The goal of innovation is to bring added value through the fortification of bakery products to raise nutritional value, which has a positive impact on the consumer, taking into account their growing interest in functional products rich in active principles. Bread enriched with essential fatty acids and essential amino acids from Nettle seed (<i>Urticadioica</i> L.) and mushroom flour are products with high nutritional values. Innovation of the product consists in enriching it with essential fatty acids and essential amino acids by adding 3%, 6% and 9% of the nettle seed.
Domain	Food industry

60.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	MEAT PREPARED IN MEMBRANE OF PROTEIN ADDITIVES REDLINES OR GREEN LINES
Authors	ROMINA ALINA VLAIC, CRINA CARMEN MUREȘAN, SEVASTIȚA MUSTE, DORIN ȚIBULCĂ, CARMEN POP, CRISTINA SEMENIUC, VLAD MUREȘAN, GAVRILUȚ DOINA
Patent / patent application N°	A01105/ 13.12.2017
Description	Invenția de față face referire la un produs funcțional obținut prin adăosul unei cantități de făină de linte roșie sau făină de linte verde, cu scopul de a suplimenta conținutul de proteine în produsul finit. Aspectul inovativ este reprezentat de utilizarea diferitor proporții de făină de linte roșie/verde: 3%, 6%, 9% la obținerea unor sortimente noi de salam pasteurizat și afumat. Produsul astfel obținut se diferențiază printr-un aport proteic crescut. Proprietățile nutritive și funcționale ale acestor produse se datorează adăosului de produs vegetal (făină de linte). This invention makes reference to a functional product obtained through adding a quantity of red lentil flour or green lentil flour, with the purpose of supplementing the protein content in the final product. The innovative aspect is represented by utilizing different proportions of red/green lentil flour: 3%, 6%, and 9% for obtaining new assortments of pasteurized and smoked salami. Thus, the final product is different because of the increased protein intake. The nutritional and functional properties of this product are due to adding the vegetal product (lentil flour).
Domain	Food industry

61.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	PROCESS FOR THE SYNTHESIS AND PURIFICATION OF RACEMIC ASPARTIC ACID USED FOR BIOMEDICAL AND TECHNICAL PURPOSES
Authors	ORZA ANAMARIA IOANA, MITRE VIOREL, MITRE IOANA
Patent / patent application N°	126760
Description	Această invenție se referă la un procedeu nou de preparare și purificare a acidului aspartic racemic de sinteză, care folosește ca materie primă anhidridă maleică, amoniac și clorură de amoniu, utilizat în scopuri biomedicale și tehnice. Apele reziduale obținute în urma procedurii de sinteză și purificare sunt tratate cu o soluție de sulfat a ionilor de Mn, Fe, Zn, Cu și Co, cu formarea unui precipitat cu săruri insolubile de Mn, Fe, Zn, Cu și Co, care după uscare și separare, reprezintă o sursă valoroasă de microelemente pentru fertilizanții foliari. This invention relates a new process for the preparation and purification of synthesis racemic aspartic acid, which use as starting material maleic anhydride, ammonia and ammonium chloride, used for biomedical and technical purposes. The waste water obtained from the synthesis and purification process is treated with a Mn, Fe, Zn, Cu and Co ion sulfate solution to form a precipitate with insoluble salts of Mn, Fe, Zn, Cu and Co, which after drying and separation, are a valuable source of microelements for foliar fertilizers.
Domain	Agriculture

62.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	FERMENTATIVE PROCESS FOR THE BIOCONVERSION OF BEER'S BIOACTIVE COMPOUNDS INTO A NON-ALCOHOLIC PRODUCT
Authors	MUDURA ELENA, COLDEA TEODORA EMILIA, BOTOȘ DANIEL SEBASTIAN
Patent / patent application N°	A00743/27.09.2017
Description	Invenția se referă la un procedeu de obținere a unei băuturi funcționale, non-alcoolice, alternativă a berii. Procesul tehnologic propus cuprinde două etape tehnologice: obținerea berii brune și fermentația acetică a acesteia. În rețeta de fabricație intră apă, trei tipuri de malt (blond, caramel și torefiat), hamei (varietățile Magnum și Perle), drojdie de fermentație, respectiv bacterii acetice, utilizate în a doua etapă a procesului tehnologic. Berea brună utilizată la obținerea băuturii funcționale are o concentrație alcoolică de 6.5% v/v. Produsul rezultat la finalul fermentației acetice are o concentrație de 45 g/L acid acetic. The invention relates to a process for obtaining a functional, non-alcoholic, alternative to beer. The proposed process comprises two technological stages: obtaining brown beer and its acetic fermentation. Three types of malt (blond, caramel and roasted), hops (Magnum and Perle varieties), fermentation yeast, acetic bacteria, used in the second stage of the technological process, come in the recipe. The brown beer used to obtain the functional beverage has an alcoholic strength of 6.5% v / v. The resulting product at the end of acetic fermentation has a concentration of 45 g / L acetic acid.
Domain	Food industry

63.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	PASTRY PRODUCT BASED ON GRAPE POMACE AND FRUIT POWDERS
Authors	COLDEA TEODORA EMILIA, MUDURA ELENA, MAN SIMONA MARIA, POP CARMEN RODICA, POP OANA LELIA
Patent / patent application N°	A/00142/01.03.2018
Description	Invenția se referă la un produs de patiserie, brișă aglutenică, pe bază de tescovină și pudră de fructe. În vederea asigurării conservabilității, și a păstrării compușilor bioactivi din tescovină și fructe, acestea sunt supuse tratamentului de uscare la temperatura de 50oC timp de 24 de ore în vederea reducerii umidității până la valoarea de aproximativ 5%. The invention relates to a pastry product, gluten free muffin, based on grape pomace and fruit powders. In order to ensure the conservability and functionality of the bioactive compounds of grape pomace and fruit used, they were subjected to a drying treatment at 50°C for 24 hours to reduce the humidity to 5%.
Domain	Food industry

64.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	CANNED MEAT FORTIFIED WITH GRAPE POMACE AND ELDERBERRIES
Authors	MURESAN CRINA, VLAIC ROMINA, SUHAROSCHI RAMONA, ROTAR ANCUTA, TIBULCA DORIN, VLAD MURESAN, PETRUT GEORGIANA
Patent / patent application N°	A/01094/18.12.2017
Description	Brevetul face referire la un produs funcțional din carne de porc de tip semiconserve obținut prin adaosul unei cantități de făină de tescovina și fructe de soc deshidratate, în scopul de a fortifica în compuși bioactivi produsul finit. Principalul avantaj este diversificarea ofertei preparatelor din carne sănătoase, echilibrate caloric și nutrițional, fortificate în compuși bioactivi. Adaosurile vegetale au influențat pozitiv produsele finite, care au fost corespunzătoare din punct de vedere sensorial, fizico-chimic și microbiologic. The patent references to a functional canned meat product obtained by addition of a quantity of grape pomace flour and dehydrated elderberries in order to fortify the finished product into bioactive compounds. The main advantage is the diversification of healthy meat products with balanced caloric and nutritional values, fortified in bioactive compounds. Vegetable additions have positively influenced finished products, which were sensorial, physico-chemical and microbiological appreciated as appropriate.
Domain	Food industry

65.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	PROCESS FOR MAKING KASHKAVAL CHEESE WITH ENHANCED MICROBIOLOGICAL STABILITY AT RIPENING
Authors	CRISTINA ANAMARIA SEMENIUC, ANCUȚA MIHAELA ROTAR, ANAMARIA MIRELA JIMBOREAN, MELINDA FOGARASI, MARIA IOANA SOCACIU, VLAD MUREȘAN, ELEMÉR LAJOS SIMON
Patent / patent application N°	A/01101 from 12.12.2017
Description	Invenția se referă la un cașcaval cu aromatizat cu ulei esențial de cimbru și procedeul de obținere al acestuia. Problema pe care o rezolvă invenția constă în obținerea unei stabilități microbiologice îmbunătățite a cașcavalului la maturare. Introducerea uleiului esențial de cimbru, sub formă de emulsie, în laptele materie primă folosit la obținerea cașcavalului a avut un efect inhibitor asupra dezvoltării mucegaiurilor. Numărul de mucegaiuri dezvoltate în cașcavalul aromatizat a fost cu 7% mai mic decât în cașcavalul martor (cu 10.000 UFC/g mai puțin). Produsul inovativ obținut este unul aromatizat, cu miros și gust remanent de cimbru. The invention relates to a Kashkaval cheese flavored with thyme essential oil and the process for making it. The problem that the invention solves consists in achieving an improved microbiological stability of Kashkaval cheese at ripening. The introduction of thyme essential oil, as an emulsion, into the raw milk used to Kashkaval cheese manufacturing, had an inhibiting effect on mold growth. The number of molds developed in flavored cheese was with 7% lower than in control cheese (by 10.000 CFU/g less). The obtained innovative product is a flavored one, with a remanent smell and taste of thyme.
Domain	Food industry

66.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	SPREADABLE PASTE FROM ROASTED SUNFLOWER KERNELS AND CAROB POWDER
Authors	GHIȚĂ FLORIN GALCHIȘ, EMIL RACOLȚA, VLAD MUREȘAN
Patent / patent application N°	Patent No. 129517 from 28.04.2017; Patent Application No. A/00834 from 16.11.2012
Description	Invenția se referă la compoziția de produse zaharoase tip cremă tartinabilă din miez prăjit de floarea-soarelui și roșcove. Conform invenției compoziția constă în utilizarea a 30 ... 45% miez prăjit de floarea-soarelui, 3 ... 8% făină de roșcove, 40...55% zahăr, 3... 10% ulei din palmier cu punct de topire 36-39°C, 0.4 ... 1% lecitină, 0 ... 2% mono și digliceride, 0 ... 2% antioxidant, obținându-se astfel un produs zaharos tip cremă tartinabilă cu gust, aromă specifică combinației de miez prăjit de floarea soarelui și roșcove, precum și textură apropiată celor existente, dar fără includerea potențialilor alergenici (alune de pădure, arahide) sau excitanți ai sistemului nervos (e.g., cacao, cafeină, teobromină, etc.). A new confectionery spreadable paste is obtained from roasted sunflower kernels and carob powder. According to this invention the composition is 30 ... 45% roasted sunflower kernels, 3 ... 8% carob powder, 40...55% sugar, 3... 10% palm oil with melting point 36-39°C, 0.4 ... 1% lecithin 0 ... 2% mono- and di- glycerides, 0 ... 2% antioxidant. The innovative spreadable product has the taste and flavour specific to roasted sunflower kernel and carob combination, as well as a texture close to existent similar products, but it does not include ingredients with allergy potential (hazelnuts, peanuts) or nervous system stimulants (cocoa, caffeine, theobromine, etc.).
Domain	Food industry

67.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	PROCESS FOR OBTAINING A VEGETABLE PASTE FROM OLEAGINOUS SEEDS
Authors	VLAD MUREȘAN, EMIL RACOLȚA , CARMEN SOCACIU, SEVASTIȚA MUSTE , ELENA ANDRUȚA MUREȘAN
Patent / patent application N°	Patent Awarded – Information no. 1015182 from 20.04.2018; Patent Patent Application No. A/00981 from 12.12.2014
Description	Invenția se referă la o compoziție de pastă vegetală, pentru industria alimentară, și la un procedeu de obținere a acesteia. Compoziția conform invenției este constituită din 50...90% miez de floarea-soarelui sau semințe de in, cânepă, dovleac sau combinații ale acestora, 9...45% apă și 1...5% amestec de sare, piper și condimente. Procedeul conform invenției constă în aceea că materia primă oleaginoasă este măcinată cu o moară cu bile sau o moară coloidală, se adaugă apa și amestecul de condimente, din care rezultă o compoziție de tip pastă. The invention relates to a vegetable paste composition for the food industry, and to a process for obtaining it. The composition according to the invention consists of 50 ... 90% sunflower kernel or flax , hemp, pumpkin seeds or combinations thereof, 9 ... 45% water and 1 ... 5% mixture of salt, pepper and spices. The process according to the invention consists in that the oleaginous raw material is milled with a ball mill or a colloidal mill, the water and the spice mixture are added, resulting in a paste-like composition.
Domain	Food industry

68.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	COMPOSITIONS FOR SPREADABLE PRODUCT MADE OF COLD PRESSED VEGETABLE OILS AND SPICE PLANTS
Authors	VLAD MUREȘAN, CRISTINA ANAMARIA SEMENIUC, EMIL RACOLȚA, FRANCISC-VASILE DULF, LAURA STAN, LOREDANA-FLORINA LEOPOLD, ANA-FELICIA TULAI, ELENA ANDRUȚA MUREȘAN, ALEXANDRA BIANCA BOBIȘ, MARIA ALEXANDRA SENCOVICI
Patent / patent application N°	Patent Application No. A/01013 from 4.12.2017
Description	Prezenta invenție face referire la compoziții de uleiuri vegetale presate la rece, ceară alimentară și de pudre și/sau uleiuri esențiale din plante condimentare. Compozițiile sunt plasticizate prin utilizarea unei tehnologii alternative hidrogenării sau interesterificării - oleogelifiere cu ceară alimentară de albine - în vederea reducerii conținutului de grăsimi trans- și saturate. Conform invenției, compozițiile de produse tartinabile sunt constituite din ulei de cânepă, floarea-soarelui, în, ceară alimentară de albine, diverse plante condimentare, respectiv ulei de rapiță, dovleac, cânepă, în, ceară alimentară de albine, diverse plante condimentare. Compozițiile rezultate sunt bogate în acizi grași esențiali, având raportul $\omega 3$: $\omega 6$ optimizat nutrițional. The present invention relates to compositions of cold pressed vegetable oils, food waxes and powders and / or essential oils of spice plants. The compositions are plasticized using an alternative technology of hydrogenation or interesterification - oleogelification with beeswax - in order to reduce the trans- and saturated fat content.
Domain	Food industry

69.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	FRUITS JUICES FORTIFIED WITH EXTRACTS FROM ALTERNATIVE RAW MATERIALS
Authors	VLAD MUREȘAN, AUREL ONIGAȘ, EMÖKE PÁLL, MIHAELA NICULAE, ELENA ANDRUȚA MUREȘAN, ROMINA ALINA VLAIC, CRINA CARMEN MUREȘAN, CRISTINA COMAN
Patent / patent application N°	Patent Application No. A/00215 from 22.03.2018
Description	Invenția face referire la compoziții de sucuri de fructe și extracte din materii prime alternative cum ar fi ghinda sau fructele de măr rezultate din căderi fiziologice. Compozițiile revendicate conform invenției sunt constituite din 55...98% suc de fructe sau alte tipuri de fructe convenționale, 2...45% extract din ghindă, și /sau 2...45% extract din fructe rezultate din căderile fiziologice de la măr. Prin această invenție, la consumul sucurilor de fructe cu extracte de ghindă și/sau fructe din căderi fiziologice de la măr, crește efectul tonifiant, revigorant al acestor produse, în special datorită compușilor bioactivi adăugați suplimentar prin extractele incluse în noile compoziții. The invention relates to compositions of fruit juices and extracts from alternative raw materials such as acorns or apple fruits resulting from physiological falls. The claimed compositions according to the invention consist of 55 ... 98% fruit juice or other conventional fruit, 2 ... 45% acorn extract, and / or 2 ... 45% fruit extract resulting from physiological fall of the apple. By this invention, the consumption of fruit juice with acorn extracts and / or fruits from apple physiological falls increases the tonifying, refreshing effect of these products, especially due to the bioactive compounds additionally added by the extracts included in the new compositions.
Domain	Food industry

70.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	PUMPKIN SEEDS HALVA AND TAHINI COMPOSITIONS AND PROCESSES TO OBTAIN THEREOF
Authors	EMIL RACOLȚA, VLAD MUREȘAN
Patent / patent application N°	Patent Application No. A/00996 from 11.12.2015
Description	Invenția se referă la compoziția de halva și tahân, precum și la procedeul de obținere al tahânului din semințe de dovleac. Conform invenției, halvaua este constituită din 40...60% miez de semințe de dovleac, 20...30% zahăr, 20...30% sirop de glucoză, 0.2...0.3% extract de ciuin, iar tahânul este obținut din 100% miez de semințe de dovleac prăjite, măcinate și pastificate. Prin această invenție, la fabricarea tahânului în vederea utilizării în produse zaharoase specifice, materiile prime caracteristice acestui semifabricat (susan, floarea-soarelui) au fost înlocuite cu semințele de dovleac, oferind astfel o alternativă cu beneficii nutriționale. The invention relates to the composition of halva and tahini, as well as the process for preparing the tahini pumpkin seed. According to the invention, pumpkin halva consists of 40 ... 60% pumpkin seed, 20 ... 30% sugar, 20 ... 30% of glucose syrup, 0.2 ... 0.3% soapwort extract. Tahini is obtained from 100% roasted pumpkin seed, milled and fluidized. By this invention, when manufacturing tahini for using in confectionery the specific materials (sesame, sunflower) were replaced with pumpkin seeds, given a healthier alternative.
Domain	Food industry

71.

Organization	USAMV Cluj-Napoca
Patent / patent application title	COMPOSITIONS FOR NUTRITIONAL OPTIMIZED CONFECTIONERY PRODUCTS
Authors	VLAD MUREȘAN, ADRIANA-REGHINA ROTAR, EMIL RACOLȚA, ELENA ANDRUȚA MUREȘAN, CRISTINA COMAN, OANA-LELIA POP, ROMINA ALINA VLAIC, SEVASTIȚA MUSTE
Patent / patent application N°	Patent Application No. A/00214 from 22.03.2018
Description	Invenția se referă la compoziții pentru produse zaharoase pe bază de miez prăjit din semințe de floarea-soarelui, pudră obținută din ghindă prăjită și izomalt, de tipul unui semifabricat versatil cu aplicabilitate în fabricarea tabletelor, cremelor tartinabile și produselor tip spumă. Conform invenției compozițiile sunt constituite din 2 ... 15% pudră de ghindă prăjită, 0 ... 45% miez prăjit de floarea-soarelui, 40...55% zahăr sau izomalt, 0... 35% unt de cacao sau înlocuitor de unt de cacao, 0... 10% grăsime din palmier, 0 ... 0.8% lecitină, 0 ... 2% emulgatori de tipul mono și digliceridelor, 0 ... 2% o substanță cu rol antioxidant. The invention relates to compositions for roasted sunflower-based confectionery products, roasted acorn and isomalt powder, of the type of a versatile blank which is applicable to the manufacture of tablets, creams and foams. According to the invention, the compositions consist of 2 ... 15% roasted acorn powder, 0 ... 45% roasted sunflower core, 40 ... 55% sugar or isomalt, 0 ... 35% cocoa butter or cocoa butter substitute, 0 ... 10% palm fat, 0 ... 0.8% lecithin, 0 ... 2% mono and diglyceride type emulsifiers, 0 ... 2% an antioxidant agent.
Domain	Food industry

Banat University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "King Michael I of Romania" from Timisoara

72.

Organization	Banat University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "King Michael I of Romania" from Timisoara
Patent / patent application title	ANALYSIS OF SOME DEFICIENCIES IN CROPS OF WHEAT AND BARLEY BASED ON TERRESTRIAL AND AERIAL IMAGES
Authors	CONSTANTINESCU ALEXANDRU, HERBEI MIHAI, MANEA DAN, SALA FLORIN
Patent / patent application N°	-
Description	În acest proiect au fost studiate și caracterizate diverse aspecte ale caderii plantelor și prezentei buruienilor în culturile de grâu și orz, comparativ cu starea normală, prin analiza imagistica. Din analiza imaginilor terestre și aeriene (preluate cu dron DJI Phantom) s-au obținut date spectrale în sistemul RGB, pe baza cărora s-au calculat valorile normalizate (rgb). Analiza a generat un model de identificare și decelare a situației, atât sub aspectul culturilor (grâu și orz), cât și sub aspectul cazurilor identificate (caderea plantelor și prezența buruienilor) pentru monitoring în timp real a culturilor. In this study were characterized various aspects of the plants lodging and weeds of wheat and barley as compared with the normal state, through image analysis. From the analysis of the terrestrial and aerial images (drone DJI Phantom series) spectral data were obtained in the RGB system, based on which were calculated normalized values (rgb). The analysis has generated a pattern for identifying and detecting a situation, both in terms of crops (wheat and barley), and in terms of identified cases (plant fall and weed presence) for real-time crop monitoring.
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

73.

Organization	Banat University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "King Michael I of Romania" from Timisoara
Patent / patent application title	SCAN LEAF AREA – A SOFTWARE APPLICATION USED IN THE DETERMINATION OF THE FOLIAR SURFACE OF PLANTS
Authors	DRIENOVSKY ROBERT, NICOLIN L. ALMA, RUJESCU CIPRIAN, SALA FLORIN
Patent / patent application N°	-
Description	Prezentul proiect de studiu relevă aplicația software Scan LeafArea, utilizată pentru determinarea suprafeței foliare a plantelor. Prezentul proiect de studiu relevă aplicația software Scan LeafArea, utilizată pentru determinarea suprafeței foliare a plantelor. Aplicatia a fost realizata in Processing, cu linii de cod Java si asigura studiul suprafeței foliare a plantelor prin metode nedistructive. Este o aplicatie foarte facila pentru studiul in dinamica a frunzelor, pentru plante mici cu numar redus de frunze, pentru un numar mare de determinari, sau pentru studiul unor specii rare, protejate sau aflate in conservare. The present study reveals the Scan LeafArea software application, used in the determination of the foliar surface of plants. This study project reveals the Scan LeafArea software application used to determine plant foliage. The application was made in Processing, with Java code lines and provides the study of foliar plant surface by non-destructive methods. It is a very easy application for leaf dynamics, small leaf plants, for a large number of determinations, or for studying rare, protected or preserved species.
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

74.

Organization	Banat University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "King Michael I of Romania" from Timisoara
Patent / patent application title	SCAN SICK & HEALTHY LEAF – A SOFTWARE APPLICATION FOR THE DETERMINATION OF THE DEGREE OF THE LEAVES ATTACK
Authors	DRIENOVSKY ROBERT, NICOLIN L. ALMA, RUJESCU CIPRIAN, SALA FLORIN
Patent / patent application N°	-
Description	Prezentul proiect de studiu a dezvoltat o aplicație informatică pentru determinarea suprafeței foliare sănătoase și atacate la plante. Software-ul Sick & Healty Leaf este dezvoltat în programul Processing, cu linii de cod scrise în limbajul de programare Java. Aplicatia faciliteaza determinarea in faza incipienta a atacului unor boli sau daunatori, estimarea procentuala a gradului de atac pentru stabilirea tratamentelor de protectie, in raport cu pragul economic de daunare. The present project of study had developed an IT application, for determining the sick and healthy foliar surface at plants. Scan Sick&Healty Leaf software is developed in the Processing program, with code lines written in Java programming language. The application facilitates the incipient determination of the attack of diseases or pests, the percentage estimation of the degree of attack for the establishment of protective treatments, in relation to the Economic Threshold for Damage.
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

75.

Organization	Banat University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "King Michael I of Romania" from Timisoara
Patent / patent application title	BIOMASS PREDICTION MODEL IN MAIZE BASED ON SATELLITE IMAGES
Authors	HERBEI MIHAI, SALA FLORIN
Patent / patent application N°	-
Description	Monitorizarea culturilor prin tehnici de teledetecție este utilă în contextul agriculturii de precizie, gestionarea culturilor și producției agricole. Acest studiu a evaluat relația dintre producția de biomasă la porumb și indicii satelitari (NDVI, NDBR) în timpul a 5 stadii de vegetație (BBCH), evidențiind diferite niveluri de corelație. Producția de biomasă înregistrată a fost între $2.39 \pm 0.005 \text{ t ha}^{-1}$ (12-13 BBCH) și $51.92 \pm 0.028 \text{ t ha}^{-1}$ (83-85 BBCH). Cea mai precisă predicție a fost pe baza NDBR ($R^2=0.986$, $F=144.23$, $p<0.001$, $RMSE=1.446$), apoi pe baza conținutului de clorofilă ($R^2=0.834$, $F=16.14$, $p=0.012$, $RMSE=6.927$) și pe baza NDVI ($R^2=0.682$, $F=3.869$, $p=0.116$, $RMSE=12.178$). Monitoring crops by remote sensing techniques is useful in the context of precision agriculture, in crop management and agricultural production. The present study has evaluated the interrelationship between maize biomass production and satellite indices (NDVI, NDBR) during 5 development stages (BBCH), highlighting different levels of correlation. Biomass production recorded was between $2.39 \pm 0.005 \text{ t ha}^{-1}$ (12-13 BBCH) and $51.92 \pm 0.028 \text{ t ha}^{-1}$ (83-85 BBCH). The most accurate prediction was possible based on NDBR ($R^2=0.986$, $F=144.23$, $p<0.001$, $RMSE=1.446$), then based on chlorophyll content ($R^2=0.834$, $F=16.14$, $p=0.012$, $RMSE=6.927$) and NDVI index ($R^2=0.682$, $F=3.869$, $p=0.116$, $RMSE=12.178$).
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

76.

Organization	Banat University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "King Michael I of Romania" from Timisoara
Patent / patent application title	USE LANDSAT IMAGE TO EVALUATE VEGETATION STAGE IN SUNFLOWER CROPS
Authors	HERBEI MIHAI, SALA FLORIN
Patent / patent application N°	-
Description	Prezentele cercetări au avut ca scop studiul dinamicii culturii de floarea soarelui pe baza imaginilor satelitare. NDVI a înregistrat o pantă ascendentă de la începutul perioadei de vegetație până la înflorire (65 BBCH) când a înregistrat valoarea maximă ($NDVI_{GS6}=0.4074$) după care distribuția a urmat o pantă descendentă până la maturitate. Corelația NDVI cu banda NIR a avut valori ridicate la înflorire ($p<0.01$; $R^2=0.966$) și la maturitatea fiziologică, ($p<0.01$; $R^2=0.993$; $F=3148.2$). NDVI s-a corelat cel mai fidel cu fenofazele de vegetație și a evidențiat prin nivelul diferențiat de corelație cu informațiile spectrale dinamica și variabilitatea la nivelul culturii de floarea soarelui. The scope of present research is the study of the dynamics of sunflower crops based on satellite images. NDVI has registered an ascending slope since the beginning of the vegetation period until the flowering (65 BBCH) when the maximum value was recorded ($NDVI_{GS6}=0.4074$), later the distribution recorded a descending slope until the maturity. NDVI in correlation with the NIR band had higher values at flowering time ($p<0.01$; $R^2=0.966$) and physiological maturity, ($p<0.01$; $R^2=0.993$; $F=3148.2$). NDVI has most closely correlated with vegetation phenophases and it highlighted, by the different level of correlation with the spectral information, the dynamics and variability in the sunflower crop.
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

77.

Organization	Banat University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "King Michael I of Romania" from Timisoara
Patent / patent application title	WITISTM WHITE AROMATE BY SILAGIU
Authors	DOBREI ALIN IONEL, SALA FLORIN, GROZEA IOANA, POIANA MARIANA ATENA, MĂLĂESCU IOANA MIHAELA, GHIȚĂ ALINA GEORGETA, BORCA VICTORIA ANA
Patent / patent application N°	No. 114123 / M2010/008426 / 19.11.2010
Description	Soi de vita de vie (Alb Aromat de Silagiu) cu struguri pentru vinuri albe aromate, provenit din populatii locale prin hibridare libera multipla, urmata de selectie. Vine genotype (White Aromate by Silagiu) with grapes for aromatic white wines, derived from local populations, by multiple free hybridization followed by selection.
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

78.

Organization	Banat University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "King Michael I of Romania" from Timisoara
Patent / patent application title	LEAF AREA CONSTANT MODEL IN OPTIMIZING FOLIAR AREA MEASUREMENT IN PLANTS: A CASE STUDY IN APPLE TREE
Authors	SALA FLORIN, ARSENE GICU-GABRIEL, IORDANESCU OLIMPIA, BOLDEA MARIUS
Patent / patent application N°	-
Description	Modelul pentru constantele de suprafata foliara (LAC Model) a facut posibila obtinerea constantelor de suprafata pentru cinci soiuri de mar (Generos, Pionier, Jonathan, Florina si Delicios de Voinești), prin optimizarea calculelor realizate pe baza a 500 de frunze. Pe baza dimensiunilor frunzelor si a constantelor de suprafata (K_A) specifice, suprafata foliara pentru fiecare soi a fost determinata cu precizie ridicata, siguranta statistica fiind asigurata pe baza parametrilor: Eroarea minima (ME), Root Mean Squared Error (RMSE). Modelul poate fi utilizat pentru diferite specii de plante pentru optimizarea determinarii suprafetei foliare. The Leaf Area Constant Model (LAC Model) has made it possible to obtain the leaf area constants (K_A), specific to five apple cultivar (Generos, Pionier, Jonathan, Florina and Delicios de Voinești) by optimizing the calculations based on the analysis of 500 leaves. Based on the leaf dimensions and the leaf area constant (K_A) obtained for each apple cultivar, the foliar surfaces were computed with high precision, with statistical safety confirmed by the parameters: Minimum Error (ME), and Root Mean Squared Error (RMSE). The model can be used for different plant species in optimizing leaf area determination.
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

79.

Organization	Banat University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "King Michael I of Romania" from Timisoara
Patent / patent application title	CAUSES AND SOLUTIONS FOR THE REMEDIATION OF THE POOR ALLOCATION OF P AND K TO WHEAT CROPS IN ROMANIA
Authors	SALA FLORIN, RUJESCU CIPRIAN, CONSTANTINESCU ALEXANDRU
Patent / patent application N°	-
Description	Scopul proiectului a fost de a găsi un model pentru optimizarea dozelor de fertilizanti cu fosfor (P) și potasiu (K) pentru cultura de grâu. Cercetarea proiectului a constatat în alocarea diferențiată a îngrășămintelor cu N și complexul PK pentru a crea deficite nutriționale controlate. Pe baza randamentelor obținute și a elementelor economice asociate, au fost utilizate două scenarii: variația prețului de vânzare a grâului și a prețului îngrășămintelor, fiecare scenariu având mai multe variante. Proiectul a evaluat doza optimă de N și, respectiv PK, care au avut ca rezultat un profit maxim. The aim of the present project was to find a model to optimize phosphorus (P) and potassium (K) fertilizers doses for wheat crops. The project research consisted in differentiated allocation of fertilizers with N and the PK complex in order to create controlled nutrition deficits. Based on the yields obtained and on the associated economic elements, two scenarios were used: variation of wheat selling price and the price of fertilizers; each scenario had several variants. The project assessed the optimal dose of N and PK respectively that resulted in the maximum profit.
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

80.

Organization	Banat University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine "King Michael I of Romania" from Timisoara
Patent / patent application title	AGROCHIMIE
Authors	SALA FLORIN
Patent / patent application N°	ISBN: 978-973-132-414-2
Description	Cartea prezintă principii de bază privind nutriția plantelor, bazele agrochimice ale fertilizării în raport cu cerințele plantelor, medii naturale și artificiale de nutriție a plantelor, resurse pentru managementul fertilității solului și a nutriției plantelor, metode de evaluare a fertilității solului, modele matematice de descriere a stării de nutriție și de predicție cantitativă și calitativă a producției. The book presents basic principles of plant nutrition, agrochemical bases of fertilization in relation to plant requirements, natural and artificial nutrition media, resources for soil fertility and for plant nutrition management, methods for assessing soil fertility, mathematical models describing nutritional status, and quantitative and qualitative prediction of production.
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

***“Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy of
Bucharest***

81.

Organization	UMF Bucharest
Patent / patent application title	IMPROVING INTERDISCIPLINARY RESEARCH TEAMS FOR OPTIMIZING EXPERIMENTAL / FUNCTIONAL MODELS APPLIED IN THE FIELD OF DRUG DEVELOPMENT
Authors	DINU-PÎRVU CRISTINA ELENA
Patent / patent application N°	CNFIS-FDI-2018-0507
Description	Scopul proiectului este de a menține și dezvolta suportul adecvat derulării activităților de cercetare de excelență din subdomeniul <i>Știința medicamentului</i> în cadrul unor echipe interdisciplinare, punând accent pe optimizarea modelelor experimentale / funcționale aplicabile în domeniul medicamentului. Obiective: O1. Dezvoltarea oportunităților de cercetare și creștere a performanțelor echipelor interdisciplinare. O2. Creșterea performanței infrastructurii de cercetare, prin îmbunătățirea funcționării echipamentelor existente O3. Creșterea ratei de succes a propunerilor de proiecte de cercetare depuse în cadrul diferitelor programe de finanțare din fonduri publice/private. O4. Asigurarea suportului pentru excelență în cercetare bazat pe creșterea impactului diseminării rezultatelor prin publicare în reviste din zona roșie/galbenă sau brevetare. The aim of the project is to maintain and develop the appropriate support for the development of interdisciplinary excellence research activities in <i>drug development</i>, focusing on the optimization of the experimental/functional models applicable in this field.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

82.

Organization	UMF Bucharest
Patent / patent application title	STANDARDIZED EXTRACTS FROM <i>ANTHRISCUS SYLVESTRIS</i> - OBTAINING AND THERAPEUTIC USE
Authors	DINU-PÎRVU CRISTINA ELENA, ANUȚA VALENTINA, VELESCU BRUNO ȘTEFAN, NIȚULESCU GEORGE MIHAI, OLARU OCTAVIAN TUDOREL, GHICA MIHAELA VIOLETA, ORȚAN ALINA, POPA OVIDIU, BĂBEANU NARCISA
Patent / patent application N°	No. A00625/2017
Description	Invenția se referă la metoda de obținere a unei serii de extracte uscate de <i>Anthriscussylvestris</i> și la caracterizarea lor fizică, chimică și biologică. Metodele de obținere utilizate conduc la extractele uscate de <i>Anthriscussylvestris</i>, cu un conținut total standardizat de polifenoli (între 4.4 - 6.6 g% echivalenți ai acidului galic). Extractele de <i>Anthriscussylvestris</i> au prezentat efectanti inflamator semnificativ statistic comparativ cu diclofenacul în modelele murine inflamație. Avantajul invenției este utilizarea farmaceutica a speciei de <i>Anthriscussylvestris</i> prin valorificarea adaptabilității și capacității plantei de a crește rapid în aproape orice tip de sol. The invention refers to the obtaining method of a series of <i>Anthriscussylvestris</i> dry extracts and their physical, chemical and biological characterization. The obtaining methods used in the processes lead to dried extracts of <i>Anthriscussylvestris</i>, with a standardized total content of polyphenols (between 4.4 - 6.6 g% Gallic acid equivalents). The extracts of <i>Anthriscussylvestris</i> showed statistically significant anti-inflammatory effect comparative to diclofenac in murine models of inflammation.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

83.

Organization	UMF Bucharest
Patent / patent application title	OXOVANADIUM (IV) COMPLEX COMBINATIONS WITH FLAVANONES LIGANDS, OBTAINING METHOD AND THERAPEUTIC USE
Authors	UIVAROȘI VALENTINA, VELESCU BRUNO ȘTEFAN, ALDEA VICTORIA, NEGREȘ SIMONA, OLAR MĂRIOARA RODICA
Patent / patent application N°	126184 B1/2013
Description	Brevetul descrie metoda de sinteză pentru obținerea combinațiilor complexe de oxovanadiu(IV) cu liganzi din clasa flavonelor (hesperetina și naringenina) și activitatea hipoglicemică a acestora. Compușii au fost caracterizați structural și biologic. Rezultatele au evidențiat aplicarea potențială în tratamentul diabetului datorită activității lor hipoglicemice și hipolipidemice în model experimental de diabet aloxanic. După 14 zile de tratament, compușii au avut efecte hipoglicemice și hipolipidemice (colesterol total, LDL-colesterol, trigliceride), cu semnificație statistică față de metformin (utilizat ca referință). Compușii au normalizat trigliceridele serice, au crescut valorile HDL-colesterolului și nu au influențat secreția de insulină. The patent describes the synthesis method for obtaining oxovanadium(IV) complex combinations with flavones (hesperetine and naringenine) as ligands and its hypoglycemic activity. The compounds were structurally and biologically characterized. The results pointed out the potential application in the treatment of diabetes, due to their hypoglycemic and hypolipidemic activity in the experimental model used. After 14 day of treatment the complexes exerted hypoglycemic and hypolipidemic (Total Cholesterol, LDL-Cholesterol, triglycerides) effects, with statistical significance <i>versus</i> metformin (used as reference). The complexes normalized the serum triglyceride levels, increased the serum HDL-Cholesterol values and had no impact on serum insulin levels.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

84.

Organization	UMF Bucharest
Patent / patent application title	TOOTHPASTE WITH BEE BREAD (FERMENTED BEE POLLEN)
Authors	IONIȚĂ ANA CORINA, MITITELU MAGDALENA, DOGARU ELENA, DINU-PÎRVU CRISTINA ELENA
Patent / patent application N°	126742/2014
Description	Invenția se referă la o compoziție pentru pastă de dinți, conținând principii active naturale, destinată igienei cavității bucale, cu acțiune antimicrobiană, antifungică, antiinflamatoare, imunomodulatoare, calmantă și cicatrizantă. Produsul are un aspect macroscopic omogen, culoare alb-gălbuie, gust dulce și miros caracteristic. Componentele de origine naturală sunt reprezentate de păstură și ulei volatil de cuișoare. Componentii bioactivi au fost încorporați într-o bază conținând carboximetilceluloză, glicerină, propilen glicol, bicarbonat de sodiu, carbonat de calciu, lauril sulfat de sodiu și metabisulfid de sodiu. Acțiunea antimicrobială și antifungică a fost demonstrată pe tulpini de <i>Staphylococcus aureus</i>, <i>Bacillus subtilis</i>, <i>Candida sp.</i>, <i>Cryptococcus neoformans</i> și <i>Aspergillus niger</i>. The invention refers to a toothpaste composition containing natural compounds, with antifungal, anti-inflammatory, immunomodulatory, healing and calming effects, intended for oral cavity hygiene. The product has homogeneous macroscopic aspect, white-yellowish color, sweet taste, aromatic characteristic smell. The natural origin products present in the toothpaste composition are Bee Bread (Naturally fermented bee pollen) and Clove essential oil. The bioactive components were incorporated into a base containing carboxymethylcellulose, glycerin, propylene glycol, sodium bicarbonate, calcium carbonate, sodium lauryl sulphate and sodium metabisulfite.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

“Grigore T. Popa” University of Medicine and Pharmacy of Iași

85.

Organization	UMF Iasi
Patent / patent application title	DEVICE FOR CORRECTION AND MAINTENANCE OF SPINE CURVATURES
Authors	DIMITRIE-CRISTIAN FODOR
Patent / patent application N°	A/00360 from 23.05.2018
Description	Dispozitivul pentru corecția și menținerea curburilor coloanei vertebrale, are aplicabilitate în recuperarea medicală și este destinat persoanelor care prezintă afecțiuni de formante ale coloanei vertebrale cervicale în plan sagital. Dispozitivul este alcătuit dintr-o traversă verticală cu înălțime reglabilă și realizată dintr-un material care prezintă grade diferite de elasticitate de-a lungul lungimii sale, ce se aplică pe curburile coloanei vertebrale ale pacientului. Sub acțiunea forței exercitate de dispozitivul de tensionare progresivă, traversa capată o curbură cu convexitate anterioară pronunțată în comparație cu cea din construcție, corectând curbura patologică cervicală a pacientului, după sesiuni de purtare zilnică și exercițiu kinetoterapeutic. Gradele de libertate ale coloanei, din timpul recuperării medicale, sunt monitorizate de un traductor și transmise unui sistem informatic spre analiză. The device for correction and maintenance of the spine curvatures is applicable in medical recovery and is intended for people with cervical spine deformities in the sagittal plane.
Domain	Medicine – pharmacy – cosmetics

86.

Organization	UMF Iasi
Patent / patent application title	PROCESS FOR OBTAINING AND COMPOSITION OF SOME CHITOSAN DERIVATIVES WITH IMPROVED BIOLOGICAL POTENTIAL
Authors	PROFIRE LENUTA, DRAGOSTIN OANA MARIA, VASILE CORNELIA
Patent / patent application N°	A2016 00735
Description	Invenția se referă la procedeul de obținere a unor derivați de chitosan cu potențial biologic îmbunătățit. Chitosanul cu greutate moleculă medie, sub forma de O-carboximetil chitosan, s-a funcționalizat în urma reacției cu acidul ascorbic (vitamina C) și α-tocoferolul (vitamina E) în vederea intensificării efectelor biologice. Structura chimică a derivaților noi sintetizați a fost confirmată prin spectroscopie IR. În urma evaluării biologice s-a evidențiat faptul că derivații obținuți prezintă un efect antioxidant (antiradicalic) față de radicalul DPPH și ABTS mult mai intens decât chitosanul, efectul fiind comparabil cu cel al acidului ascorbic și net superior α-tocoferolului, utilizate ca antioxidante de referință. The patent application is referring to procedure of obtaining some chitosan derivatives with improved biological potential. Chitosan medium molecular weight, as O-carboxymethyl chitosan, it was functionalized by reaction with ascorbic acid (vitamin C) and alpha-tocopherol (vitamin E) in order to intensify the biological effects of chitosan. The chemical structure of the new synthesized derivatives was proved by IR spectroscopy. The biological evaluation revealed that the obtained derivatives have antioxidant (scavenging) effect to DPPH and ABTS radicals, much more intense than chitosan, the effect being comparable to the effect of ascorbic acid and alpha-tocopherol, used as references
Domain	Medicine-Pharmacy-Cosmetics

„Iuliu Hatieganu” University of Medicine and Pharmacy of Cluj-Napoca

87.

Organization	UMF Cluj Napoca
Patent / patent application title	NEW METHOD OF PURIFYING SAPONINS BY PRECIPITATION IN DEMULSIFIED EMULSION
Authors	OBASI TITUS CHUKWUEMEKA, OPREAN RADU
Patent / patent application N°	OSIM/a201700270/08.05.2017
Description	Strategie pentru producerea și purificarea saponinelor bioactive extract din plante prin "molecular -trapping" a moleculelor de monostrat al sistemului de barieră al emulsiei. Acesta deschizând calea nouă pentru recuperarea saponinelor în formă pură și originală fără daune structurale. Strategy for the production and purification of bioactive saponins extract from plants by molecular-trapping of monolayer molecules of the emulsion barrier system. This opens up a new way to recover saponins in pure and original form without structural damage.
Domain	Medicine – pharmacy – cosmetics

88.

Organization	UMF Cluj Napoca
Patent / patent application title	MATERIALS AND FABRICATION METHOD OF FIBER REINFORCED COMPOSITE CUSTOM-MADE CRANIO-FACIAL IMPLANTS
Authors	ALEXANDRU HORAȚIU ROTAR, GRIGORE BĂCIUȚ, MĂDĂLINA ANCA LAZAR, CRISTINA PREJMEREAN, MĂRIOARA MOLDOVAN, DOINA PRODAN, NICOLAE BÂLC, PAUL BERE
Patent / patent application N°	A 00607/2017
Description	Invenția se refera la o metodă de fabricație prin tipărire 3D indirectă, a implanturilor personalizate din materiale compozite ranforsate cu fibră de sticlă nou elaborate. The invention also relates to a method of manufacture by indirect 3D printing of newly developed glass fibers reinforced composites.
Domain	Medicine – pharmacy – cosmetics

89.

Organization	UMF Cluj Napoca
Patent / patent application title	REAL-TIME MICROSCOPY ON 3D PRINTED STRUCTURES - A METHOD FOR DIAGNOSIS AND USEFUL THERAPEUTICS IN TISSUE ENGINEERING
Authors	ILEA ARANKA, BOȘCA ADINA BIANCA, BARABÁS RÉKA, AGACHI PAUL-ȘERBAN, CRIȘAN TITUS, CRIȘAN SEPTIMI, CRIȘAN MARIA, BĂBȚAN ANIDA MARIA, PETRESCU NAUSICĂ, BUHĂȚEL DAN, IONEL ANCA, SORIȚĂU OLGA, JURJ ANCA, CÂMPIAN RADU SEPTIMIU
Patent / patent application N°	-
Description	Metoda de diagnostic se referă la: (1) utilizarea unor matrici anatomoforme obținute prin printarea 3D și prevăzute cu un orificiu de vizitare pentru vizualizarea proceselor care se desfășoară în țesuturile profunde și (2) realizarea unui dispozitiv de iluminare, achiziție și prelucrare de imagini cu fibră optică pentru investigații histologice în timp real. The method of diagnosis refers to: (1) the use of anatomic matrices obtained by 3D printing and provided with a viewing hole for visualizing the processes occurring in the deep tissues, and (2) the realization of a device for illumination, acquisition and processing of images with optical fiber for real-time histology investigations.
Domain	Medicine – pharmacy – cosmetics

90.

Organization	UMF Cluj Napoca
Patent / patent application title	CLINICAL EFFICACY OF A MUCOADHESIVE NANOPARTICULATE GEL BASED ON ANTIBIOTICS, ANTI-INFLAMMATORY DRUGS AND ANTHOCYANINS USED IN THE PERIODONTAL TREATMENT
Authors	BOȘCA ADINA BIANCA, DINTE ELENA, ILEA ARANKA, MUNTEAN DANA, TOMUTA IOAN, HANGAN DANA, PÂRVU ALINA ELENA, MIHU CARMEN MIHAELA, MELINCOVICI CARMEN, ȘOVREA ALINA, CONSTANTIN ANNE MARIE, BĂBȚAN ANIDA, PETRESCU NAUSICA, CÂMPIAN RADU SEPTIMIU
Patent / patent application N°	-
Description	Gelul mucoadeziv cu nanoparticule se bazează pe un amestec de polimeri termosensibili și polimeri bioadezivi care asigură eliberarea prelungită a antibioticelor încărcate, a medicamentelor antiinflamatoare și a antocianelor. Aplicarea topică în buzunarul parodontal menține o doză eficientă de ingrediente active, contracarează multiple mecanisme patogene și previne efectele adverse care ar putea fi cauzate de administrarea generală. The nanoparticulate mucoadhesive gel is based on a mixture of thermosensitive polymers and bioadhesive polymers that ensures the prolonged release of loaded antibiotics, anti-inflammatory drugs and anthocyanins. Topical application into the periodontal pocket maintains an effective dose of the active ingredients, counteracts multiple pathogenic mechanisms and prevents the adverse effects that could be caused by the general administration.
Domain	Medicine – pharmacy – cosmetics

„Dunărea de Jos” University of Galati

91.

Organization	„Dunărea de Jos” University of Galati
Patent / patent application title	GLUTEN-FREE CAKE DOUGH AND MANUFACTURING PROCESS
Authors	ISTRATI DANIELA IONELA, VIZIREANU CAMELIA, CREȚU ALEXANDRA ANDREEA, CONDURACHE NINA NICOLETA, PACULARU-BURADA BOGDAN
Patent / patent application N°	CBI 698/06.12.2016
Description	Invenția se referă la o compoziție de aluat pentru prăjitură aglutenică care poate constitui un desert adecvat pentru persoanele cu intoleranță la gluten, dar poate fi consumat de către toate categoriile de consumatori. Problema tehnică pe care o rezolvă invenția de față este realizarea unor produse desert aglutenice cu proprietăți senzoriale (aspect, gust, miros) similare cu cele obținute din făină de grâu, oferind persoanelor bolnave de boala celiacă, care în majoritate sunt copii, posibilitatea de a consuma un desert adecvat dietei impuse de boala de care suferă. Problema este rezolvată prin aceea că făina de grâu este înlocuită cu făina de orez și făina de cocos obținându-se produse desert aglutenice atractive (atât datorită conținutului, aspectului cât și formei de prezentare și ambalare) cu valoare nutritivă ridicată. The present invention relates to a gluten-free cake, which may be a suitable dessert for people with gluten intolerance but can be consumed by all categories of consumers. The technical problem solved by the present invention is to produce gluten-free desert products, with sensory properties (appearance, taste, smell) similar to those obtained from wheat flour, offering to people suffering from gluten-induced enteropathy, which are mostly children, to consume a dessert appropriate to the diet.
Domain	Food Engineering

92.

Organization	„Dunărea de Jos” University of Galati
Patent / patent application title	DOUGH COMPOSITION FOR GLUTEN-FREE APPETIZER BISCUITS
Authors	CARMEN BOLEA, DANIELA ISTRATI, ROMULUS BURLUC, CAMELIA VIZIREANU
Patent / patent application N°	A/00158/ 15.03.2017
Description	Problema pe care o rezolvă invenția de față este realizarea unui sortiment nou de biscuiți aperitiv aglutenici cu conținut ridicat de compuși bioactivi cu proprietăți senzoriale similare cu cele ale biscuiților aperitiv clasici, oferind persoanelor cu intoleranță la gluten posibilitatea de a putea consuma un produs aperitiv adecvat dietei lor. Compoziția aluatului pentru biscuiții aperitiv aglutenici, conform invenției, este constituită din: făină de orez negru, tărâță de ovăz, semințe de chia, migdale, sare, bicarbonat de sodiu, ulei de orez, cimbru, piper și rozmarin având o valoare energetică de 360...387 kcal/100 g și un conținut în fibre alimentare de 9...12%. The problem solved by the present invention is the realization of a new assortment of gluten-free appetizer biscuits with high-content of bioactive compounds and sensory properties similar to those of classic appetizer biscuits, offering to gluten-intolerant people the possibility of consuming a food product suitable for their diet. The composition of the dough for the free-gluten appetizer biscuits, according to the invention, is composed of: black rice flour, oat bran, chia seeds, almonds, salt, sodium bicarbonate, rice oil, water, thyme, pepper and rosemary having an energy value of 360 ... 387 kcal / 100 g and a fiber content of 9 ... 12%.
Domain	Food Engineering

93.

Organization	„Dunărea de Jos” University of Galati
Patent / patent application title	TINCTURE FOR AMELIORATING MENOPAUSAL SYMPTOMS AND MANUFACTURING PROCESS
Authors	ZINCA GHERGHINA (ALDEA), VIZIREANU CAMELIA, BORDA DANIELA
Patent / patent application N°	CBI 697/06.12.2016
Description	Invenția se referă la compoziția unei tincturi, utilizată în ameliorarea simptomelor de menopauză, precum bufeurile, tulburări de somn, tulburări emoționale și ale altor simptome asociate. Invenția se referă la o compoziție ce constituie un amestec de pulberi din germenii de lucernă (<i>Medicago sativa</i> L. - plantă nouă), boabe de soia (<i>Glycine max.</i> - plantă de cultură) și salvie frunze (<i>Salvia officinalis</i> - plantă aromatică medicinală), realizând astfel un produs fitoterapeutic pe bază de plante, fiind ușor accesibile pentru realizarea produsului. Formula realizată este unică prin faptul că nu există brevete înregistrate pentru tincturi destinate ameliorării simptomelor de menopauză. The invention relates to the composition of a tincture used in ameliorating menopausal symptoms, such as hot flushes, sleep disorders, emotional disorders and other associated symptoms. The tincture composition is a mixture of germs powders of alfalfa (<i>Medicago sativa</i> L. - new plant), soybeans (<i>Glycine max.</i> - crop plant) and leaf sage (<i>Salvia officinalis</i> - medicinal aromatic plant), thus achieving a remedy based on endogenic plant being easily accessible for the realization of the product. The formula is unique because there are no registered patents for tinctures to relieve menopause symptoms.
Domain	Food Engineering

94.

Organization	SHIP DESIGN GROUP srl Galati
Patent / patent application title	ADAPTIVE BULBOUS BOW FOR SHIPS
Authors	GIUGLEA VASILE, CHIRICA IONEL
Patent / patent application N°	A/00303/27.04.2016 - OSIM
Description	Inventia se refera la un apendice structural al navei, amplasat in extremitatea prova, numit bulb prova, situat sub nivelul liniei de plutire. In prezent, navele utilizeaza bulbul fix, cu geometrie fixa, amplasat la prova navei. Inventia propune un bulb care isi modifica geometria, in functie de conditiile de operare ale navei (viteza navei), care se numeste bulb adaptiv (se adapteaza la viteza de navigatie). Avantajele inventiei arata ca, prin utilizarea bulbului adaptiv, rezistenta navei ar scadea semnificativ si implicit consumul de combustibil s-ar reduce cu aproximativ 15-20% doar prin ajustarea geometriei bulbului. The invention relates to an appendix of the ship structure, located in the fore end, called bulbous bow, located below the waterline. Currently, ships use the fixed bulb, having fixed geometry, located at the fore end of the ship. The invention proposes a bulbous bow with the geometry that is modifying according to the ship's operating conditions (ship speed), which is called the adaptive bulb (adapts to the speed of navigation). The advantages of the invention show that by using the adaptive bulbous bow, the ship's hydrodynamic resistance would significantly reduce and implicitly the fuel consumption would be reduced by about 15-20% by adjusting the bulb geometry.
Domain	Shipbuilding

95.

Organization	University Dunarea de Jos of Galati
Patent / patent application title	JOINTED DEVICE FOR DEVELOPING SHEAR LOADING ON THE PLANE PLATES SIDES
Authors	CHIRICA IONEL, BEZNEA ELENA-FELICIA
Patent / patent application N°	A/01126/13.12.2017 - OSIM
Description	Invenția se referă la un stand, care constă dintr-un dispozitiv plan, alcătuit din bare articulate, numit SHEAR, cu ajutorul căruia se modelează experimental solicitarea de forfecare a plăcilor plane, cu sarcini distribuite pe contur. Conform invenției, dispozitivul este constituit dintr-un ansamblu plan de bare rigide articulate, care are rolul de a transforma un sistem de forțe egale concentrate, care acționează în 4 puncte, în sensuri opuse, pe o direcție, într-un sistem de forțe distribuite, ce acționează de-a lungul laturilor unei plăci plane. The invention relates to a stand which consists of a plane device made up of jointed beams, called SHEAR, by means of which the shear stress of plane plates with distributed loads along the sides is experimentally modelled. According to the invention, the device consists of a rigid jointed beams assembly which is designed to convert a system of 4-point concentrated forces in opposite directions in one direction in a distributed force system, acting along the sides of a plane plate.
Domain	Mechanical Engineering

96.

Organization	Center of Excellence Polymer Processing „Dunărea de Jos” University of Galati
Patent / patent application title	FABRICATION OF POLYMER/ CARBON NANOTUBE FILAMENTS FOR 3D PRINTING
Authors	NICOLETA – VIOLETA STANCIU*, FELICIA STAN, CĂTĂLIN FETECĂU
Patent / patent application N°	-
Description	Prin acest studiu se intenționează a demonstra fezabilitatea compozitelor polimerice ranforsate cu nanotuburi de carbon (CNT) pentru realizarea filamentelor pentru imprimarea 3D. Întâi, pentru stabilirea parametrilor termici ai procesul de extrudare, proprietățile reologice au fost determinate, la diferite temperaturi și viteze de forfecare. A urmat apoi extrudarea filamentului, iar proprietățile mecanice precum și caracterizarea filamentului au fost investigate. The present research is intended to demonstrate the feasibility of polymer/CNT composites as a 3D printable filament. First, for the process design, melt rheology is investigated using capillary rheometry at various processing parameters. Then, in order to fabricate the composite as a 3D printable filament, the polymer/CNT composites are extruded with the filament extruder, and the effects of MWCNT loading and processing conditions on the quality (porosity, density and roughness) of 3D filaments are investigated. Lastly, before printing, the mechanical behavior and microstructural features of selected filaments are analyzed.
Domain	Mechanical Engineering, Materials

97.

Organization	„Dunărea de Jos” University of Galati
Patent / patent application title	PORK PARIZER WITH SEA BUCKTHORN GROAT WITHOUT NITRITE
Authors	MIHALCEA LILIANA, STOICA MARICICA, DIMA CRISTIAN VASILE, ALEXE PETRU
Patent / patent application N°	OSIM CBI - A/01169 / 22.12.2017
Description	Asocierea expunerii la doze mari de nitrit cu o incidență crescută a riscurilor pentru sănătate impune dezvoltarea unor strategii de înlocuire a nitritului convențional, care să furnizeze efectele nitritului fără modificări ale caracteristicilor senzoriale ale produsului și care să fie sigure pentru consum. Obiectivul a fost obținerea unui produs inovativ - parizer din carne de porc, prin înlocuirea cvasitotală a nitritului cu 1% șrot de cătină rezultat la extracția cu dioxid de carbon supercritic a cătinei. Parizerul reformulat (fără nitrit, culoare și aromă similare) a fost realizat în stația pilot și se potrivește cu tendințele actuale (contestarea nitritului). Combining exposure to high doses of nitrite with a high incidence of health risks requires the development of some strategies to replace conventional nitrite, which would provide the effects of nitrite without alterations in the sensory characteristics of the product and which would be safe for consumption. Our objective was to obtain an innovative product - pork parizer by quasi-totally replacing nitrite with 1% sea buckthorn groat obtained as a result of sea buckthorn supercritical carbon dioxide extraction. The reformulated product (nitrite-free parizer, displaying good color and flavor) was achieved / tested in the Pilot Station and fits current trends (nitrite challenge).
Domain	Food Engineering

98.

Organization	„Dunărea de Jos” University of Galati
Patent / patent application title	APPETIZING BISCUITS WITH SEA BUCKTHORN EXTRACT OBTAINED BY EXTRACTION WITH SUPERCRITICAL FLUIDS AND APPETIZING BISCUITS WITH SEA BUCKTHORN EXTRACT MICROENCAPSULATED IN WHEY PROTEINS AND TECHNOLOGIES FOR THEIR PRODUCTION
Authors	STĂNCIUC NICOLETA, MIHALCEA LILIANA, RÂPEANU, GABRIELA
Patent / patent application N°	OSIM CBI - A/00289/2017
Description	Invenția descrie două procese pentru producerea biscuiților de aperitiv cu valoare adăugată datorită conținutului de carotenoizi, cu extract de cătină de la extracția cu CO₂ supercritic liber sau microincapsulat în proteine din zer. Prezenta invenție se referă la tehnologia de obținere a biscuiților cu valoare adăugată cu extract de cătină (8-20%) cu conținut scăzut de gluten și un conținut total de carotenoizi în produs între $3,50 \pm 0,04$ mg / g DW și $7,50 \pm 0,04$ m g / g DW si cu activitate antioxidantă ridicată. Biscuiții au o culoare galbenă, gust dulce-acru combinând aroma orezului cu cătina. The invention describe two processes for the production of the added value appetizer biscuits due to the carotenoid content, with sea buckthorn extract from supercritical CO₂ extraction free or microencapsulated in whey protein. The invention claims are about the technology for obtaining added value biscuits with 8-20% sea buckthorn extract with low gluten content and a total carotenoid content in the product between $3,50 \pm 0.04$ μg/g DW and 7.50 ± 0.04 μ g/g DW, with high antioxidant activity. The biscuits had yellow color, sweet-sour and a pleasant taste, combining the flavor of rice and sea buckthorn.
Domain	Food Engineering

"Lucian Blaga" University of Sibiu

99.

Organization	"Lucian Blaga" University of Sibiu
Patent / patent application title	PROCEDURE FOR OBTAINING OF A COMPOSITON BASED ON LACTOFERRIN AND BILBERRY EXTRACT
Authors	OANCEA RODICA SIMONA, DRĂGHICI OLGA
Patent / patent application N°	A 00002 2017
Description	Invenția se referă la un procedeu privind îmbunătățirea unui extract antocianic obținut din afine de pădure prin adaosul de lactoferină pulbere în concentrație de 0,05 și 0,10%. Acest procedeu prezintă avantajul că combină eficient proprietățile lactoferinei cu noi compuși bioactivi din extractul natural, care aduc beneficii asupra sănătății umane. Invenția are importanța practică atât prin îmbunătățirea calităților lactoferinei și extractului de afine, dar și prin valorificarea unor plante bogate în compuși antioxidanți, pentru obținerea de extracte cu proprietăți multifuncționale cu aplicații în obținerea unor produse alimentare nutraceutice prin aplicarea unor tehnologii sustenabile. The invention refers to a procedure for obtaining a composition for enhancing the anthocyanins extract prepared from bilberries through the addition of lactoferrin in concentration of 0,05 and 0,10%. This procedure presents the advantage of efficient combination of lactoferrin properties with new bioactive compounds from the natural extract, with beneficial health properties. The invention has practical significance through the quality enhancement of lactoferrin and bilberry extract, and by exploitation of plants rich in antioxidant compounds, to obtain extracts with multifunctional properties with applications in nutraceutical food industry using sustainable technologies.
Domain	Foodproductsandtechnologies - foodbio-security

100.

Organization	"Lucian Blaga" University of Sibiu
Patent / patent application title	SANTÉ ROUGE , NATURAL FOOD PRODUCT BASED ON RED SWEET PEPPER, SUGAR AND ACETIC ACID
Authors	IANCU MARIA LIDIA, BENEA LIDIA, BENEA DANIELA DEBORA, MAIER ALEXANDRA MARIA
Patent / patent application N°	A 00829 2016
Description	Invenția se referă la obținerea unei compoziții naturale, pe bază de ardei gras roșu conservat cu acid acetic diluat și zahăr, care face parte din categoria produselor care au la bază ca principiu biologic de conservare anabioza – fizioanabioza iar ca procedeu de conservare osmoanabioza. Produsul negelificat, cu zahăr, caracterizat prin aceea că, are următoarea compoziție: ardei gras roșu în oțet în proporție de 51,5%, zahăr 65%, acid acetic 2,5% (soluție de concentrație 30%) este destinat consumului uman. Procedeu de obținere a invenției constă în aceea că materia primă, atipică pentru această categorie de produse, se pregătește în mod specific este apoi divizată și este supusă însiropării și concentrării la cald (106°C) și apoi ambalării în stare fierbinte. The invention relates to obtaining a natural composition, based red pepper preserved with diluted acetic acid and sugar, which is part of the product category that is based on the biological preservation principle of anabiosis – physio anabiosis and as osmoanabiosis conservation process. The unleavened product, with sugar, is characterized in that it has the following composition: 51.5% red pepper in vinegar, 65% sugar, 2.5% acetic acid (30% solution) is intended for human consumption. The process for obtaining the invention consists in that the raw material, atypical for this product category, is specifically prepared and then divided and subjected to heat treatment and concentration (106 °C) and then to hot packing.
Domain	Foodproductsandtechnologies - foodbio-security

101.

Organization	"Lucian Blaga" University of Sibiu
Patent / patent application title	FOOD PRODUCT NATURAL, DIETARY FROM ELDERFLOWERS
Authors	IANCU MARIA LIDIA
Patent / patent application N°	A 00275 2018
Description	Invenția se referă la obținerea unei compoziții naturale, dietetice, destinată consumului uman, deci este de uz intern, pe bază de flori de soc proaspete, felii de lămâie cu coajă, eritritol și apă care face parte din categoria produselor conservate prin abioză, obținute prin asamblarea părții solide și lichide în unitatea de ambalaj și care se desăvârșește prin pasteurizare și maturare cel puțin 20 de zile, după care se filtrează și imediat se consumă fracțiunea care trece prin filtru. Produsul este, caracterizat prin aceea că se obține folosind următoarea rețetă: flori proaspete de soc în proporție de 2,5%, felii de lămâie cu coajă 2,5%, eritritol 18%, apă 77%. The invention relates to the production of a natural dietary composition, intended for human consumption, so it is of internal use, on the basis of fresh elderflowers, lemons slice with peel, erythritol and water, which is part of the category of products preserved by abiosis, obtained by assembling the solid and liquid parts in the packaging unit and which is perfected through pasteurization and maturation at least 20 days, then filter and immediately consume the fraction passing through the filter. The product is characterized by the following recipe: 2.5% fresh blooming flowers, 2.5% lemon slices, 18% erythritol, 77% water.
Domain	Foodproductsandtechnologies - foodbio-security

102.

Organization	"Lucian Blaga" University of Sibiu
Patent / patent application title	COMPUTER CHAIR WITH AN ACTIVE PRINCIPLE OF SPINE RELAXATION
Authors	BONDREA IOAN, ȚÎȚU AUREL MIHAIL, OPREAN CONSTANTIN, MĂRGINEAN ION, MOLDOVAN ALEXANDRU MARCEL, BOGORIN-PREDESCU ADRIAN
Patent / patent application N°	A 2013 00825
Description	Invenția se referă la un scaun medical realizat pentru persoanele care lucrează timp îndelungat la calculator, fiind realizat în scopul de a reduce efectele negative pentru sănătate și efectele stresante ale comprimării continue a coloanei vertebrale pe timpul imobilității îndelungate a corpului uman în lucrul efectiv la calculator și de a micșora și înlătura afectarea deja acumulată a coloanei vertebrale în urma lucrului îndelungat efectuat anterior la calculator. For those persons working long hours behind the computer, was created with the purpose of reducing the negative effects on one's health and the stressful effects of the spine's continuous compression during continuous immobilization of the human body in the actual work behind the computer and to reduce and remove the already accumulated affliction of the spine due to prolonged work previously done at the computer.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

103.

Organization	"Lucian Blaga" University of Sibiu
Patent / patent application title	C-FRAME
Authors	CIOARĂ GHEORGHE ROMEO, DAN IOAN, ȚÎȚU MIHAIL AUREL, OPREAN CONSTANTIN
Patent / patent application N°	RO 129636 / 29.11.2017
Description	Invenția se referă la un batiu deschis, cu stare de tensiuni redusă, realizat prin turnare sau în construcție sudată, pretensionat, destinat echipării preselor. Deformarea unui batiu deschis determină înclinarea axei de deplasare a culisorului și afectează precizia de prelucrare. Se impune minimizarea deformației elastice a batiului deschis, și în special minimizarea înclinării ghidajelor presei în raport cu planul mesei. Batiul deschis pretensionat este destinat echipării preselor în scopul obținerii unei precizii superioare și a unui consum energetic de exploatare mai redus. The invention relates to a C-frame, with low-tension, made by casting or in welded construction, pre-tensioned, intended for equipping the presses. Deformation of a C-frame determines the inclination displacement axis of the slider and affects the machining accuracy. It is necessary to minimize the elastic deformation of the C-frame, and in particular to minimize the inclination of the press guides relative to the table plane. The pre-tensioned C-frame is designed to equip the presses to achieve higher accuracy and lower energy consumption.
Domain	Mechanics and machine industry

104.

Organization	"Lucian Blaga" University of Sibiu
Patent / patent application title	COVER FOR CREDIT CARD
Authors	SZEKELY VALENTIN-GABRIEL, ȚÎȚU MIHAIL AUREL, OPREAN CONSTANTIN
Patent / patent application N°	A 2013 00017
Description	Se presupune că există, sau poate fi realizat, un dispozitiv electronic, posibil mobil, care (ar) permite accesarea unor informații relevante memorate pe un card bancar, debitarea neautorizată (frauduloasă) a unor sume de bani, clonarea cardului sau chiar distrugerea acestuia. Se impune păstrarea cardului bancar într-un locaș cu protecție adecvată. Husa este destinată protejării pasive a unui card bancar împotriva accesării frauduloase a sa utilizând dispozitive (portabile) special concepute. It is assumed that there is, or may be made, an electronic device, possibly mobile, that allows for access to relevant information stored on a credit card, the unauthorized (fraudulent) money being charged, cloning or even destroying it. It is necessary to keep the credit card in a proper shelter. The cover is designed to protect passive credit card against fraudulent access to using devices (portable) specially designed.
Domain	Security, protection, safety

105.

Organization	"Lucian Blaga" University of Sibiu
Patent / patent application title	MECHANICALLY VULCANIZED PRESS
Authors	POLLNER COSMINA ANDREEA, CIOARĂ GHEORGHE ROMEO, ȚÎȚU AUREL MIHAIL, OPREAN CONSTANTIN
Patent / patent application N°	A 2013 00008
Description	Invenția se referă la o presă de vulcanizat, mecanică, cu două șuruburi, simplă, robustă, fiabilă, destinată vulcanizării unor piese de dimensiuni și configurații diverse. În mod uzual, presele de vulcanizat sunt acționate hidraulic. Echipamentul specific este relativ scump, iar întreținerea este costisitoare. Pot apărea pierderi de ulei, ceea ce afectează negativ mediul și aspectul locului de muncă. Presa de vulcanizat mecanică este simplă și robustă, necesită întreținere minimă și este foarte durabilă. Precizia mașinii nu este afectată de temperatura generată în timpul procesului de vulcanizare. The invention relates to a mechanically vulcanized press with two screws, for vulcanization of parts of different sizes and configurations. Typically, the vulcanized presses are hydraulically operated. Specific equipment is relatively expensive and maintenance is costly. Oil loss may occur, which negatively (adversely) affects the environment and the appearance of the workplace. The mechanically vulcanized press is simple and robust, requires minimal maintenance and is very durable. The precision of the machine is not affected by the temperature generated during the vulcanization process.
Domain	Mechanics and machine industry

106.

Organization	ULBS-Sibiu
Patent / patent application title	HEATED BENCH
Authors	ȚÎȚU AUREL MIHAIL, OPREAN CONSTANTIN, CIOARĂ GHEORGHE ROMEO, IOSIF MIHAIL
Patent / patent application N°	A 2013 00005
Description	În spațiu deschis – parcuri, grădini, stații de autobuz și altele asemenea – nu întotdeauna este atractivă utilizarea unei bănci. Iarna, primăvara devreme, toamna târziu și oricând în zilele reci ar fi mult mai atractivă o bancă încălzită. Invenția propune o bancă încălzită destinată domeniului public, mai ales pentru spații deschise, simplă și robustă, construită în structură modulară. Banca încălzită este destinată pentru spații deschise, inclusiv pentru domeniul public. In open space - parks, gardens, bus stations and the like - it is not always attractive to use a bench. Winter, early spring, late autumn, and anytime in the cold days would be much more attractive a heated bench. The invention proposes a heated bench for the public domain, especially for open spaces, simple and robust, built in a modular structure. The heated bench is designed for open spaces, including for the public domain.
Domain	Mechanics and machine industry

107.

Organization	"Lucian Blaga" University of Sibiu
Patent / patent application title	DEVICE FOR ASPIRATION HIDATIC CYST OF LIVER OR OVARY CYST
Authors	SABĂU DAN, SABĂU ALEXANDRU DAN
Patent / patent application N°	120809 / 2004
Description	Inventia se referă la un dispozitiv pentru aspirația chistului hidatic hepatic sau a celui de ovar utilizat în chirurgia laparoscopică. Dispozitivul este alcătuit dintr-un corp racordat la o sursă de aspirație, printr-un tub flexibil în care se introduce și se fixează axial un trocar interior, în trecele două componente formându-se o cameră periferică în care sunt introduse niște tije de fixare ale unui dispozitiv de ancorare detasabil. Dispozitivul este fixat prin ventuzare pe un chist hidatic, cu ajutorul aspirației prin camera periferică, și, totodată, acesta se fixează suplimentar cu ajutorul unor cârlige formate la capetele distale ale tijelor de fixare. Un tub central este introdus glisant prin trocarul interior și se racordează, printr-un tub flexibil, la sursa de aspirație, pentru evacuarea conținutului chistic. Evantualele scăpări de lichid sunt preluate prin aspirație și evacuate prin camera periferică, în exterior. The invention relates to a device for hidatic cyst of liver or ovary cyst aspiration used in laparoscopic surgery. The device is constructed from a body connected to a source of suction through a flexible tube that is inserted and is fixed axially inside a trocar between the two components is made a peripheral camera where are introduced some fixing rods of a detachable anchoring device. The device is fixed by suction on the cyst, with aspirations by peripheral camera, and also set it with some extra hooks formed at distal ends of mounting rods. A central tube is inserted through the inside trocar by sliding and connected through a flexible tube to the source of aspiration for the evacuation of cystic contents. Accidental sparkle of liquid are collected by suction and discharged by the board peripheral, outside.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

108.

Organization	"Lucian Blaga" University of Sibiu
Patent / patent application title	PROCEDURE AND DEVICE FOR FLUIDIFY OF HIDATIC LIVER CYST
Authors	SABĂU DAN, SABĂU ALEXANDRU DAN
Patent / patent application N°	120810 / 2004
Description	Invenția se referă la o metodă și la un dispozitiv de fluidizare, pe cale mecanică, a conținutului chistului hidatic hepatic, invenția fiind destinată chirurgiei deschise, mini invazive și laparoscopice. Metoda de fluidizare constă în introducerea, în interiorul chistului hidatic, a capătului unei tije rotative a unui dispozitiv, asemănător unui "mixer", pe capătul tijeii fiind articulată o paletă rabatabilă. Tija dispozitivului este antrenată în mișcare de rotație cu o viteză de 500... 1000 rot/min, pe o durată de 3... 5 min, astfel că paleta rabatabila realizează fragmentarea mecanică și fluidizarea conținutului ichistic, facilitând evacuarea acestuia în exteriorul cavității peritoneale, cu ajutorul unui mijloc de aspirație. În chirurgia laparoscopică, ghidarea tijeii rotative a dispozitivului de fluidizare se face cu ajutorul unui trocar adecvat. Dispozitivul de fluidizare se compune dintr-o tijă rotativă, antrenată în mișcare de rotație printr-un manșon elastic, de un ansamblu motoreductor acționat electric. Pe capătul distal al tijeii rotative este articulată o paletă rabatabilă care, sub efectul forțelor centrifuge, se distanțează la diferite unghiuri realizând fragmentarea mecanică și fluidizarea conținutului chistului hidatic. Invention relates to a method and a device for fluidify, by mechanical content hidatic liver cyst, the invention is intended to open surgery, laparoscopic and miniinvazive. Method is to introduce into the hidatic cyst, sticks to the end of a rotary device, like a "mixer" on the edge of a rod being articulated collapsible palette.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

Petroleum-Gas University of Ploiești

109.

Organization	Petroleum-Gas University of Ploiești
Patent / patent application title	METHOD AND SECURITY SYSTEM FOR CIVIL AIRPORTS PROTECTION AGAINST TERRORIST ATTACKS WITH PORTABLE GROUND-TO-AIR MISSILES
Authors	IONESCU OCTAVIAN NARCIS, PRICOP EMIL, IONESCU GABRIELA CRISTINA
Patent / patent application N°	RO 129740 B1
Description	Invenția se referă la un sistem destinat creșterii securității aeroporturilor civile împotriva atacurilor teroriste cu rachete portabile sol-aer și la o metodă de implementare în sistemele de rachete existente. Sistemul are în componență un dispozitiv electronic de blocare a lansării rachetei, montat pe tubul de lansare, și un dispozitiv electronic de identificare montat pe corpul rachetei. Fiecare dispozitiv are înscris în memoria internă un cod unic, care nu fi modificat. Funcționarea sistemului se bazează pe emisia codurilor rachetelor raportate a fi pierdute și verificarea coincidenței între codurile recepționate și cele stocate în memoria internă a dispozitivului de lansare și rachetei. În cazul corespondenței între coduri, lansatorul se blochează automat. The invention relates to a system for protecting the civil airports against terrorist attacks with portable soil-air missiles and to a method for its implementation in the existing missiles. The proposed system consists of an electronic rocket launch locking device mounted on the launch tube and an identification device installed on the missile. Each device has a unique code stored in the internal memory that cannot be altered.
Domain	Security, protection, safety – antiterrorism, disasters and accidents

110.

Organization	Petroleum-Gas University of Ploiești
Patent / patent application title	AUTOMATED SYSTEM FOR MONITORING THE WEARING OF MANDATORY SAFETY EQUIPMENT IN POTENTIALLY HAZARDOUS AREAS
Authors	IONESCU OCTAVIAN NARCIS, CRĂCIUN DANIEL, PRICOP EMIL
Patent / patent application N°	A 2014 00299
Description	Invenția se referă la un sistem automat de monitorizare și la o metodă pentru verificarea portului și stării echipamentului de protecție obligatoriu în zonele periculoase. Sistemul este alcătuit dintr-un bloc pentru controlul accesului (BCA) și un bloc pentru gestiunea datelor angajaților și echipamentelor de protecție (BGAE). BCA este compus dintr-un portal RFID, carduri RFID pentru identificarea angajaților și etichete RFID aplicate echipamentului de protecție, un bloc decizional și o bază de date. Metoda propusă constă în citirea informațiilor de pe cardul RFID și de pe etichetele echipamentului de protecție și compararea acestora cu baza de date pentru generarea unei decizii. The invention relates to an automated monitoring system and to a method for verification of wearing and condition of safety equipment for employees accessing hazardous areas. The system is made up of an access control block (BCA) and a block for management of employee and safety equipment data (BGAE). BCA consists of an RFID gateway, RFID tags for employee identification and RFID tags applied on safety equipment, a decision block and a database. The proposed method consists in reading information from the RFID card and the protective equipment RFID labels and comparing live data with the database to generate a decision.
Domain	Security, protection, safety – antiterrorism, disasters and accidents

111.

Organization	Petroleum-Gas University of Ploiești
Patent / patent application title	PROCESS FOR DISULFIDES SEPARATION FROM USED CAUSTIC SODA FROM MEROX INSTALLATION
Authors	FLORIN OPREA, ELENA-MIRELA FENDU, MARILENA NICOLAE, VICTOR VLAD
Patent / patent application N°	OSIM A 2013-00733
Description	Prezentul brevet prezintă un procedeu de eliminare a disulfurilor din soluția de sodă caustică de la eliminarea mercaptanilor. Procedeu se desfășoară în două trepte de contactare, fiecare compusă dintr-un amestecător static sau amestecător centrifugal (pompă centrifugă) și un vas separator orizontal, solventul de extracție, folosit cu aceeași rație în ambele trepte, putând fi o fracție de benzină hidrofinată. The patent discloses a process for removal of disulfides from caustic solutions resulting from the elimination of mercaptans in the mercaptan oxidation process. The process is carried out in two contacting steps, each consisting of a static mixer or centrifugal mixer (centrifugal pump) and a horizontal separator vessel. The extraction solvent, used in the same ration in both steps, consists in a fraction of hydro treated gasoline.
Domain	Chemistry and chemical industry

112.

Organization	Petroleum-Gas University of Ploiești
Patent / patent application title	PROCESS AND INSTALLATION FOR USED CAUSTIC SODA SOLUTIONS, RESULTED FROM DESULPHURIZATION OF PYROLYSIS GASES
Authors	OPREA FLORIN, FENDU ELENA MIRELA, NICOLAE MARILENA, ROIBU CONSTANTIN, MIHAESCU DANIEL, MINEASILVIAN
Patent / patent application N°	RO 128824 B1/29.11.2016
Description	Invenția cuprinde un procedeu de tratare a soluției caustice uzate provenind de la instalația de piroliză care constă în diluare inițială, neutralizare, încălzire, oxidare cu aer și diluare finală. Invenția cuprinde și o instalație discontinuă pentru tratarea sodelor uzate din instalația de piroliză a hidrocarburilor. Procedeul prezentat în invenție este simplu, sigur, nu necesită tratare la temperaturi și presiuni ridicate, este avantajos din punct de vedere economic. Instalația propusă este simplă și nu necesită costuri de investiție mari, se poate automatiza și opera ușor. Nu există riscuri de mediu asociate procedurii. The invention comprises in a process for treatment of used caustic solutions from pyrolysis plant consisting in initial dilution, neutralization, heating, air oxidation and final dilution. The invention comprises a batch installation for the treatment of used caustic from the installation of hydrocarbon pyrolysis, too. The process disclosed in the invention is simple, safe and does not require treatment at high temperatures or pressures, being economically advantageous. The proposed installation is simple and does not require high investment costs, it can be easily automated and operated. There are no environmental risks associated with the process.
Domain	Chemistry and chemical industry

113.

Organization	Petroleum-Gas University of Ploiești
Patent / patent application title	CLAMP JAWS FOR TURNING TUBULAR MATERIAL
Authors	NAE ION, IONESCU GABRIELA CRISTINA, MINESCU MIHAIL
Patent / patent application N°	A 00543/2014
Description	Invenția se referă la un bac, folosit la echiparea unui clește pentru prinderea și rotirea materialului tubular și în special, a unor prăjini de forare, în timpul manevrării unei garnituri de forare, care este utilizată la săparea unei găuri în vederea exploatării fluidelor dintr-un strat petrolifer. Bacul, conform invenției, este constituit dintr-un corp prevăzut cu niște zone de prindere și fixare, precum și cu o zonă activă, curbă, de forma unui sector de cerc, care are niște locașuri practicate în niște fălci, zona activă având și niște regiuni care conțin niște dinți care nu au aceeași geometrie, dar sunt orientați diferit. The invention relates to a clamp jaws for turning tubular material and in particular for drilling rods during the handling of a drill string which is used to drill a hole in order to exploit the fluids in a petroliferous layer. According to the invention, the clamp is constituted by a body provided with some gripping and fastening areas, as well as with an active area, the curve, in the form of a circular sector, which has some places practiced in some jaws, the active area also having some regions that contain teeth that do not have the same geometry but are differently oriented.
Domain	Industrial equipment and units

114.

Organization	Petroleum-Gas University of Ploiești
Patent / patent application title	COMPOSITION FOR REDUCING CONTENT OF DUST AND ROAD AEROSOLS
Authors	BOMBOȘ DORIN, BOMBOȘ MARIANA MIHAELA, ȘERBAN SEVER VASILE, VASILIEVICI GABRIEL, BACALUM FĂNICA, DUMITRESCU ȘTEFANIA, IONESCU CONSTANTIN, MATEI VASILE, POPOVICI DANIELA ROXANA, JUGĂNARU TRAIAN, DUȘESCU CRISTINA MARIA, PĂTRAȘCU ADRIANA, BALA CAMELIA
Patent / patent application N°	RO 122545 B1
Description	Invenția se referă la o compoziție pentru reducerea conținutului de praf și aerosoli rutieri, constituită din 4...50% un amestec sinergetic de cloruri de calciu și magneziu și poliglicoli, emulsionat în apă, cu rol de menținere a unei pelicule de lichid pe suprafața căilor rutiere, 0,5...3% un agent detergent - dispersant care să favorizeze îndepărtarea prafului depus la nivelul suprafețelor șoselelor, ca urmare a precipitațiilor, 0,3...3,5% un agent antiaglomerant pentru evitarea aglomerării prafului la nivelul suprafeței șoselelor, 0,001...0,02% un agent antimicrobian, 0,005...0,03% un agent de parfumare, eventual cu rol bactericid, și 0,002...0,015% un inhibitor de coroziune. The invention relates to a composition for reducing content of dust and road aerosols, consisting of 4...50% a water-emulsified synergetic mixture of calcium and magnesium chlorides and polyglycols, having the role of maintaining a liquid film on the roads, 0.5...3% a detergent-dispersant agent which enables the removal of the dust deposited at the road surface level, as a consequence of the precipitations, 0.3...3.5% an anti-agglomerating agent for preventing dust agglomeration at the road surface level, 0.001...0.02% an anti-microbial agent, 0.005...0.03% a scenting agent, possibly with bactericide role, and 0.002...0.015% a corrosion inhibitor.
Domain	Materials for miscellaneous applications

Institutes from ROMANIA

National Institute for Research and Development in Mine Safety and Protection to Explosion – INSEMEX Petroșani

115.

Organization	INSEMEX Petroșani
Patent / patent application title	METHOD FOR DETERMINING A VENTILATION NETWORK STRUCTURE AFFECTED BY AN EXPLOSION PHENOMENON
Authors	DORU CIOCLEA, ARTUR GEORGE GĂMAN, CONSTANTIN LUPU, EMILIAN GHICIOI, ION GHERGHE, FLORIN RĂDOI, CORNELIU BOANTĂ, MARIUS ȘUVAR
Patent / patent application N°	A 2014 00841
Description	Invenția se referă la o metodă de determinare structurii unei rețele de ventilație afectate de un fenomen de explozie. Metoda de determinare a ariei de afectare a structurii unei rețele de ventilație după producerea unui fenomen de explozie, propusă prin invenție, are la bază determinarea pierderii presiunii de explozie, manifestată radial, pe aliniamentul lucrărilor miniere, începând din epicentru localizat la nivelul unei ramificații, până la nivelul ramificațiilor unde presiunea de explozie devine nulă. The invention relates to a method for determining a ventilation network structure affected by an explosion phenomenon. Method of determining the area of damage of the ventilation network structure after an explosion phenomenon proposed by the invention is based on determining the loss of explosion pressure, radial manifested, on alignment of mining works, since the epicenter located at the level of the ramification, to the level of the ramifications where the explosion pressure becomes null.
Domain	Mining Industry

116.

Organization	INSEMEX Petroșani
Patent / patent application title	APRIORI SOLVING METHOD FOR A VENTILATION NETWORK AFFECTED BY AN EXPLOSION PHENOMENON
Authors	DORU CIOCLEA, ARTUR GEORGE GĂMAN, CONSTANTIN LUPU, EMILIAN GHICIOI, ION GHERGHE, FLORIN RĂDOI, CRISTIAN TOMESCU, VLAD PĂSCULESCU, MARIUS MORAR
Patent / patent application N°	A 2014 / 00953
Description	Invenția se referă la o metodă de rezolvarea apriori a unei rețele de aeraj afectată de un fenomen de explozie. Pentru aceasta se procedează la rezolvarea rețelei de aeraj în condiții normale de lucru. Se determină aria de afectare a rețelei de aeraj. Se recalculează rezistența totală a rețelei de aeraj. Se determină parametrii funcționali, depresiunea dezvoltată și de debitul vehiculat la nivelul stației principale de aeraj după producerea unei explozii. Se introduc parametrii funcționali ai ventilatorului activ post eveniment iar prin rezolvarea rețelei de aeraj în noile condiții, se obține repartitia debitelor de aer la nivel de ramificație. The invention relates to a method for the apriori solution of an ventilation network affected by an explosion phenomenon. For this purpose, the ventilation system is solved under normal operating conditions. It is determined the affected area of the ventilation network. The total resistance of the ventilation network is recalculated. It is determined the functional parameters, the depression developed and the flow rate at the main ventilation station after an explosion. Introducing the functional parameters of the post-event active fan and by solving the ventilation network under the new conditions, the air flow distribution at the branch level is obtained.
Domain	Mining Industry

117.

Organization	INSEMEX Petroșani
Patent / patent application title	METHOD FOR DETERMINING THE EFFICIENCY OF COMPLEX VENTILATION NETWORKS
Authors	DORU CIOCLEA, GEORGE ARTUR GĂMAN, CONSTANTIN LUPU, EMILIAN GHICIOI, ION GHERGHE, FLORIN RĂDOI, CORNELIU BOANTĂ, MARIUS DARIE, CRISTIAN TOMESCU, EMERIC CHIUZAN, MARIUS MORAR
Patent / patent application N°	A 2015 00740
Description	Invenția se referă la o metodă de determinare a eficienței rețelelor complexe de aeraj. Prezenta invenție se bazează pe stabilirea eficienței rețelelor complexe de aeraj, prin determinarea abaterii standard a rețelelor de aeraj. The invention relates to a method for determining the efficiency of complex ventilation networks. The invention is based on the establishment of complex ventilation networks' efficiency, by determining the standard deviation of the ventilation networks.
Domain	Mining Industry

118.

Organization	INSEMEX Petroșani
Patent / patent application title	METHOD TO ELIMINATE THE CRITICAL CHARACTER ASSOCIATED WITH THE VENTILATION CONSTRUCTIONS OF A COMPLEX NETWORK
Authors	DORU CIOCLEA, NICOLAE IANC, ARTUR GEORGE GĂMAN, CONSTANTIN LUPU, EMILIAN GHICIOI, ION GHERGHE, FLORIN RĂDOI, ADRIAN MATEI, CORNELIU BOANTĂ, EMERIC CHIUZAN, CRISTIAN TOMESCU, MARIUS MORAR
Patent / patent application N°	A 2016 00907
Description	Metoda de eliminare a caracterului critic asociat construcțiilor de aeraj la nivelul unei rețele complexe, are la bază stabilirea gradului de instabilitate indus la nivelul ventilatoarelor active de către construcțiile critice de aeraj. Pentru aceasta se procedează la eliminarea caracterului critic al construcției de aeraj prin dispersia rezistenței totale generată de amplasarea în amonte sau în aval față de ramificația pe care este amplasată construcția critică și pe care poziționează construcții de aeraj cu rezistență echivalentă și se stabilește efectul aplicării acestei metode asupra parametrilor funcționali aferenți stației principale de aeraj. The method of eliminating the critical character of the ventilation constructions at a complex network is based on the determination of the degree of instability induced at the level of active fan by the ventilation critical constructions. For to do this, the critical character of the ventilation construction is eliminated by the dispersion of the total resistance generated by the up stream or down stream location to the branch on which the critical construction is placed and on which an equivalent resistance of ventilation constructions are located and establishing the applying effect of this methods on the functional parameters of the main ventilatio station.
Domain	Mining Industry

119.

Organization	INSEMEX Petroșani
Patent / patent application title	ULTRAFast MINING GALLERY INSULATION DEVICE
Authors	EMILIAN GHICIOI, CONSTANTIN LUPU, DORU CIOCLEA, ION TOT, SORIN BURIAN, GEORGE ARTUR GĂMAN, MIHAELA PĂRĂIAN, MARIA PRODAN, JEANA IONESCU
Patent / patent application N°	EP 14186718.4 / EP3000964 A1
Description	Invenția se referă la realizarea unui dispozitiv de izolare ultrarapida a galeriilor miniere, cu funcționare automată, pentru delimitarea și securizarea circuitelor de aer proaspăt de zonele contaminate cu gaze de ardere, gaze toxice și/sau explozive, produse în urma unor evenimente subterane de tipul exploziilor sau incendiilor. Dispozitivul de izolare ultrarapidă a galeriei, conform invenției, constă într-un ansamblu compact de blocuri funcționale interconectate de dimensiuni reduse, care conțin sursa autonomă de energie electrică, senzorii de infraroșu și de presiune, generatorul de gaze- încărcătura pirotehnică, supapă combinată (unidirecțională și de suprapresiune), toroane pliabile gonflabile cu membrană centrală, prevăzută cu fermoar pentru trecere. The present invention relates to an ultrafast insulation system for mining galleries, operating automatically, for delimiting and securing fresh-air circuits from areas contaminated by burned gases, toxic and/or explosive gases, produced as a result of underground events such as explosions fires. The ultrafast gallery insulation device, in accordance with the present invention, consists in a compact assembly of functional units, containing the autonomous power unit, infrared and pressure sensors, gas-pyrotechnical charge generator, combination valve (unidirectional and for overpressure), folding inflatable thorons with central membrane, fitted with zipper for passage.
Domain	Mining Industry

120.

Organization	INSEMEX Petroșani
Patent / patent application title	THREE – DIMENSIONAL CHARACTERIZATION METHOD FOR EXPLOSIVE ATMOSPHERES
Authors	DORU CIOCLEA, GEORGE ARTUR GĂMAN, CONSTANTIN LUPU, EMILIAN GHICIOI, ION GHERGHE, MARIUS DARIE, FLORIN RĂDOI, CORNELIU BOANTĂ, NICOLAE IANC, EMERIC CHIUZAN, CRISTIAN TOMESCU, ADRIAN MATEI, MARIUS MORAR
Patent / patent application N°	A 2017 00455
Description	Metoda de caracterizare tridimensională a atmosferelor explozive are la bază construirea prisme de explozivitate și stabilirea traiectoriei liniare sau curbe a punctelor care caracterizează atmosfera monitorizată. Pentru aceasta se transformă sistemul de coordonate biaxial într-un sistem de coordonate triaxial prin atașarea axei de coordonate t – timp . Se consolidează corpul geometric rezultat sub forma unei prisme de explozivitate. În final se stabilește traiectoria spațială rectilinie sau curbilinie a punctelor care definesc atmosfera monitorizată în raport cu prisma de explozivitate. Three-dimensional characterization method for explosive atmospheres is based on the construction of the explosive prism and the determination of the linear or curved trajectory of the points that characterize the monitored atmosphere. For this, the biaxial coordinate system is transformed into a triaxial coordinate system by attaching the t-time coordinate axis. The resulting geometric body is reinforced in the form of an explosive prism. Finally, the rectilinear or curvilinear spatial trajectory of the points which defining the monitored atmosphere in relation to the explosive prism is established.
Domain	Mining Industry

121.

Organization	INSEMEX Petroșani
Patent / patent application title	UNIVERSAL SYSTEM FOR THE DETERMINATION OF THE MINIMUM IGNITION ENERGY OF AIR-FLAMMABLE SUBSTANCES EXPLOSIVE MIXTURES
Authors	MARIA PRODAN, EMILIAN GHICIOI, GEORGE ARTUR GĂMAN, LUPU CONSTANTIN, VLAD PĂSCULESCU, ADRIAN JURCA, ANGELICA CĂLĂMAR, DAN GABOR, ANDREI SZOLLOSI-MOȚA, IRINA VASILICA NĂLBOC, MARIUS ȘUVAR
Patent / patent application N°	A 2017 00475
Description	Invenția se referă la un sistem universal pentru determinarea energiei minime de aprindere a amestecurilor explozive aer-substanțe inflamabile, sistem care este aplicabil amestecurilor aer – gaz inflamabil, aer – praf combustibil și aer – vapori de lichide inflamabile, generând energii reglabile în mod continuu între 5 μJ și 20 J, prin utilizarea unor unități specializate interconectate pentru reglarea și măsurarea parametrilor necesari a fi cunoscuți pentru calcularea energiei scânteii generate în amestecul exploziv între doi electrozi, la descărcarea controlată a capacității de sarcină, aflată la un potențial ridicat, cu sau fără setarea unui timp de întârziere în funcție de amestecul exploziv ales. The invention relates to a universal system for determining the minimum ignition energy of explosive mixtures of air-flammable substances, which is applicable to flammable air - gas mixtures, air-combustible dust and air-flammable liquid vapors, generating continuously adjustable energies between 5 μJ and 20 J by using interconnected specialized units for adjusting and measuring the parameters required to calculate the sparking energy generated in the explosive mixture between two electrodes at the controlled discharge of the high potential with or without setting a delay time depending on the chosen explosive mixture.
Domain	Explosion protection

122.

Organization	INSEMEX Petroșani
Patent / patent application title	EXPLOSION-PROTECTED PROXIMITY DETECTOR FOR MOBILE TERMINALS IN BROADCAST
Authors	MARIUS DARIE, GEORGE ARTUR GĂMAN, CONSTANTIN LUPU, EMILIAN GHICIOI, SORIN BURIAN, TIBERIU CSASZAR, LUCIAN MOLDOVAN, COSMIN IOAN COLDĂ, ADRIANA ANDRIȘ, DRAGOȘ FOTĂU, DANIELA BOTAR, DĂNUȚ GRECEĂ, CRISTINA LĂBAN, GABRIELA PUPĂZAN
Patent / patent application N°	A 2017 00612
Description	Invenția se referă la realizarea unui detector de câmp electromagnetic specific comunicațiilor mobile în spațiile cu pericol de atmosferă explozivă care va sta la baza realizării unui echipament de avertizare optică și acustică privind interdicția utilizării terminalelor de comunicații mobile în spațiul adiacent pompelor de distribuție carburanți. Conform invenției, se asigură prin avertizarea optică și acustică conștientizarea neconformității cu efect favorabil în ceea ce privește reducerea riscului de explozie. Funcționarea acestuia se bazează pe detecția valorilor atipice ale intensității câmpului electromagnetic. The patent is related to creating of an electromagnetic field detector specific for mobile communications in areas with hazard of explosive atmospheres that will be the basis of making an optical and acoustical warning equipment regarding the interdiction for use of mobile communication terminals in the adjacent area of fuel dispensers. According the patent is provided the acoustic and optical warning in order to increase the awareness regarding the hazard, with favorable effect in reduction of explosion risk. The operation is based on the detection of atypical values in the intensity of the electromagnetic field.
Domain	Places where explosive atmospheres could occur and where additional check of mobile terminals are recommended.

123.

Organization	INSEMEX Petroșani
Patent / patent application title	STAND FOR IGNITION TEST OF SMALL COMPONENTS THAT ARE PART OF THE EQUIPMENT INTENDED FOR USE IN EXPLOSIVE ATMOSPHERES
Authors	ADRIANA ANDRIȘ, GEORGE ARTURGĂMAN, CONSTANTIN LUPU, EMILIAN GHICIOI, SORIN CONSTANTIN BURIAN, MARIUS DARIE, TIBERIU ATILA CSASZAR, IOSIF LUCIAN MOLDOVAN, IOAN COSMIN COLDĂ, DANIELA BOTAR, DĂNUȚ NICOLAE GRECEA, DAN GABOR, GABRIELA PUPĂZAN
Patent / patent application N°	A 2017 00616
Description	Invenția se referă la un stand de încercare la aprindere a componentelor mici din echipamentele destinate utilizării în atmosfere explozive, stand în care se utilizează un amestec exploziv de încercare, format din aer și gaz inflamabil a cărei concentrație trebuie să se încadreze între limita inferioară de explozie și limita superioară de explozie, amestec ce poate fi aprins de către suprafața fierbinte a componentelor mici supuse încercării, fie în timpul regimului lor normal de funcționare fie în condiții de defect. The invention relates to a stand for ignition test of small components that are part of the equipment intended for use in explosive atmospheres, a stand in which an explosive test mixture consisting of air and flammable gas is used, whose concentration must fall between the lower flammable limit and the upper flammable limit, a mixture that may be ignited by the hot surface of the small components subjected to the test, either during their normal operation or in fault conditions.
Domain	In the assessing process of equipment intended for use in explosive atmospheres in order to meet explosion protection requirements.

124.

Organization	INSEMEX Petroșani
Patent / patent application title	METHOD FOR DETERMINING THE CRITICAL TIME SPECIFIC TO A POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERE
Authors	DORU CIOCLEA, ARTUR GEORGE GĂMAN, CONSTANTIN LUPU, EMILIAN GHICIOI, ION GHERGHE, MARIUS DARIE, FLORIN RĂDOI, CORNELIU BOANTĂ, NICOLAE IANC, EMERIC CHIUZAN, CRISTIAN TOMESCU, ADRIAN MATEI, MARIUS MORAR, RĂZVAN DRĂGOESCU
Patent / patent application N°	A 2017 00897
Description	Invenția se referă la o metodă de determinare a timpului critic specific unei atmosfere potențial explozive. Pentru aceasta se realizează în prima fază prisma de explozivitate și se stabilește dacă variația în spațiu a punctului este liniară sau neliniară, după care se trasează succesiv variația punctului care definește atmosfera monitorizată în cazul variației liniare sau neliniare. Se realizează diagrama privind variația valorii distanței Ex generalizate, se realizează diagrama, prin extrapolare liniară sau neliniară, pentru determinarea timpului critic în cazul variației liniare sau neliniare. The invention relates to a method for determining the critical time specific to a potentially explosive atmosphere. For this purpose the explosive prism is realized in the first phase and it is determined whether the spatial variation of the point is linear or nonlinear, after which it is traced successively the variation of the point that defines the monitored atmosphere in the case of the linear or non-linear variation. Diagram is made regarding the variation of the generalized Ex distance value, a diagram is made, by linear or non-linear extrapolation, for the determination of the critical time in the case of linear or non-linear variation.
Domain	Mining Industry

***National Institute of Research and Development in
Mechatronics and Measurement Technique – INCDMTM
Bucharest***

125.

Organization	INCDMTM Bucharest
Patent / patent application title	MECAHATRONIC-MIX MECHATRONIC SYSTEM FOR 4D CONTROL IN LABORATORY AND INDUSTRY
Authors	GHEORGHE I. GHEORGHE, IULIAN ILIE, ANGHEL CONSTANTIN
Patent / patent application N°	01166 /2017
Description	Invenția se referă la un sistem mecatronicmixmecatronic pentru control 4D în laborator și industrie utilizând telecontrolul și telemonitorizarea prin conectarea la spațiul cyber. Sistemul este compus din 3 axe, o unitate de rotație și un griper, asigurând o mișcare 4D. Sistemul are în alcătuire un palpator montat pe axa griperului pentru măsurarea cotelor specifice pieselor selectate. Sistemul este montat pe o masă antivibrații, asigurând calitatea procesului de măsurare. Mecahatronic-mix mechatronic system for 4D control in laboratory and industry using the remote control and telemonitoring by connecting to the cyber space. The system is composed of three axes, a rotation and a griper unit, providing a 4D moving. The system comprises a sensor for measuring, mounted on the griper axis. The system is mounted on a antivibration table, ensuring the quality of the measurement.
Domain	Industrial and laboratory mechatronic equipments

126.

Organization	INCDMTM Bucharest
Patent / patent application title	DOUBLE HEXAPOD ROBOTIC SYSTEM WITH EXTENDED OPERATION SPACE
Authors	MIHAI MĂRGĂRITESCU
Patent / patent application N°	00112 /2018
Description	Invenția se referă la un sistem de poziționare robotic dublu hexapod, format din doi hexapozii suprapuși, cunoscuți și sub numele de platforme Gough-Stewart și constituie perfecționare a invenției nr. 125589/2016. Hexapozii sunt sisteme de poziționare cu șase grade de libertate, realizează poziționarea și orientarea elementului final prin modificarea coordonată a lungimii celor șase picioare și se caracterizează prin precizie și rigiditate mare, dar au dezavantajul unui spațiu de operare relativ limitat. Sistemele de poziționare dublu hexapod sunt sisteme robotice cu cinematică paralel-serială, numite și sisteme hibride, și îmbină într-o anumită măsură avantajele sistemelor seriale și paralele. The invention relates to a double hexapod robotic positioning system consisting of two overlapped hexapods, also known as Gough-Stewart platforms, and is an improvement of the invention 125589/2016. Hexapodes are positioning systems with six degrees of freedom, positioning and orientation of the final element by coordinated change in the length of the six struts, and are characterized by high precision and rigidity, but have the disadvantage of a relatively limited operating space. Double hexapod positioning systems are parallel-serial kinematic robotic systems, also called hybrid systems, and combine to some extent the benefits of serial and parallel systems.
Domain	Industrial and laboratory mechatronic equipments

127.

Organization	INCDMTM Bucharest
Patent / patent application title	DEVICE FOR DEVELOPMENT OF NEURO-MUSCULAR CONTROL / DYNAMIC AND STATIC EQUILIBRIUM, STRENGTH AND ENDURANCE OF INFERIOR LIMBS AND MOBILITY OF COXO-FEMORAL JOINTS, OF ATHLETES
Authors	CRISTIAN RADU BADEA
Patent / patent application N°	00889 /2017
Description	Aceasta invenție permite eliminarea dezavantajelor induse de către factorul uman, pentru realizarea corectă, în condiții de siguranță și în mod simetric pentru ambele picioare, a anumitor exerciții, prin intermediul următoarelor funcții: „dezvoltarea controlului neuro-muscular/echilibrului dinamic, a forței și a duranței membrelor inferioare”-simulează acțiunea prin care unul dintre picioarele unui sportiv (denumit sportiv „solicitat”), este tras, împins, ridicat și/sau coborât, de către un partener, cu scopul de a-l dezechilibra pe „solicitat”, forțându-l astfel să învețe și/sau să-și dezvolte echilibrul dinamic, să-și dezvolte forța și duranța musculaturii membrelor inferioare, prin aceea că sportivul „solicitat” este obligat să se deplaseze, în cadrul acestui exercițiu, într-un picior; „dezvoltarea mobilității articulațiilor coxo-femorale”-simulează realizarea cu ajutorul unui partener, sau prin sprijinirea pe un spalier, a exercițiilor denumite „sfoara” și respectiv „șpagat”; „dezvoltarea echilibrului static”-permite realizarea acțiunii de menținere a echilibrului static după desprinderea piciorului suspendat de pe elementul de sprijin, sportivul fiind așezat în poziția „sfoara”, în poziția „șpagat”, sau într-o poziție intermediară. This invention allows the elimination of the human factor-induced deficiencies, in order to execute certain exercises in the correct manner, safe and symmetrical for both feet.
Domain	Medical and laboratory mechatronic equipments

128.

Organization	INCDMTM Bucharest
Patent / patent application title	ROBOTIC PROCESS FOR PROCESSING ALUMINUM HOUSING FOR HYDRAULIC PUMP
Authors	VOCUREK ADRIAN MARIAN, MARINESCU CRISTIANA-MIHAELA, MUNTEANU IULIAN- SORIN
Patent / patent application N°	123588 / 28.03.2014
Description	Invenția constă în prelucrarea prin frezare într-un flux complet automatizat, care include și o fază de control dimensional non-contact, acest proces robotizat de prelucrare a carcaselor din aluminiu fiind monitorizat și controlat continuu de un software dedicat, elaborat în concepție proprie. Sistemul mecatronic de prelucrare cu robot cartezian realizează un flux complet automatizat prin care se manipulează, se prelucrează prin frezare și se controlează on-line reperele tip carcase pentru pompe hidraulice de înalt randament. Procedul automatizat urmărește un flux tehnologic optimizat pentru fazele interoperaționale: de alimentare, transport și depozitare, de prelucrare cu turații mari ale capetelor de frezat, care permit frezarea simultană a suprafețelor laterale (paralele) ale carcaselor de aluminiu dintr-un lot de piese. The invention consists in machining by milling in a fully automated low that includes a phase of non-contact dimensional control, robotic processing process carcasses of aluminum is continuously monitored and controlled by a dedicated customised software. Mechatronic system processing with cartesian robot performs a fully automated flow that is handled, processed by milling and controlled online frame parts for high efficiency hydraulic pumps. The process automated follows a flow optimized technology for interoperational phases: feeding, transport and storage, processing with high speeds of the ends of milling, allowing milling at the same time for the side surfaces (parallel) of the carcass of aluminum of a lot of parts.
Domain	Industrial and laboratory mechatronic equipments

***COMOTI – Romanian Research and Development Institute
for Gas Turbines***

129.

Organization	COMOTI
Patent / patent application title	MULTISTAGE AFTERBURNER INSTALLATION IN A SELF-VENTILATED TURBOENGINE SKYD
Authors	FLOREAN FLORIN GABRIEL, PETCU ANDREEA CRISTINA, CARLANESCU RAZVAN, PORUMBEL IONUT, SANDU CORNEL, CARLANESCU CRISTIAN
Patent / patent application N°	128845/29.07.2016
Description	Soluțiile constructive prezentate conduc la caracteristici superioare de funcționare, prin aceea că aerul necesar răcirii generatorului electric și a turbomotorului este vehiculat cu ajutorul ejectorului sistemului de postcombustie, fluidul motor fiind gazele de viteză mare, evacuate prin ajutorul de evacuare a turbomotorului. Aceasta soluție înlătură necesitatea existenței unor instalații de ventilație separate pentru răcire, instalații consumatoare de energie. De asemenea, căldura de răcire pentru generatorul electric și turbomotor sunt introduse în ciclul termodinamic de cogenerare, conducând la creșterea eficienței termice. Prin folosirea vitezei la ieșirea din turbomotor ca ejectie pentru aerul de răcire a skyd-ului și prin folosirea presiunii create de stabilizatoarele de flacără de tip „V” a sistemului multietajat cu diluție mare, să se obțină reducerea factorilor poluanți și mărirea stabilității flăcării. The constructive solutions presented, lead to superior operating characteristics in that the air required to cool the electric generator and the gas turbine engine is circulated by means of the after burner ejector, the engine fluid being the high velocity gases discharged through the exhaust nozzle of the turbomachine.
Domain	Cogeneration

130.

Organization	COMOTI
Patent / patent application title	EXTERNAL WIRELESS SYSTEM FOR ULTIMATE FLIGHT CONTROL IN CONTINGENCY SITUATIONS
Authors	FILIP NICULESCU, ANDREI MITRU, CONSTANTIN VALCU, FILIPESCU BOGDAN, CONSTANTIN RADU SANDU
Patent / patent application N°	A/00838/ 18.10.2017
Description	Sistemul electronic pentru controlul minimal al zborului aeronavelor aflate în dificultate are rolul de a stabili și conduce avionul când sistemul electric, mecanic și hidraulic devin nefuncționale concomitent și piloții pierd parțial sau complet controlul aeronavei. O unitate a sistemului constă din suprafețe de control, motor pas cu pas de acționare cu reductor, baterie, celule solare, cabluri electrice. Unitățile sistemului sunt plasate pe aripile și coada avionului. Sistemul este independent de sistemele electrice, hidraulice sau mecanice ale aeronavei și poate fi controlat printr-o telecomandă de către piloți. El poate fi controlat și dintr-o navă paralelă sau de la sol în caz de necesitate. The External Wireless System is used when the electrical, mechanical and hydraulic control systems of the aircraft fail concomitantly and the pilots lose control of the aircraft completely or partially. A EWS unit consists of a solar cell, independent control surface, battery, electrical wires, and stepper geared motor with planetary gears. The role of EWS is only to stabilize the aircraft flight and to direct it to the closest tarmac or acceptable landing place. The EWS units are placed on aircraft wings and tail. All the EWS units are controlled by an independent control unit with the dimension of a mobile phone.
Domain	Aviație

131.

Organization	COMOTI
Patent / patent application title	THERMO-SOLAR SYSTEM FOR DEORBITING OF SPACE DEBRIS
Authors	CONSTANTIN SANDU, VALENTIN SILIVESTRU, DAN BRAȘOVNEANU, BOGDAN FILIPESCU, RADU CONSTANTIN SANDU
Patent / patent application N°	A/00839/ 18.10.2017
Description	Invenția se referă la un sistem termosolar de deorbitare a deșeurilor spațiale. Acesta este un sistem optic format din două oglinzi parabolice (mare și mică), coaxiale, plasate față în față și având același punct focal, un ghid de lumină și o lentilă biconvexă elastică plină cu lichid a carei distanță focală poate varia în funcție de presiunea lichidului din interior. Acest sistem focalizează lumina solară într-un punct pe deșeu spațial vaporizându-l local și împingându-l astfel spre Pământ pentru a arde în atmosfera densă. The invention relates to a thermo-solar system for the de-orbiting of space debris. This is an optical system consisting of two coaxial mirrors (large and small), placed face to face and having the same focal point, a light guide and elastic biconvex lens filled with liquid whose focal length may vary with the pressure of the liquid from inside. This system focuses the sunlight at a point on space debris vaporizing it locally and pushing it to Earth to burn in the dense atmosphere.
Domain	Spațiu

132.

Organization	COMOTI
Patent / patent application title	SYSTEM FOR NOISE REDUCTION IN THE DUCT OF ENGINE FAN AND AIRCRAFT'S CABIN THROUGH VACUUMING
Authors	CONSTANTIN SANDU, MARIUS DEACONU, VALENTIN SILIVESTRU, BOGDAN FILIPESCU, RADU CONSTANTIN SANDU
Patent / patent application N°	A/00841/18.10.2017
Description	Invenția se referă la un sistem de reducere a zgomotului produs de ventilatorul motorului avionului și a zgomotului din cabina acestuia. În peretele interior al canalului ventilatorului sau al cabinei avionului se efectuează micro-perforări (cu diametrul de 0,02..0,01mm) realizate prin laser sau prin electroeroziune. O pompă de vid aspiră aerul din cavitățile plasate în spatele micro-perforațiilor. În acest fel, zgomotul este puternic absorbit prin pereții perforați, zgomotul rezidual din canalul ventilatorului și cabina avionului scăzând mult în acest fel. Deoarece diametrul micro-perforațiilor este foarte mic și muchiile lor sunt ascuțite, puterea consumată de pompa de vid este scăzută. The invention relates to a system for reducing the noise produced by the aircraft engine fan and noise in its cabin. In the inner wall of the fan duct or aircraft cabin are made micro-perforations (diameter 0,02..0,01 mm) made by laser or electro-erosion. A vacuum pump sucks the air from the cavities placed behind the micro-perforations. In this way the noise is strongly absorbed through the perforated walls, the residual noise in the fan duct and airplane cabin decreasing much this way. Because the micro-perforations diameter is very small and their edges are sharp, the power consumed by vacuum pump is low.
Domain	Aviație

133.

Organization	COMOTI
Patent / patent application title	SYSTEM OF PASSENGERS RESCUING IN CASE OF IMMINENT DESASTER
Authors	CONSTANTIN SANDU, VALENTIN SILIVESTRU, DAN BRASOVEANU, BOGDAN FILIPESCU, RADU CONSTANTIN SANDU
Patent / patent application N°	A/00844/ 18.10.2017
Description	Invenția se referă la un sistem de salvare a pasagerilor a aeronavelor civile în caz de dezastru iminent. Sistemul constă dintr-un grup de fotolii (2, 3 sau 4 fotolii) prevăzute cu două parașute comprimate amplasate lateral pe spătarul fotoliilor. Grupul de fotolii este fixat într-o capsulă transparentă, realizată din mai multe straturi de material compozit bazat pe grafen. În cazul unui dezastru iminent, grupurile de fotolii se aliniază lateral sub acțiunea cartușelor de evacuare pirotehnică, după care se deschid parașutele laterale și se umflă sacii de aterizare. Aceasta salvează toți pasagerii aeronavei. The invention relates to a system for passengers' rescuing of civil aircraft in the event of an imminent disaster. The system consists of a group of armchairs (2, 3 or 4 armchairs) fitted with two compressed parachutes laterally placed on the backrests of armchairs. The group of armchairs is fixed in a transparent capsule made of several layers of graphene basis composite material. In the event of an imminent disaster, the groups of armchairs slide laterally under the action of pyrotechnic evacuation cartridges, after which the two side parachutes open and the landing bags inflate. This rescues all the passengers of the aircraft.
Domain	Aviație

***The National Institute for Research & Development in
Chemistry and Petrochemistry – ICECHIM Bucharest***

134.

Organization	ICECHIM Bucharest
Patent / patent application title	LIPOSOMAL COMPOSITIONS OF NANOPIGMENTS BASED ON AQUEOUS DISPERSIONS MODIFIED FOR PREPARATION
Authors	A.A. ATHANASIU, M. DEACONU, M. COJOCARU, L. OPROIU, M. RUSE, C. FILIPESCU, R. SENIN
Patent / patent application N°	A 2017-00292/15.05.2017
Description	Inventia se refera la metoda de obtinere a pigmentilor albastru ftalocianinic, rosu qinacridonic si negru de fum sub forma functionalizata/ modificata, supusi operatiilor de conditionare constind in micro/ nano dispersare, incapsulare sub forma de lipozomi si stabilizare, pentru vopsirea pieilor. Dispersarea se efectueaza la nivel de microparticule si nanoparticule a pigmentului modificat/ funcționalizat obtinut prin atasarea chimică pe suprafața particulelor de pigment a grupărilor fenilsulfonice sau fenilcarboxilice (reactia de diazotare) fie prin atasarea chimica a grupelor SO_3^- si/sau COO^- (reacțiile de sulfonare sau sulfonare + oxidare). Incapsularea pigmentilor functionalizati sub forma de lipozomi consta in formarea pre-lipozomilor, microdispersarea si incapsularea pre-lipozomilor de pigment modificat urmata de nanodispersarea microdispersiei de lipozomi. The invention relates to the presentation of the pigment processing methods: phthalocyanine blue, quinacridone red and black, in the form of functionalised / modified pigments subjected to conditioning operations consisting of micro / nanodispersing, encapsulation in the form of liposome, stabilization, for dyeing natural leather.
Domain	Chemistry and chemical industry

135.

Organization	ICECHIM Bucharest
Patent / patent application title	POLIETER POLIOL TIP PETOL 36 3 BR NANOMODIFICAT CU ALUMINOSILICAT STRATIFICAT TIP BENTONITA
Authors	MARIN LAURENTIU
Patent / patent application N°	A/00179/22.03.2017
Description	Inventia se refera la un material obtinut prin modificarea la nivel nano a materialului de baza – care este produsul industrial polieter poliol tip PETOL 36 3 BR din productia curenta a OLTCHIM cu un aluminosilicat cu structura moleculara stratificata din categoria Philosilicatilor. Polioliul astfel modificat s-a utilizat la obtinerea unui compozit poliuretanice nanomodificat ale carui proprietati de stabilitate termica au fost imbunatatite substantial in raport cu acelasi poliuretan martor obtinut cu un poliol nemodificat. The invention relates to a material obtained by the nano modification of the base material, which is the polyether polyol type PETOL 36 3 BR industrial product of the current production of OLTCHIM with amolecular stratified structure aluminosilicate from the Philosilicates class. The so-modified polyol was used to obtain a nanomodified polyurethane composite whose properties of thermal stability have been substantially improved relative to the same polyurethane blank obtained with an unmodified polyol.
Domain	Chemistry and chemical industry

136.

Organization	ICECHIM Bucharest
Patent / patent application title	PROCESS FOR THE SYNTHESIS OF SURFACTANTS BASED ON HYDROLYZED PROTEINS FROM COLLAGEN AND DETERGENT OR COSMETIC COMPOSITIONS CONTAINING THEM
Authors	VĂRĂȘTEANU DANA SIMONA, IRINA ELENA CHICAN
Patent / patent application N°	A/01061/08.12.2017
Description	Invenția se referă la un procedeu de sinteză a surfactanților pe bază de proteine hidrolizate din collagen, în care se utilizează materii prime din resurse regenerabile și prin care se evită utilizarea solvenților toxici. Produsele obținute prezintă o biodegradabilitate înaltă și conferă o compatibilitate bună cu pielea compozițiilor detergente sau cosmetice care îi conțin. Surfactanții pe baza de hidrolizate din collagen prezintă putere de spumare ridicată iar la concentrația critică micelară au o eficiență ridicată în reducerea tensiunii superficiale a apei. The invention relates to a process for the synthesis of surfactants based on hydrolyzed proteins from collagen, using raw materials from renewable resources and avoiding the use of toxic solvents. The products have a high biodegradability and provide good skin compatibility to the detergent or cosmetic compositions containing them. Collagen hydrolyzate-based surfactants exhibit high foaming power and have a high efficiency in reducing superficial water tension at critical micellar concentration.
Domain	Chemistry and chemical industry

137.

Organization	ICECHIM Bucharest
Patent / patent application title	CORE-SHELL ADSORBENTS BASED ON CYCLODEXTRINE AND THEIR APPLICATIONS IN ENVIRONMENTAL PROTECTION
Authors	SORIN MARIUS AVRAMESCU, IRINA FIERASCU, RADU CLAUDIU FIERASCU, ALINA ELENA OLARU, CORINA BRADU
Patent / patent application N°	A00385/30.05.2018
Description	Prezenta inventie se refera la un sistem adsorbant de tip miez-coajă pe baza de particule nanometrice magnetice functionalizate cu un derivat de ciclodextrina, cu aplicatii in tratarea apelor impurificate cu poluanti organici/sau metale grele. Materialul obtinut prezinta stabilitate buna in diferite conditii de operare si capacitate ridicata de adsorbtie pentru diferite specii chimice. Această lucrare a fost susținută de un grant al Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică și Inovare, CNCS / CCCDI - UEFISCDI, proiectul 49PED/2017, în cadrul PNCDI III. The present invention relates to a core-shell adsorbent system based on magnetic nanoparticles functionalised with a cyclodextrin derivative, with applications in the treatment of contaminated water with organic pollutants and / or heavy metals. The obtained material has good stability under different operating conditions and high adsorption capacity for different chemical species. This work was supported by a grant of the Romanian National Authority for Scientific Research and Innovation, CNCS/CCCDI – UEFISCDI, project 49PED/2017, within PNCDI III.
Domain	Environmental protection; nanotechnology.

138.

Organization	ICECHIM Bucharest
Patent / patent application title	NANOTECHNOLOGY – AN INNOVATIVE APPROACH WITH DEVELOPMENT OF MATERIALS AND TECHNIQUES FOR SAFEGUARDING THE CULTURAL HERITAGE
Authors	IRINA FIERASCU, RADU CLAUDIU FIERASCU, IOANA POPITIU, LILIAN TOLAS, GABRIEL RUSTOIU, CONSTANTIN IOAN INEL, ALINA ORTAN
Patent / patent application N°	Research project no. 2, in Complex project PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0413, Contract 50PCCDI/ 2018
Description	Obiectivul principal al proiectului este de a oferi soluții practice bazate pe noi rețete antifungice, pentru a reduce impactul biodegradării obiectelor de patrimoniu cultural (vizând în special artefactele din ceramică și hârtie), rețete bazate pe utilizarea nanomaterialelor <i>soft</i>, aplicabile sub formă de xerogeluri sau prin pulverizare. Această lucrare a fost susținută de un grant al Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică și Inovare, CNCS / CCCDI - UEFISCDI, proiectul 50PCCDI/2018, în cadrul PNCDI III. The main objective of the project is to provide practical solutions based on new antifungal recipes, to reduce the impact of biodegradation of cultural heritage objects (especially focusing on ceramic and paper artifacts), recipes based on the use of soft nanomaterials, applicable in the form of xerogels or by spraying. This work was supported by a grant of the Romanian National Authority for Scientific Research and Innovation, CNCS/CCCDI – UEFISCDI, project 50PCCDI/2018, within PNCDI III.
Domain	Cultural heritage protection; nanotechnology.

139.

Organization	ICECHIM Bucharest
Patent / patent application title	ANTIMICROBIAL PULVERISABLE SOLUTION FOR TREATMENT, CONSOLIDATION AND PROTECTION OF INORGANIC SURFACES OF BUILDINGS AND/OR HISTORICAL MONUMENTS
Authors	RADU CLAUDIU FIERĂSCU, IRINA FIERĂSCU, ADRIANA MOANȚĂ, IONELA PETRE
Patent / patent application N°	A00919/09.11.2017
Description	Invenția se referă la o compoziție antimicrobiană pentru tratarea, consolidarea și protecția suprafețelor anorganice ale clădirilor și / sau a monumentelor istorice. Suspensiile antimicrobiene sunt obținute prin măcinarea materialului solid urmată de dispersia în soluție de alcool izopropilic, în concentrații variate, obținându-se astfel o soluție pulverizabilă. Soluțiile biocide pulverizabile au un efect asupra tulpinilor gram-pozitive și a tulpinilor gram-negative. Această lucrare a fost susținută de un grant al Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică și Inovare, CNCS / CCCDI - UEFISCDI, proiect 121PED/2017, în cadrul PNCDI III. The invention relates to an antimicrobial composition for the treatment, consolidation and protection of inorganic surfaces of buildings and / or historical monuments. Antimicrobial suspensions are obtained by milling the solid material followed by dispersion in isopropyl alcohol solution, in varying concentrations, thus obtaining a pulverisable solution. Sprayable biocide solutions have an effect on both gram-positive strains and gram-negative strains. This work was supported by a grant of the Romanian National Authority for Scientific Research and Innovation, CNCS/CCCDI – UEFISCDI, project 121PED/2017, within PNCDI III.
Domain	Health; cultural heritage protection

140.

Organization	ICECHIM Bucharest
Patent / patent application title	MORTAR WITH ANTIMICROBIAL PROPERTIES, DESIGNED FOR THE PROTECTION OF BUILDINGS AND / OR HISTORICAL MONUMENTS
Authors	MOANȚĂ ADRIANA, FIERĂSCU RADU CLAUDIU, PETRE IONELA, MOHANU ILEANA, PACEAGIU JENICA, FIERĂSCU IRINA
Patent / patent application N°	A00226/28.03.2018
Description	Invenția se referă la un mortar antimicrobian destinat consolidării și protecției suprafețelor anorganice ale clădirilor și / sau monumentelor istorice. Mortarul antimicrobian, conform invenției, conține un procent variabil de agent antimicrobian, având o rezistență mecanică ridicată la compresiune și un efect antiaderență și microbiocid asupra tulpinilor gram-pozitive și gram-negative. Această lucrare a fost susținută de un grant al Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică și Inovare, CNCS / CCCDI - UEFISCDI, proiectul 121PED / 2017, în cadrul PNCDI III. The invention relates to an antimicrobial mortar intended for the consolidation and protection of inorganic surfaces of buildings and / or historical monuments. The antimicrobial mortar, according to the invention, contains a variable percent of antimicrobial agent, having a high mechanical compressive strength an anti-adherence and microbiocidal effect on gram-positive and gram-negative strains. This work was supported by a grant of the Romanian National Authority for Scientific Research and Innovation, CNCS/CCCDI – UEFISCDI, project 121PED/2017, within PNCDI III.
Domain	Health; building materials; cultural heritage protection.

141.

Organization	ICECHIM Bucharest
Patent / patent application title	DEVELOPMENT OF VEGETAL EXTRACTS AND INNOVATIVE PHYTOSYNTHESIZED NANOSTRUCTURED MIXTURES WITH PHYTOTHERAPEUTIC APPLICATIONS TO REDUCE BIOCENOTIC STRESS IN HORTICULTURAL CROPS
Authors	RADU CLAUDIU FIERASCU, IRINA FIERASCU, LILIANA CRISTINA SOARE, MIRELA FLORINA CALINESCU, DIANA ELENA VIZITIU, CAMELIA UNGUREANU
Patent / patent application N°	Research project no. 3, in Complex project PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0332, Contract 6PCCDI/2018
Description	Indiferent de tehnicile de obținere a nanoparticulelor, se utilizează substanțe toxice, solvenți organici sau agenți reducători toxici. Ca alternativă, fitosinteza nanomaterialelor este ecologică, ușor scalabilă și mai puțin costisitoare. Din această perspectivă, proiectul propune o abordare absolut inovatoare și originală pentru obținerea de nanoparticule și nanostructuri fitosintetizate cu aplicații practice într-un domeniu de mare importanță la nivel național: combaterea principalelor boli fungice care afectează cultura viței-de-vie și a mărului. Această lucrare a fost susținută de un grant al Autorității Naționale pentru Cercetare Științifică și Inovare, CNCS / CCCDI - UEFISCDI, proiectul 6PCCDI/2018, în cadrul PNCDI III. Irrespective of techniques for obtaining nanoparticles, toxic substances, organic solvents or toxic reducing agents are used. As an alternative, phytosynthesis of nanomaterials is eco-friendly, easy to scale and less costly. From this perspective, the project proposes an absolutely innovative and original approach to obtaining phytosynthesized nanoparticles and nanostructures with practical applications in a field of great importance at national level: fighting the main fungal diseases that affect the vineyard culture and apple culture. This work was supported by a grant of the Romanian National Authority for Scientific Research and Innovation, CNCS/CCCDI – UEFISCDI, project 6PCCDI/2018, within PNCDI III.
Domain	Innovative exploitation of local vegetal resources; nanotechnology; bio-economy

**„Petru Poni” Institute of Macromolecular Chemistry –
ICMPP Iași**

142.

Organization	ICMPP Iași
Patent / patent application title	MODULAR INSTALATION AND PROCESS TO OBTAIN MULTI-LAYER POLYMERIC GENERATORS
Authors	ADRIAN BELE, MARIA CAZACU, MARIAN NEAGU, MIRCEA POPESCU, CARMENUȘ RACLEȘ
Patent / patent application N°	A/00127/26.02.2018
Description	Prezenta invenție se referă la o instalație modulară și un procedeu de obținere a generatoarelor de curent electric continuu din materiale polimerice. În acest scop instalația este alcătuită dintr-un suport pe care sunt dispuse mai multe blocuri funcționale interconectate. Datorită automatizării complete a procesului tehnologic, se pot turna filme siliconice succesive dielectric-electrod-dielectric de dimensiuni variabile și controlate. Aceste generatoare stratificate se pot utiliza în convertirea energiei cinetice a valurilor marine în energie electrică. The invention is about a fully automatized installation and a technologic process to obtain polymeric wave energy converters. The installation is made up by five interconnected functional blocks and the technological process use them to stack successive dielectric-electrode-dielectric layers that are co-cross linked in order to maintain a perfect compliance between layers.
Domain	Energy conversion

143.

Organization	ICMPP Iași - Centre of Advanced Research in Bionanoconjugates and Biopolymers Department
Patent / patent application title	PROCEDURE OF DEXTRAN BIOSYNTHESIS BY <i>WEISSELLA CONFUSA</i> ICMPP29 AND THE COMPOSITION OF CULTURE MEDIA
Authors	ANCA ROXANA PETROVICI, DIANA CIOLACU
Patent / patent application N°	No. A 2017-00694
Description	Prezenta invenție se referă la un procedeu biotehnologic de obținere a dextranului prin fermentația unei tulpini de bacterie lactică, care se izolează și se purifică din iaurt, prin utilizarea a trei medii de cultură cu compoziții diferite. Tulpina lactică astfel obținută a fost identificată prin analize moleculare ca fiind <i>Weissella confusa</i> ICMPP29. <i>Mulumiri</i> Această lucrare a fost susținută de un grant al Ministerului Cercetării și Inovării din România, CCCDI - UEFISCDI, proiectul PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0697/13PC CDI/2018, în cadrul PNCDI III. The present invention relates to a biotechnological process for obtaining dextran by fermenting a strain of lactic bacteria which is isolated and purified from yogurt, by using three culture media with different compositions. The lactic strain so obtained was identified by molecular analysis as <i>Weissella confusa</i> with ICMPP29. <i>Acknowledgements</i> This work was supported by a grant of the Romanian Ministry of Research and Innovation, CCCDI – UEFISCDI, project number PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0697/13PCCDI/2018, within PNCDI III.
Domain	Biomedical, pharmaceutical

144.

Organization	ICMPP Iași - Physical Chemistry of Polymers Department
Patent / patent application title	PROCEDURE AND COMPOSITIONS FOR THE PREPARATION OF BIODEGRADABLE SUPERABSORBENT HYDROGELS
Authors	DIANA CIOLACU
Patent / patent application N°	Patent No. RO 123143 B1, Patent No. RO 122780 B1
Description	Grupul de invenții se referă la un procedeu de obținere ale unor hidrogeluri superabsorbante pe baza de celuloza, alomorfi ai celulozei și celuloză-xantan. Hidrogelurile obținute au fost caracterizate prin determinarea gradului maxim de umflare, stabilindu-se procedeul de obținere, compoziția hidrogelului și tipul de alomorf al celulozei care determină proprietățile superabsorbante. <i>Mulțumiri</i> Acest studiu a fost susținut financiar de către Consiliul Național al Cercetării Științifice prin Unitatea Executivă pentru Finanțarea Invățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării, CNCS-UEFISCDI, din Contract număr PN-III-P3-3.1-PM-RO (BIOGELS), nr. 84/6.04.2017. The group of the inventions relates to a procedure for the production of superabsorbent hydrogels based on cellulose, cellulose allomorphs and cellulose-xanthan. The obtained hydrogels were characterized by determining the maximum degree of swelling, establishing the obtaining procedure, the hydrogel composition and the type of cellulose alomorph which determines the superabsorbent properties.
Domain	Medical, pharmaceutical

***National Institute For Aerospace Research „ELIE
CARAFOLI” Bucharest***

145.

Organization	NATIONAL INSTITUTE FOR AEROSPACE RESEARCH „ELIE CARAFOLI” BUCHAREST, ROMANIA
Patent / patent application title	THE PROCESS AND FACILITY FOR OBTAINING A CARBON FIBER
Authors	DINCA ION, MANOLIU VICTOR, IONESCU GHEORGHE, STAN ANA, STEFAN ADRIANA, BAN CRISTINA-ELISABETA, ILINA SORINA
Patent / patent application N°	RO 126850 B1
Description	Inventia se refera la un procedeu pentru obtinerea fibrei de carbon cu rezistenta mecanica si modul de elasticitate ridicate, din precursor de poliacrilonitril (PAN), si la o instalatie monocablu de laborator, pentru aplicarea procedeuului.Procedeul pentru obtinerea fibrei de carbon din PAN, conform inventiei, realizeaza, supunerea filamentelor de PAN termostabilizarii in aer, in 3 trepte, urmata de precarbonizare, in mediu inert, si carbonizarea la 1500°C. Instalatia conform inventiei este constituita dintr-un dispozitiv tensiometric, un grup de etuve pentru termostabilizare, un cuptor precarbonizare si un cuptor carbonizare. Inventia prezinta urmatoarele avantaje: reducerea consumului energetic; cresterea productivitatii; valorificarea superioara a materiei prime. The invention relates to a process for obtaining a carbon fiber with high mechanical strength and elastic modulus, from a polyacrylonitrile precursor (PAN), and to a monocable laboratory installation for the application of the process. According to the invention, the process for obtaining carbon fiber from PAN accomplishes, the subjecting of PAN thermostabilization to air in 3 steps, followed by precarbonation in an inert environment and carbonization at 1500 ° C.
Domain	Metalurgy and materials science

146.

Organization	NATIONAL INSTITUTE FOR AEROSPACE RESEARCH „ELIE CARAFOLI” BUCHAREST, ROMANIA
Patent / patent application title	HYBRID THERMOPLASTIC COMPOSITE SYSTEM AND OBTAINING METHOD
Authors	CRISTINA- ELISABETA PELIN, ADRIANA ȘTEFAN, GEORGE PELIN, ION DINCĂ
Patent / patent application N°	2015 00620/28.08.2015
Description	Invenția se referă la un sistem compozit hibrid, termoplastic, laminat (fibră de carbon cu PA 6 și 4% montmorillonit) și un procedeu de obținere, ce constă în impregnarea țesăturii cu amestecul de montmorillonit și PA 6 dizolvată în acid formic, eliminarea solventului și presarea la 250°C. Invenția prezintă câteva avantaje majore: costuri și consumuri energetice scăzute; omogenizarea optimă a agentului nanometric în matricea polimerică prin dispersarea în soluție; pierderi nesemnificative de materie primă; creșterea proprietăților mecanice cu ajutorul montmorillonitului. The patent refers to a laminated, thermoplastic hybrid system (carbon fiber with PA 6 and 4% montmorillonite) and an obtaining method, consisting in impregnating the fabric with the mixture of montmorillonite and PA6 dissolved in formic acid, solvent removal and pressing at 250°C. The invention has some major advantages: low costs and low energetic consumption; optimum homogenization of the nanometric agent in the polymeric matrix by solution dispersion; insignificant raw material loss; increase of mechanical properties with the aid of montmorillonite
Domain	Metallurgy and material science

147.

Organization	NATIONAL INSTITUTE FOR AEROSPACE RESEARCH „ELIE CARAFOLI” BUCHAREST, ROMANIA
Patent / patent application title	HARSH ENVIRONMENT TESTING FACILITY BASED ON SAND/DUST EXPOSURE
Authors	IONUT BRINZA, ALEXANDRU PERSINARU, MINODOR ARGHIR, MARINA ANDREI, ADRIAN ENCIU
Patent / patent application N°	f 2017 0051
Description	Instalatia prezentata esre un tunel de vant atmosferic, cu regim subsonic, cu circuit deschis, asezat orizontal care include: Instalatie de generare a vantului; Instalatie de incalzire a aerului bazata pe o matrice de rezistente trifazate; Instalatie de injectie a contaminantului (praf/nisip), compusa dintr-un compresor cu regulator de presiune, rezervor metalic, sac pentru debitarea materialului si maneta de actionare pentru deschiderea circuitului de injectie; Camera experimentală – echipament de fixare si orientare a obiectului supus la test; Instalatie de colectare a contaminantului cu doua ciclotroane care contin cate un filtru si un vas decantor. The testing facility is an atmospheric subsonic wind tunnel, horizontal, continous and opened-type circuit which includes: Wind generator set-up; Heating generator based on a trifazic electrical resistance matrix; Contamination injection system based on a compressor equipped with pressure regulator, metallic tank, sand/dust bag and a drive lever to open the injection circuit; Testing chamber equipped with an interface for orientation and fixing the tested object; Exhaust and collector system based on two ciclotronic tanks (ciclones) equipped with air filters and collecting compartments
Domain	Aerospace Engineering, Environment Engineering ecology/ecological management), Wind Energy

148.

Organization	NATIONAL INSTITUTE FOR AEROSPACE RESEARCH „ELIE CARAFOLI” BUCHAREST, ROMANIA
Patent / patent application title	SANDWICH - STRUCTURED COMPOSITES WITH CELLULAR CORE AND FIBER REINFORCEMENT COMPOSITE SKIN
Authors	ADRIANA ȘTEFAN, CRISTINA-ELISABETA PELIN, GEORGE PELIN, OLEG SMORYGO, VITALI MIKUTSKI
Patent / patent application N°	AR-FRBCF-2016-2017
Description	Scopul principal al proiectului este dezvoltarea unor noi materiale compozite tip sandwich și miez celular (din spumă) pentru a obține materiale cu aplicații speciale (în industria aeronautică, aerospațială și auto, precum și pentru realizarea de noi bunuri de consum), ce au proprietăți optimizate (în ceea ce privește compatibilitatea fazelor și proprietățile mecanice). Dezvoltarea de structuri tip sandwich pe bază de materiale compozite presupune un grad mare de complexitate, deoarece combină aspecte legate de concepție, design și realizare atât a materialelor cât și a produselor, ținând cont de proprietățile materialelor, necesitățile funcționale, într-un cuvânt dezvoltarea multifuncționalității practice. The main objective of the project is the development of new sandwich composite materials with fibre reinforced composite skin and cellular (foam) core in order to obtain materials for special purposes (aeronautics, aerospace and auto industries as well as for producing new or improved consumer goods) having optimised properties (regarding phase compatibility and mechanical properties). Development of sandwich structures based on composite materials assumes a high degree of complexity since it cumulates the aspects of conception, design and construction of both materials and product itself, taking into account materials properties, functional necessity, in a word, the development of practical multifunctionality.
Domain	Metallurgy and material science

National Institute of R&D for Optoelectronics – INOE 2000

149.

Organization	INOE 2000 The National R&D Institute for Textiles and Leather, Bucharest – INCDTP Muzeul Național al Țăranului Român
Patent / patent application title	METODĂ DE OBȚINERE DE MATERIALE TEXTILE BIOCOMPATIBILE PENTRU RESTAURAREA-CONSERVAREA BUNURILOR CULTURALE CE AU IN COMPONENTA MATERIALE TEXTILE
Authors	C.H.RADULESCU, M.SIMILEANU (DINU), G.ROSU
Patent / patent application N°	A01022/2015
Description	Invenția se referă la obținerea de materiale textile biocompatibile pentru restaurarea și conservarea bunurilor de patrimoniu care au în componență materiale textile din fibre naturale. Metoda conform invenției constă într-un ansamblu de tehnici, de genetică moleculară, de propagare in vitro a țesuturilor vegetale din germoplasmă variată ca origine geografică, de prelucrare a fibrelor cu instrumente și tehnici tradiționale, de caracterizare a parametrilor fizico-mecanici pentru fibrele istorice și fibrele nou create pentru obținerea unor fibre similare și biocompatibile genetic și tehnologic cu fibrele istorice și la o metodă de îmbătrânire artificială a fibrelor biocompatibile cu ajutorul enzimelor. The invention refers to obtaining bio-compatible textile materials for restoration and preservation of CH that contain natural fibers. The metod comprises several complex procedures: molecular genetics, in vitro propagation of vegetal tissues from germoplasma accordingly to the geographical region, the fibers are obtained using traditional techniques and instruments, characterization of the physical-mecanichal parameters of the historical and regenerated fibers, artificial ageing, all with the purpose of obtaining a batch of fibers that are genetically and technologically bio-compatible to the historical ones.
Domain	Textile products and technologies, confections and design

150.

Organization	INOE 2000
Patent / patent application title	BIOACTIVITY ENHANCEMENT OF ORTHOPAEDIC IMPLNATS BY DOPED BASED HYDROXYAPATITE COATINGS
Authors	ALINA VLADESCU, DIANA MARIA VRANCEANU, COSMIN MIHAI COTRUT, ANCA CONSTANTINA PARAU, LIDIA RUXANDRA CONSTANTIN
Patent / patent application N°	A00121/22.02.2018
Description	Inventia se refera la acoperirea suprafetei implanturilor ortopedice cu straturi subtiri pe baza de hidroxiapatita dopata cu Si, Ti si/sau Ag cu scopul de a imbunatati abilitatile de biomineralizare si biodegradare ale implanturilor metalice utilizate in ortopedie. The invention relates to various coatings for orthopaedic implants based hydroxyapatite doped with Si, Ti and/or Ag in oder to enhance the biomineralization and biodegradation of metallic implants used in orthopady.
Domain	Medicine

151.

Organization	INOE 2000 & University Politehnica of Bucharest
Patent / patent application title	THIN FILMS FOR IMPROVING THE BOND STRENGTH OF CERAMIC TO METAL IN DENTAL RESTORATIONS
Authors	ALINA VLADESCU, CATALIN VITELARU, COSMIN MIHAI COTRUT, MARIANA BRAIC, MIHAIL TARCOLEA
Patent / patent application N°	A00935/28.11.2013
Description	Inventia se refera la materiale de acoperire, dure, sub forma de multistraturi, rezistente la coroziune, aderente la suportul pe care au fost depuse, utilizate pentru imbunatatirea aderenței dintre metal si ceramica in restaurarile protetice fixe de tip metal-ceramica. The invention relates to coating materials used in fixed prosthetic metalo-ceramic restorations, consisting of hard multilayered thin films, resistant to corrosion, used to improve the adhesion between the metal and the ceramic parts.
Domain	Medicine

152.

Organization	INOE 2000
Patent / patent application title	NANOSTRUCTURED MULTICOMPONENT THIN LAYERS BASED ON ZIRCONIUM CARBIDE WITH SILICON AND TRANSITION METAL ADDITION, RESISTANT TO WEAR AND CORROSION
Authors	MIHAI BALACEANU, ALINA VLADESCU, VIOREL BRAIC, ANCA CONSTANTINA PARAU
Patent / patent application N°	A00865/ 19.11.2015
Description	Inventia se refera la straturi multi componente nano structurate din carburi complexe pe baza de Zr si adaosuri de Si si unul sau doua metale de tranzitie in corporate intr-o matrice amorfa de carbon hidrogenat si/sau carbura de siliciu, pentru a fi folosite ca acoperiri protective ale materialelor supuse unui regim sever de uzare prin abraziune, eroziune si coroziune. The invention relates to nanostructured multicomponent coatings, consisting of nanocomposite Zr-based carbides with addition of Si and one or two transition metals embedded in an amorphous matrix of hydrogenated carbon and/or silicon carbide, used as protective layers for parts subjected to sever wear by simultaneous corrosion, erosion and abrasion.
Domain	A - Utilaje

153.

Organization	INOE 2000
Patent / patent application title	SISTEM DE INVESTIGARE RADAR ÎN PLAN VERTICAL CU APLICARE ÎN ANALIZAREA CONSTRUCȚIILOR ISTORICE
Authors	RATOIU LUCIAN CRISTIAN, ANGHELUȚĂ LAURENȚIU MARIAN, ENE DRAGOȘ VALENTIN
Patent / patent application N°	A/01283/2012
Description	Invenția se referă la un sistem de investigare radar în plan vertical cu aplicare în analizarea clădirilor istorice. Sistemul este alcătuit dintr-un cadru vertical fix susținut de două console de susținere pe care culisează un suport mobil în care este montat un dispozitiv de scanare radar de tip GPR Ground Penetrating Radar și care este fixat de un cablu multifilar de oțel, ghidat în partea superioară de un scripete și antrenat în partea inferioară de un troliu electric cu traductor incremental de rotație. Sistemul este controlat de un computer pe care se face achiziția datelor ce conțin informațiile furnizate de dispozitivul radar GPR și poziția verticală a acestuia la momentul înregistrării. Invenția este folosită pentru investigarea non-contact, non-invazivă și non-distructivă a pereților verticali ai clădirilor istorice în vederea punerii în evidență a defectelor structurale, a artefactelor ascunse și a stării de conservare a clădirii investigate. The invention consists in a vertical radar investigation system with applications in analyses of historical buildings. The equipment is made of a standing vertical frame sustained by 2 consoles, and the scanning radar head (GPR type) is mounted on a mobile support that slides and it is secured by a steel multistring cable guided by a pulley and engaged by an electric winch with incremental rotation transmitter. The system is controlled by a computer that allows the acquisition of the data containing the info from the GPR, as well as the vertical position of the system for each of the recording times.
Domain	Automation, measuring and control equipment sau 16

154.

Organization	INOE 2000
Patent / patent application title	SISTEM AERIAN DE INVESTIGARE RADAR DE LA JOASĂ ALTITUDINE, PENTRU APLICAȚII ÎN INVESTIGAREA PATRIMONIULUI CULTURAL CONSTRUIT ȘI ARHEOLOGIE
Authors	CHELMUȘ IULIAN ALEXANDRU, RĂDVAN ROXANA, ANGHELUȚĂ LAURENȚIU MARIAN
Patent / patent application N°	A/00222/2017
Description	Invenția se referă la un sistem radar aerian inteligent de investigare, de la joasă altitudine, ce poate fi utilizat în scopul identificării unor obiecte îngropate, investigării stării de conservare și defectelor structurale ascunse și evidențierea oricăror alte tipuri de neomogenități dielectrice a siturilor arheologice extinse, monumentelor istorice, structurilor geologice și a construcțiilor civile. The invention consist in a smart aerial (low altitude) radar investigation system that can be used in order to identify buried objects, to investigate the conservation state and/or the hidden structural defects, to highlight dielectric inhomogeneity on archaeological sites, historical monuments, geological structures or civil constructions.
Domain	Automation, measuring and control equipment

155.

Organization	INOE 2000
Patent / patent application title	DISPOZITIV OPTOELECTRONIC SI PROCEDEU PENTRU MASURAREA SI ANALIZA CALITATIVA A SUPRAFETELOR INTERIOARE ALE OBIECTELOR DE ARTA SI ARHEOLOGICE CU TEHNICA LIF
Authors	RADVAN ROXANA, ENE DRAGOS VALENTIN, RATOIU LUCIAN CRISTIAN, ANGHELUTA LAURENTIU-MARIAN
Patent / patent application N°	A/006653/2012
Description	Inventia se refera la un dispozitiv electronic si la un procedeu pentru masurarea si analiza calitativa a suprafetelor interioare ale obiectelor. Procedeu conform inventiei consta in iradierea punct cu punct a suprafetei de investigat cu un fascicul laser de energie mica, colectarea fluorescentei induse de acesta pe suprafata materialului si analiza spectroscopica a semnalului captat in vederea caracterizarii compozitiei suprafetelor. The invention refers to an electronic device and procedure dedicated for measuring and qualitative analysis of the inwards surfaces of the objects. The procedure consists in point by point irradiation of the surface we want to investigate with a low energy laser beam, collection of the fluorescence data induced by laser irradiation of the surface and spectroscopic analysis of the signal in order to characterize the surface's composition.
Domain	Automation, measuring and control equipment

156.

Organization	INOE 2000
Patent / patent application title	PROCEDEU DE EVALUARE IN SITU A VARIAȚIILOR DE CULOARE LA NIVELUL SUPRAFEȚELOR EXTERIOARE A MONUMENTELOR DIN PIATRĂ
Authors	I.M. CORTEA, R. RĂDVAN, I.A. CHELMUȘ
Patent / patent application N°	A/00221/2017
Description	Invenția se referă la un procedeu de evaluare a variațiilor de culoare la nivelul suprafețelor exterioare a monumentelor din piatră. Procedeu conform invenției constă în complementarea datelor colorimetrice cu cele ale emisivității la nivelul aceleași arii ale obiectului de interes, în scopul decelării variațiilor cromatice asociate suprafeței originale și cele datorate altor modificări suferite de suprafața monumentului. Procedeu permite de asemenea identificarea variațiilor false de culoare datorate fluctuațiilor parametrilor ambiantali ce pot afecta rezultatele experimentale generate prin tehnici spectrofotometrice, eliminându-se astfel necesitatea unor condiții ambientale constante, dificil de reprodus în cazul monumentelor aflate în aer liber. The invention consists in a procedure for evaluation of the color variations of the outer surfaces of the stone monuments. The procedure indicates the correlation of the colorimetric data with the thermal emissivity ones in order to differentiate the chromatic variations associated to the original surface from the ones that appeared due to alterations suffered by the monument. The procedure also allows us to identify false color variations determined by the fluctuation of the environmental parameters that may affect the experimental results generated by spectrophotometric techniques, eliminating the necessity of constant environmental conditions that are difficult to reproduce for open air monuments
Domain	Culture

157.

Organization	INOE 2000
Patent / patent application title	METODA DE CONTROL A PLANEITATII DOCUMENTELOR
Authors	R. RADVAN, D. ENE, L-M. ANGHELUTA
Patent / patent application N°	A00968/2012
Description	Inventia se refera la o metoda de control a planeitatii documentelor de patrimoniu, din hartie sau pergament, utilizand un dispozitiv optoelectronic prevazut cu dioda laser si camera CCD. Scanarea laser se face cu un fascicul din domeniul vizibil al spectrului electromagnetic, care este expandat cu ajutorul unei lentile cilindrice anamorfe. Dupa expandare si colimare, fascicolul ia forma unei linii foarte subtiri pe suprafata documentului de scanat. Scanarea se face pe fiecare sector in parte, in ambele sensuri pentru a putea inregistra posibilele zone 'umbrite'. Datele inregistrate sunt prelucrate cu o aplicatie proprie de procesare de imagini, iar rezultatele sunt livrate sub forma de imagini 2D care reprezinta harti cu coduri de culoare pentru diferentele de relief detectate. The invention refers to controlling the planarity of CH objects, which are made from paper or parchment, using an optoelectronic device made from a laser diode and a CCD camera. The laser scanning is accomplished using a VIS radiation that is expanded through an anamorphous cylindrical lens. Afterwards the fascicle takes a very thin linear form. The scanning is made on each desired sector, both ways in order to record even "shadowy" areas. The recorded data are processed using a dedicated application and the results are delivered as 2D color codes maps.
Domain	Automation, measuring and control equipment

158.

Organization	INOE 2000 University Of Agricultural Sciences And Veterinary Medicine Bucharest. APEL LASER SRL-Bucharest
Patent / patent application title	PROCESS FOR PREPARING AU AND AG NANOSTRUCTURED SURFACES AND THE SURGICAL INSTRUMENT THUS OBTAINED FOR INTRAOPERATIVE ASSESSMENT OF THE STATUS OF TUMOR MARGINS
Authors	GRIGORESCU CRISTIANA-EUGENIA-ANA, RUSU MĂDĂLIN ION, SCOICARU LAURENȚIU OCTAVIAN, MANEA SORIN, BÎRȚOIU ION ALIN, MILITARU MANUELLA, MUNTEANU RALUCA MĂDĂLINA, VIȚĂLARU BOGDAN – ALEXANDRU, AND CHIRICUTA BOGDAN.
Patent / patent application N°	A/00278/19.04.2018
Description	Invenția se referă la un procedeu de preparare a suprafețelor utile ale unui instrument chirurgical (pentru incizare si/sau excizare) si la instrumentul astfel obtinut prin depunerea unui film foarte subtire nanostructurat din Au sau Ag perfect aderent la suprafata initiala, rezistent la temperaturile uzuale de sterilizare, pentru evaluarea în timp real a marginilor chirurgicale ale tumorilor si pentru determinarea rapida ex vivo direct (fara prepararea, colorarea, etc. a probei) a tipului de tumora (maligna sau benigna) prin spectroscopie Raman amplificata de suprafata - SERS. Instrumentul astfel obtinut poate fi utilizat în chirurgia oncologica veterinara si umana. This invention concerns a process for preparing Au and Ag nanostructured surfaces on the active surfaces of a surgical instrument (for incision/excision) and the surgical instrument thus obtained. The nanostructured thin film presents strong adhesion and high resistance against the custom sterilization temperatures, its properties being reproducible. The surgical instrument with Au or Ag nanostructured surfaces is used for intraoperative /real time assessment of tumour margins.
Domain	Metallurgy and material science, Medicine - pharmacy – cosmetics

159.

Organization	University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Bucharest. INOE 2000. APEL LASER SRL.
Patent / patent application title	METHOD FOR REAL TIME ASSESSMENT DIRECT EX VIVO OF THE MARGINS OF MAMMARY TUMORS.
Authors	BÎRȚOIU ION ALIN, VIȚĂLARU BOGDAN ALEXANDRU, MILITARU MANUELLA, MUNTEANU RALUCA MĂDĂLINA, ȚOGOE DORIN IULIAN, ȘONEA ALEXANDRU, GRIGORESCU CRISTIANA-EUGENIA-ANA, RUSU MĂDĂLIN ION, SCOICARU LAURENTIU OCTAVIAN, CHIRICUTA BOGDAN
Patent / patent application N°	A/00273/2018
Description	Inventia se refera la o metoda de evaluare a marginilor tumorilor mamare ex vivo direct in timp real (40-120 secunde) prin spectroscopie Raman amplificata de suprafata (SERS) pentru evitarea recidivei si reinterventiei chirurgicale. Se decupeaza marginile tumorii cu un singur bisturiu, excizarea tumorii, achizitionarea spectrelor Raman in 3-6 puncte aleatoare pe urmele de pe bisturiu cu un spectrometru Raman portabil cu lungime de unda de excitare in domeniul vizibil si analizarea spectrelor, de exemplu cu PCA. Diagnosticareatipului benign sau malign al tumorii are loc in urmaunuiproces similar, care se desfasoara in 5-10minute utilizand un alt bisturiu. This invention refers to a method for real time assessment (40-120 sec) direct ex vivo of the margins of mammary tumors using surface enhanced Raman scattering (SERS). Thus, tumours' recurrence and multiple and successive surgery are avoided. The method consists in resection of the tumours' margins using a single scalpel, acquiring Raman spectra in 3-6 aleatory points on the traces left on the scalpel using a portable spectrometer with visible excitation wavelengths and spectra analysis through e.g. PCA.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

160.

Organization	INOE 2000.
Patent / patent application title	PROCESS FOR PREPARING POLYCRYSTALLINE $MnGe_xSb_y$ DOPED WITH CO OR FE
Authors	RUSU MADALIN ION, GRIGORESCU CRISTIANA EUGENIA - ANA
Patent / patent application N°	A/00907/2013
Description	Procedeul de preparare a peletelor din policristal de $MnGe_xSb_y$ ($x=0.5-1.0$; $y=1.5-2.2$) dopat cu Co sau Fe, pentru tehnologia de semiconductori magnetici diluați (SMD), cu aplicații în spintronică, optoelectronică, tehnologia informației, cu proprietăți reproductibile, consta în: 1) Alierea în stare solidă a pulberilor de elemente în proporțiile corespunzătoare, presarea amestecurilor în pelete și tratarea termică în Ar urmand un regim cu diferite viteze de rampă și pantă și un palier de temperatură. 2) Optimizarea omogenității aliajului prin remacinare, topire și recristalizare în creuzete de alumina cu capac, în Ar, cu un regim termic cu trei paliere pe rampă și o pantă. The process for preparing polycrystalline $MnGe_xSb_y$ ($x=0.5-1.0$; $y=1.5-2.2$) doped with Co or Fe, with reproducible properties, for applications in diluted magnetic semiconductor (DMS) technology, spintronics, optoelectronics and information technology consists in: 1) Solid state alloying of element powders in corresponding ratios, pellet preparation and their thermal annealing in Ar gas following a regime with various temperature ramp~ and slope speeds and a single temperature plateau.; 2) Optimizing the alloy homogeneity through re-milling, melting and recrystallization in alumina crucibles under Ar, using a thermal regime with three plateaus on the ramp and one slope.
Domain	Metallurgy and material science

161.

Organization	INOE 2000 National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics
Patent / patent application title	ALUMINOPHOSPHATE GLASSES CONTAINING RARE-EARTH IONS, APPLIED AS OPTICAL SENSORS AND THE PROCESS METHOD FOR OBTAINING THEM
Authors	MIHAIL ELISA, BOGDAN ALEXANDRU SAVA, LUCICA BOROICA, RALUCA IORDANESCU, IONUT FERARU, MIHAI EFTIMIE, ANCA BELDICEANU
Patent / patent application N°	A00251/01.04.2014
Description	Inventia se referă la produsele de tip sticle aluminofosfatice care conțin ioni de pamanturi rare, utilizate ca senzori optici și la procedeul de obținere a acestora. Procedeul de obținere pe cale umedă a sticlelor aluminofosfatice dopate oferă avantajul unei mai bune omogenizări a materiilor prime încă din primele faze ale procesării și totodată permite inițierea formării compusilor chimici intermediari, precursori ai compusilor chimici finali din sticlă. Acest procedeu asigură realizarea unei omogenități chimice ridicate a sarjei inițiale, premergătoare realizării omogenității optice ridicate a sticlelor aluminofosfatice dopate cu pamanturi rare, obținute în final. The invention relates to aluminum-phosphate-type glassware products containing rare-earth ions used as optical sensors and to the process for obtaining them. The wet process of doped aluminophosphate glasses offers the advantage of a better homogenization of the raw materials from the first stages of the processing and also allows initiation of the formation of intermediate chemical compounds, precursors of the final chemical compounds in the glass. This process ensures the achievement of a high chemical homogeneity of the initial load, leading to the achievement of high optical homogeneity of doped aluminophosphate glasses, finally obtained.
Domain	Automation, measuring and control equipment

162.

Organization	Subsidiary Hydraulics and Pneumatics Research Institute INOE 2000-IHP
Patent / patent application title	ELECTROHYDRAULIC POSITIONING SYSTEMS FOR MOBILE SIMULATORS OF SIDE SKIDDING FOR CARS OR OTHER ROAD VEHICLES
Authors	BĂLAN IOAN, BLEJAN MARIAN, RĂDOI RADU-IULIAN, DRUMEA ANDREI, HRISTEA MIHAI ALEXANDRU, TUDOR BOGDAN ALEXANDRU
Patent / patent application N°	A/00432 – 29.06.2017
Description	Invenția se referă la două variante de sistem de comandă și poziționare pentru cilindrii hidraulici ai unui dispozitiv simulator de derapaje. Sistemul cuprinde o instalație hidraulică de acționare cu diferite componente hidraulice, un minigrup de pompare, o instalație electrică / electronică, o telecomandă și traductoare. Instalația electrică se alimentează de la bateria autoturismului. Sistemul se poate realiza în două variante, în funcție de cerințele beneficiarului, care poate opta pentru varianta cu distribuitoare discrete (on-off), mai ieftină și mai puțin precisă, sau pentru varianta cu distribuitoare proporționale, mai scumpă, dar cu precizie de poziționare mai bună. This invention relates to two versions of the control and positioning system for the hydraulic cylinders of a skid simulator. The system comprises a hydraulic drive installation with various hydraulic components, a pumping mini-group, an electrical / electronic installation, a remote control, and transducers. The electrical installation is powered from the battery of the car.
Domain	Automotive, Mechanical Engineering

163.

Organization	Subsidiary Hydraulics and Pneumatics Research Institute INOE 2000-IHP
Patent / patent application title	HYBRID PROPULSION SYSTEM FOR BOATS
Authors	DULGHERU VALERIU, DUMITRESCU CATALIN, DUMITRESCU LILIANA, RĂDOI RADU– IULIAN, CRISTESCU CORNELIU
Patent / patent application N°	A/00500 – 21.07.2017
Description	Invenția se referă la un sistem hibrid de propulsie a unei ambarcațiuni acționată electric, care conduce la creșterea eficienței de conversie a energiilor regenerabile (solară, eoliană, hidrolică) și la reducerea poluării fonice și ecologice. Sistemul include un șasiu cu două corpuri plutitoare longitudinale, având montată între ele o turbină hidrolică cu ax orizontal perpendicular pe direcția de înaintare, cel puțin două turbine eoliene cu ax vertical cu unghiul palelor de sens contrar, un sistem solar fotovoltaic cu orientare discretă în plan azimutal și continuă în plan meridional, un sistem de acumularea energiei electrice și un sistem de propulsie cu elice. This invention relates to a hybrid propulsion system of an electrically powered boat, which results in increased efficiency of renewable (solar, wind, hydraulic) energy conversion and reduced noise and environmental pollution. The system includes a chassis with two floating longitudinal bodies, with a horizontal-axis hydraulic turbine mounted between them perpendicular to the forward direction, at least two vertical-axis wind turbines with the blade angle of the opposite direction, a solar photovoltaic system with discrete orientation in the azimuthal plane and continuous orientation in the meridional plane, an electrical energy storage system and a propeller propulsion system.
Domain	Navy, Renewable Energy, Mechanical Engineering

164.

Organization	Subsidiary Hydraulics and Pneumatics Research Institute INOE 2000-IHP
Patent / patent application title	SYSTEM FOR THE PRODUCTION OF THERMAL ENERGY USING SOLAR ENERGY COMBINED WITH ENERGY FROM BIOMASS GASIFICATION
Authors	DRUMEA PETRIN, MURAD EROL, DUMITRESCU CĂTĂLIN
Patent / patent application N°	126699/30.09.2015
Description	Invenția se referă la o instalație pentru producerea energiei termice, utilizată pentru prepararea apei calde menajere și încălzirea locuințelor, care combină 2 surse de energie regenerabilă: energia solară și energia obținută prin gazeificare a biomasei. Instalația se compune în principal din 2 panouri solare plane și un generator de gazogen, în care este arsă biomasă de origine agricolă sau forestieră. Numărul de panouri solare și puterea instalației de producere a gazogenului se determină în funcție de nevoile locuinței. Energiile produse de cele 2 surse se completează reciproc, astfel că instalația permite autonomia energetică indiferent de perioada din zi sau de sezonul anului. The invention relates to a system for producing thermal energy used for the preparation of domestic hot water and space heating, which combines two renewable energy sources: solar power and energy produced by biomass gasification. The system consists of 2 flat solar panels and a gas producer generator in which biomass from agriculture or forestry is burned. The number of solar panels and power of gas-producing plant is determined by the needs of the household.
Domain	Renewable Energy

165.

Organization	Subsidiary Hydraulics and Pneumatics Research Institute INOE 2000-IHP
Patent / patent application title	VERTICAL HOT AIR GENERATOR WITH TLUD GASIFIER
Authors	PAVEL IOAN, DRUMEA PETRIN, MATAACHE GABRIELA
Patent / patent application N°	A/00286 – 27.04.2015
Description	Invenția se referă la un generator vertical de aer cald cu gazeificator TLUD destinat, în principal, încălzirii spațiilor de mărime medie, industriale sau tehnice, care utilizează ca materie primă material lemnos provenit din toaletarea pomilor și viței de vie, tocate și uscate. Generatorul vertical de aer cald cu gazeificator TLUD are o construcție verticală, modular, și se compune, în principal, dintr-un modul TLUD, un modul de ardere, un modul schimbător de căldură, un modul de recuperare de energie și un modul de automatizare, cu coș de fum cu tiraj forțat și independent energetic. This invention relates to a vertical hot air generator with TLUD gasifier intended primarily for the heating of medium-sized, industrial or technical enclosures, which uses as raw material wood derived from trimming trees and vines, chopped and dried. The vertical hot air generator with TLUD gasifier has a vertical, modular construction, and it consists mainly of a TLUD module, a burning module, a heat exchanger module, an energy recovery module and an automation module, with forced draft chimney and energy independence.
Domain	Heating, Energy, Industrial Processes

***National Institute for Research and Development in
Microtechnologies – IMT Bucharest***

166.

Organization	IMT Bucharest
Patent / patent application title	SENZOR CHEMIREZISTIV DE ETANOL
Authors	BOGDAN-CATALIN SERBAN, OCTAVIAN BUIU, CORNEL COBIANU, OCTAVIAN IONESCU, DRAGOS VARDESCU, ROXANA MARINESCU, NICOLAE DUMBRAVESCU
Patent / patent application N°	A/00232 28.03.2018
Description	Invenția se referă la obținerea unor noi senzori chemorezistivi de etanol utilizând ca straturi senzitive nanocompozite $\text{TiO}_2/\text{La}_2\text{O}_3$/nanohornuri carbonice oxidate. Senzorul propus este constituit dintr-un substrat dielectric precum sticla, electrozi (aluminiu, cupru, crom, etc.) și stratul senzitiv la etanol, obținut prin metoda sol – gel drop casting și/sau spin coating. Utilizarea sincronă a La_2O_3 și a nanohornurilor carboniceoxidate, alături de TiO_2, depuse pe un substrat dielectric, conferă senzorului câteva avantaje semnificative: îmbunătățirea proprietăților mecanice și procesabilitatea stratului senzitiv, creșterea suprafeței specifice a stratului senzitiv, detecție pe un domeniu larg de temperatură (25°C - 400°C), răspuns rapid selectivitate, stabilitate termică până la 400°C, greutate redusă. The invention presents the design and manufacturing processes for anew chemiresistive ethanol sensors using a nanofiber composite material -$\text{TiO}_2/\text{La}_2\text{O}_3$/ oxidized carbon nanohorns - as sensing layer.
Domain	Industrial equipment and units

167.

Organization	IMT Bucharest
Patent / patent application title	STRAT SENZITIV PENTRU SENZOR DE ETANOL SI PROCEDEU DE OBTINERE A ACESTUIA
Authors	BOGDAN-CATALIN SERBAN, OCTAVIAN BUIU, CORNEL COBIANU, OCTAVIAN IONESCU, DRAGOS VARSESCU, VIOREL AVRAMESCU, ROXANA MARINESCU, NICOLAE DUMBRAVESCU
Patent / patent application N°	A/00228 28.03.2018
Description	Invenția se referă la obținerea unor noi senzori chemi rezistivi de etanol utilizând castraturi senzitive nanocompozite <i>CuO / nanohornuri carbonice oxidate</i>. Senzorul propus este constituit dintr-un substrat dielectric precum cuarțul, electrozi (aur, platină, etc.) și stratul senzitiv la etanol, obținut prin metoda sol – gel si depus prin drop casting și/sau spin coating. Utilizarea nanocompozitului <i>CuO /nanohornuri carbonice oxidate</i>, depus ca strat senzitiv pe un substrat de cuarț, conferă senzorului avantaje semnificative: îmbunătățirea proprietăților mecanice și procesabilitatea stratului senzitiv, creșterea suprafeței specifice a stratului senzitiv, detecție pe un domeniu larg de temperatură (25⁰C - 400⁰C), răspuns rapid la variația valorii concentrației de etanol, selectivitate. The invention presents the design and manufacturing processes for anew chemiresistive ethanol sensors using a nano composite material –CuO oxidized carbon nanohorns- as sensing layer. The ethanol sensor includes a dielectric substrate such as glass, electrodes (made up of gold, platinum) and a sensing layer obtained via sol –gel drop casting and/or spin coating methods. The ethanol sensing formulations claimed in this invention exhibit some attractive features: improved mechanical properties and processability of the sensing layer, large surface area of sensing layer, detection at room temperature, fast response, selectivity.
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring

National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics Magurele

168.

Organization	National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics Magurele University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest National Institute of R & D for Optoelectronics INOE 2000 Magurele
Patent / patent application title	VITREOUS POTASSIUM-PHOSPHATE FERTILIZERS AND METHOD FOR OBTAINING THEM
Authors	BOGDAN ALEXANDRU SAVA, LUCICA BOROICA, MIHAI SAVA, MIHAIL ELISA
Patent / patent application N°	A/01159/2011
Description	Invenția se referă la produsele de tip fertilizanți vitroși fosfato-potasici oxidici pentru agricultură și la procedeul de obținere a acestora. Se utilizează materii prime de tip oxizi, săruri sau combinații complexe ale acestora, care introduc oxidul de fosfor, oxidul de potasiu oxizii de magneziu și calciu, precum și adaosuri de oxizi de bor, fier, zinc, molibden, mangan, oxid de vanadiu, cupru și/sau cobalt. Aceste materii prime se granulează, macină, cern, omogenizează, se tratează termic între 900 și 1200°C, iar materialul obținut este răcit rapid, uscat, mărunțit și sortat granulometric la granulații specifice tipului de cultură și timpului de solubilizare. The invention relates to vitreous potassium-phosphate oxidic fertilizers products for agriculture and to the process for their production. Oxides, salts or complex combinations thereof are introduced which introduce phosphorus oxide, potassium oxide, magnesium oxide and calcium oxides, as well as additives like boron, iron, zinc, molybdenum, manganese, vanadium oxide, copper and / or cobalt oxides.
Domain	Biology - agronomy - horticulture – zoo-technologies

169.

Organization	National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics Magurele S.C. SITEX45 S.R.L.
Patent / patent application title	BORON-PHOSPHATE GLASS WITH MAGNETO-OPTICAL PROPERTIES AND METHOD FOR OBTAINING THEM
Authors	BOGDAN ALEXANDRU SAVA, LUCICA BOROICA, MIHAIL ELISA, DUMITRU ULIERU, DOINA CRACIUN
Patent / patent application N°	A/01008/2016
Description	Inventia se refera la produsul sticla boro-fosfatica dopata continand oxid de bor, oxid de fosfor, oxid de litiu, oxid de aluminiu, oxid de zinc, impreuna cu oxizi introdusi singuri sau in perechi: oxid de cobalt, oxid de fier, oxid de vanadiu, oxid de zirconiu, oxid de niobiu, oxid de molibden, oxid de wolfram, oxid de staniu, oxid de stibiu, oxid de plumb, oxid de bismut, Tb_2O_3, Dy_2O_3, CeO_2, Eu_2O_3, Pr_2O_3, Nd_2O_3, Sm_2O_3, Gd_2O_3, Ho_2O_3, Er_2O_3, Tm_2O_3, Yb_2O_3 si la procedeul de obtinere a acestora, prin preparare umeda a amestecului de materii prime, pretopire, topire, afinare, conditionare, turnare, recoacere, fasonare. The invention relates to the doped boro-phosphate glass product containing boron oxide, phosphorus oxide, lithium oxide, aluminum oxide, zinc oxide, together with oxides introduced singly or in pairs: cobalt oxide, iron oxide, vanadium oxide, zirconium oxide, niobium oxide, molybdenum oxide, tungsten oxide, tin oxide, antimony oxide, lead oxide, bismuth oxide, Tb_2O_3, Dy_2O_3, CeO_2, Eu_2O_3, Pr_2O_3, Nd_2O_3, Sm_2O_3, Gd_2O_3, Ho_2O_3, Er_2O_3, Tm_2O_3, Yb_2O_3 and the process for their preparation, by wet preparation of the mixture of raw materials, pre-melting, melting, tempering, conditioning, casting, annealing, shaping.
Domain	Chemistry and chemical industry

170.

Organization	National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics Magurele
Patent / patent application title	CLADDING HEAD WITH IN SITU SYNTHESIS OF NP BY LASER
Authors	MIHAILESCU N. ION, POPOVICI ERNEST, RISTOSCU CARMEN-GEORGETA, HAPENCIUC CLAUDIU, MIHAILESCU CRISTIAN, BADICEANU MARIA, GAVRILA-FIORESCU CARMEN-LAVINIA
Patent / patent application N°	A00943/16.11.2017
Description	Capul de depunere cu sinteza in situ de NP cu laser – CDS, este un cap coaxial cu alimentarea de pulberi discontinua, de preferat cu minim sase injectoare. Inventia rezolva in acelasi timp inca o problema deosebita prin eliminarea stocarii si depozitarii NP prin sinteza in situ. The in situ nanoparticle synthesis head -CDS, is a coaxial head with discontinuously powder feeding, preferably with at least six injectors. By in situ synthesis the invention solves at the same time a particular problem by eliminating the storage and the stocking of NP.
Domain	Mechanics and machine industry, Metallurgy and material science

171.

Organization	National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics Magurele
Patent / patent application title	INSTALLATION FOR SYNTHESIS OF PHOTOCATHALITIC COMPOSITES WITH HETEROJONCTIONS BY LASER PIROLYSIS
Authors	ERNEST POPOVICI, CARMEN LAVINIA GAVRILA FLORESCU, DUTU ELENA
Patent / patent application N°	A00943/16.11.2017
Description	Inventia reprezinta o instalatie de sinteza a compozitelor fotocatalitice cu heterojonctiuni TiO₂-oxid de fier prin piroliza laser cu precursori lichizi. Introducere in domeniul sintezelor de NP/NS realizările obținute in domeniul procesarii precursorilor lichizi si separarea transformărilor de faza de agregare fizice fata de zona de sinteza, determinata spatial de zona dintre injector si colector si care este traversat de fasciculul laser. In amonte injectorului precursorul lichid este vaporizat in faza gazoasa in doua vaporizatoare cu mediul de transfer a caldurii de aer, determinat de depasirea temperaturii de fierbere, printr-o metoda convectiva. precursorii lichizi utilizati: TTIP, Fe(CO)₅, Fe(C₅O₅). The invention is a synthesis installation of photocatalytic composites, with TiO₂-iron oxide junction, by laser pyrolysis of liquid precursors . Introduces in the field of NP / NS synthesis the achievements obtained in the field of liquid precursor processing and separation of physical phase transformations from the synthesis zone, spatially determined by the area between the injector and the collector, and which is crossed by the laser beam. Upstream of the injector, the liquid precursor is vaporized in the gas phase in two vaporizers with the air heat transfer medium caused by the overheating of the boiling temperature by a convective method. liquid precursors used: TTIP, Fe (CO) ₅, Fe (C₅O₅).
Domain	Mechanics and machine industry, Metallurgy and material science

172.

Organization	National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics Magurele
Patent / patent application title	FLEXIBLE SYSTEM FOR LASER DEPOSITION OF MATERIALS
Authors	ION N. MIHAILESCU, CARMEN-GEORGETA RISTOSCU, CRISTIAN MIHAILESCU, CLAUDIU HAPENCIUC, MARIA BADICEANU, CARMEN LAVINIA GAVRILA FLORESCU, ERNEST POPOVICI
Patent / patent application N°	A00123_01.03.2017
Description	Instalatia flexibila de depunere de materiale cu laser LC permite imbunatatirea diferitelor proprietati ale pieselor procesate. Tehnologia suprafetelor este performanta datorita alierii materialelor de depunere cu NP/NS optimizate si personalizate. The flexible LC laser deposition facility allows the various properties of the processed parts to be improved. Surface technology is performance due to the alloying of optimized and personalized NP / NS deposition materials.
Domain	Mechanics and machine industry, Metallurgy and material science

173.

Organization	National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics Magurele
Patent / patent application title	NANOSTRUCTURI DE TiO₂ PRIN PIROLIZA CU LASER CU CO₂
Authors	CARMEN LAVINIA GAVRILA FLORESCU, ERNEST POPOVICI, MORJAN ION, DIAMANDESCU LUCIAN CONSTANTIN, RADITOIU VALENTIN, RADITOIU ALINA, WAGNER LUMINITA EUGENIA, BADOI ANCA DANIELA, MIRON DAN
Patent / patent application N°	RO131631
Description	Inventia se refera la un procedeu de obtinere a dioxidului titan prin piroliza laser, pentru aplicatii infotocataliza. Procedeu conform inventiei consta in procesarea termica a precursorului de baza, ca sursade titan in faza lichida, de tip TTIP (tetraizopropoxid detitan)-C₁₂H₂sO₄Ti, sinteza prin piroliza cu laser cu CO₂ de nanopulberi de TiO₂ cu structura sintetizata, care prezinta 71,7% in greutate anatas, o suprafata specificade minimum 50 m²/g, pentru aplicatii fotocatalitice indomeniul dimensiunilor de pana la 30 nm. The invention relates to a process for preparing titanium dioxide by laser pyrolysis, for applications in photocatalysis. According to the invention, the process comprises the thermal processing of the base precursor as a source of liquid-phase titanium of the TTIP (titanium tetra-isopropoxide) type - CHOTi, the CO-laser pyrolysis synthesis of TiO₂ nanopowders of synthesized structure having 71.7% by weight anatase, a specific surface of at least 50 m²/g for photocatalytic applications in the size range of up to 30 nm.
Domain	Mechanics and machine industry, Metallurgy and material science

174.

Organization	National Institute for Laser, Plasma and Radiation Physics Magurele
Patent / patent application title	ANSAMBLU DE ELECTROZI A-K DE DESCARCARE DE INALTA TENSIUNE PENTRU LASERII DE MARE PUTERE CUC02 CU CIRCULATIA TRANSVERSALA A GAZELOR GT-1200
Authors	BARBUT ANCA DANIELA, NICULESCU ANA-MARIA, POPOVICI ERNEST, MORJAN ION, ALEXANDRESCU RODICA, VOICU ION, GAVRILĂ FLORESCU CARMEN LAVINIA, MORJAN IULIANA, LUCULESCU ROMEO CĂTĂLIN, DUMITRACHE FLORIAN, SANDU ION, FLEACA CLAUDIU TEODOR, SCĂRIȘOREANU GINA MONICA, DUȚU ELENA
Patent / patent application N°	RO 127702
Description	Inventia se refera la un ansamblu de electrozi de descarcare de inalta tensiune, pentru laseri de mare putere cu C02, cu circulatie transversala a gazelor. Ansamblul de electrozi, conform inventiei. este alcatuit dintr-o placa suport (1), pe care sunt montate: doua placi (2) cu anozii si un ansamblu catod (5), in care placile (2) sunt realizate dintr-un material care nu este poros, este rigid si este bun izolator electric, si sunt compartimentate astfel incat sa poata fi montati cate treizeci de anozii pe fiecare placa (2). anozii fiind legati in serie incrucisata, prin intermediul unor elemente elastice, si in care catodul (5) are o constructie care elimina solicitarile mecanice datorate temperaturilor inalte, in interiorul sau circuland un fluid de racire cu o temperatura medie de 25.°C, ansamblul astfel format fiind prevazut cu un capac (7) ce asigura protectie mecanica si izolatie electrica fala de mediul inconjurator. The invention relates to a high voltage discharge electrode assembly for COhigh power lasers with transverse circulation of gases. According to the invention, the electrode assembly comprises a support plate (1) whereon there are mounted : two anode plates (2) and a cathode assembly (5).
Domain	Mechanics and machine industry

"Moldova" National Museum Complex Iași

175.

Organization	"Moldova" National Museum Complex Iași
Patent / patent application title	PROCEDURE FOR DECONTAMINATION, CLEANING AND REINFORCING OF PHOTOGRAPHY
Authors	GHIOCCEL IOANID, DORINA RUSU, VIORICA FRUNZA, GABRIELA SAVIN, ANA MARIA VLAD
Patent / patent application N°	A00819/11.10.2017
Description	Invenția prezintă un procedeu de decontaminare, curățire și consolidare a fotografiilor vechi. Decontaminarea și curățirea se efectuează în plasma rece de înaltă frecvență difuzată înafara descărcării active dintre electrozi, fotografia fiind poziționată pe o ramă reglabilă din aluminiu, antrenată în mișcare de rotație cu ajutorul unui motor electric. Durata de tratare și distanța de amplasare a fotografiilor față de electrozi se stabilește în funcție de gradul de contaminare și de fragilitatea piesei. Consolidarea suportului papetar al fotografiei se realizează prin acoperirea cu un polimer în amestec cu un biocid, repartizat uniform pe suprafața. Procedul are utilitate pentru conservarea fotografiilor vechi din muzee, arhive sau colecții personale. The invention presents a procedure for decontamination, cleaning and reinforcing of historical photography. The decontamination and cleaning is performed in high frequency cold plasma, diffused outside the active discharge existing between electrodes. The photography is placed on a aluminum adjustable frame, driven in rotational motion by an electric engine. The treatment duration and the distance between the photography and the electrodes are established depending on
Domain	Environment – ecology, ecological management

Romanian Inventors Forum – Gheorghe Asachi Technical University of Iasi

176.

Organization	FIR
Patent / patent application title	PROCEDURE FOR ANTICORROSIVE PHOSPHATATION OF METALLIC OBJECTS
Authors	SANDU ANDREI VICTOR, BEJINARIU COSTICĂ, SANDU IOAN-GABRIEL, IONITA IULIAN, SANDU ION, VASILACHE VIOLETA
Patent / patent application N°	RO128835
Description	The invention refers to an anticorrosion phosphating procedure in order to obtain ceramic thin layers with dendritic crystalline structures, uniform and compact with high adherence to substrate. The procedure involves the degreasing and pickling of samples before merging into an acid solution of zinc and nickel phosphates.
Domain	Car manufacturing, mechanical engineering

177.

Organization	FIR
Patent / patent application title	TOOTHPASTE AND PROCESS FOR ITS PREPARATION
Authors	EARAR KAMEL, SANDU ANDREI VICTOR, MATEI MADALINA NICOLETA, LUPASCU TUDOR, SANDU ION
Patent / patent application N°	MD4453B1

Description	The invention relates to pharmaceutical and cosmetic industry, particularly to toothpaste used for oral hygiene and dental care. Summary of the invention consists in that the toothpaste comprises, in %: eggshell powder 30...35, husked rice powder 20...25, powdered mint plants, basil or lavender, or cinnamon, or clove seeds 20...25, concentrated hydroalcoholic solution of chamomile flower extract 3...5, honey 6...8, spirulina 8...10, sodium bicarbonate 5...10, sodium chloride 4...5 and 2% gel of food sodium carboxymethyl cellulose salt in distilled or deionized water - the rest.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

178.

Organization	FIR
Patent / patent application title	PROCESS FOR REMOVING NOXIOUS METALS AND ANIONS FROM EFFLUENTS AND BY-PRODUCTS RESULTING UPON CRYSTALLINE PHOSPHATE-COATING OF METAL PARTS
Authors	SANDU ION, BEJINARIU COSTICĂ, SANDU IOAN-GABRIEL, BEJINARIU ALEXANDRU GABRIEL, BACIU CONSTANTIN, SANDU ANDREI VICTOR, BEJINARIU MONICA GEORGETA, TOMA ȘTEFAN LUCIAN
Patent / patent application N°	RO125597 (B1)
Description	The invention refers to a procedure for toxic metals and anions from waste waters from car manufacturing industry, where suproducts based on metallic phosphates are eliminated.
Domain	Chemical engineering ; environmental protection

***National Institute for Research and Development in
Forestry “Marin Drăcea”***

179.

Organization	INCD în Silvicultură „Marin Drăcea”
Patent / patent application title	MAȘINA PURTATA DE FORAT GROPI ADANCI PENTRU INSTALAREA SADELOR DE PLOP
Authors	CĂTĂLIN TUDOSOIU
Patent / patent application N°	A-00245/2017
Description	Mașina este destinată instalării sadelor de plop, cu introducerea acestora pâna la adâncimi cât mai apropiate de nivelul freatic, așa încât să asigure condiții optime de viabilitate, acumulare de biomasă și procente sporite de reușită după instalarea plantatiilor. The machine is designed for the installation of poplar long cuttings, with their introduction to the depths as close to the groundwater level as possible, so as to ensure optimal viability conditions, accumulation of biomass and increased percentages of success after installation plantations.
Domain	Agriculture

180.

Organization	INCD în Silvicultură „Marin Drăcea”
Patent / patent application title	ECHIPAMENT DE SCOS ARBUȘTI ȘI PLANTE ORNAMENTALE CU BALOT DE PĂMÂNT, ACȚIONAT DE MOTOCULTOR
Authors	CĂTĂLIN TUDOSOIU
Patent / patent application N°	U-0017/2017
Description	Modelul de utilitate se referă la un echipament de scos arbuști și plante ornamentale cu balot de pământ, acționat de motocultor destinat extragerii arbuștilor, pomilor fructiferi de talie medie, plantelor ornamentale, butașilor de viță de vie înrădăcinați, cu rădăcina protejată de un balot semisferic de pământ, acționat de un motocultor de capacitate cilindrică medie, în vederea transplantării acestora pe parcursul întregului an, cu precădere în sezonul de vegetație, cu asigurarea condițiilor optime de viabilitate și diminuarea/evitarea șocului de transplantare. The utility model refers to the equipment for taking out shrubs and ornamental plants with a bale of ground, operated by the motocross for the extraction of shrubs, medium-sized fruit trees, ornamental plants, seedlings of rooted vines, with The root protected by a semisferic Bale of Earth, operated by an average cylinder capacity, for the purpose of transplantation throughout the year, especially during the vegetation season, with the assurance of optimal viability conditions and reduction/avoidance of transplant shock.
Domain	Agriculture

181.

Organization	INCD în Silvicultură „Marin Drăcea”
Patent / patent application title	APARAT DE REPICAT PUIEȚI DE RĂȘINOASE ȘI PLANTULE DE CULTURI AGRICOLE
Authors	CĂTĂLIN TUDOSOIU, IOAN GANEA-CHRISTU
Patent / patent application N°	U-00026/2018
Description	Modelul de utilitate se referă la un aparat universal de repicat (plantat) puietri de rășinoase și plantule destinate culturilor agricole, obținuți la strat în paturi nutritive sau în solarii prin germinarea semințelor de rășinoase și creșterea plantulelor, respectiv a semințelor plantelor agricole cum ar fi răsaduri de tomate, vinete, tutun, varză, ș.a., în vederea transplantării acestora în câmp deschis și realizarea unor culturi intensive. The utility model refers to a universal device for pricking out (planting) resinous seedlings and seedlings intended for agricultural crops, grown in nutrient beds or in solariums, by the germination of resinous seeds and the growth of seedlings, respectively seeds of agricultural plants such as tomato, eggplant, tobacco, cabbage seedlings, etc., in order to transplant them into the open field and to develop intensive crops.
Domain	Agriculture

182.

Organization	INCD în Silvicultură „Marin Drăcea”
Patent / patent application title	BURGHIU DE SĂPAT GROPI, CU MECANISM INTERIOR
Authors	CĂTĂLIN TUDOSOIU
Patent / patent application N°	A - 00606 / 2016
Description	Invenția se referă la un burghiu de săpat gropi, cu mecanism interior, destinat ca organ activ de lucru pentru mașini și foreze de săpat, acționate de o sursă energetică independentă tip tractor cu pneuri, tractor șenilat, ș.a., care poate executa atât faza de săpare a gropii, cât și cea de amplasare a unei sarcini de lucru la limita inferioară a gropii. The invention relates to a drill for digging holes, with interior mechanism, intended as a active body of work for machines and earth borer, operated by an independent energy source type tires tractor, tracked tractor, and others, that can execute digging of the pit phase and the placement of workloads at the lower end of the pit phase.
Domain	Agriculture

183.

Organization	INCD în Silvicultură „Marin Drăcea”
Patent / patent application title	ECHIPAMENT DESTINAT LUCRĂRILOR DE AJUTORARE A REGENERĂRII NATURALE, SPECIFIC ARBORETELOR DE CVERCINEE
Authors	CĂTĂLIN TUDOSOIU
Patent / patent application N°	A – 00216 / 2018
Description	Invenția se referă la un echipament destinat lucrărilor ce vizează ajutorarea regenerării naturale în cazul arboretelor de cvercinee, al cărui scop este reprezentat de mobilizarea superficială și omogenizarea solului (pe adâncimea de 3-5-8 cm), concomitent cu îndepărtarea literei, în vederea asigurării condițiilor optime de germinare al semințelor (ghindelor), cu dezvoltarea ulterioară a plantulelor pe parcursul întregului an, așa încât să fie asigurate condițiile optime de dezvoltare ale acestora, cu formarea ulterioară a unui nou arboret. The invention relates to equipment intended for the natural regeneration assistance works in the case of cvernicee stands, the purpose of which is superficial mobilization and soil homogenization (for a depth of 3-5-8 cm), while removing the litter, in order to ensure optimum conditions for the germination of seeds (acorns), with the subsequent development of the seedlings throughout the year so as to ensure their optimum development conditions, with the subsequent formation of a new stand.
Domain	Agriculture

***National Institute For Research And Development For
Cryogenic And Isotopic Technologies - ICSI Rm.Valcea***

184.

Organization	ICSI RM.VALCEA
Patent / patent application title	PROCESS FOR OBTAINING ZEOLITE X FROM THE OXIDE FRACTION SEPARATED FROM FLY ASH AND ZEOLITE X THUS OBTAINED
Authors	E. DAVID , I. STEFANESCU, A. ARMEANU
Patent / patent application N°	Patent No. 131956/30.01.2018 Patent application no: a 2016 00818/14.11.2016
Description	Inventia se refera la un proces de sinteza de zeolit derivat din cenusa zburatoare si la zeolitul astfel obtinut, incluzand separarea fractiei oxidice din cenusa zburatoare, pretratament de fuziune, sinteza zeolitului, rezultand un zeolit, in particular zeolit X, cu pori de dimensiuni in domeniul micro si mezopozilor si capacitate ridicata de schimb cationic, care utilizeaza apa sarata si temperatura scazuta in etapa de incubatie. The invention relates to a process for the synthesis of zeolite derived from fly ash and to the zeolite thus obtained, including separation of the oxide fraction from the fly ash, fusion pretreatment, zeolite synthesis, resulting in a zeolite, in particular zeolite X, with pores of dimension in the micro and mesopores and a high cationic exchange capacity that uses salt water and low temperature in the incubation stage.
Domain	Environmental protection; waste recycling; production of clean energy; production of selective materials ; gas separation and purification technologies; soil amendaments

185.

Organization	ICSI RM.VALCEA
Patent / patent application title	METHOD AND SYSTEM FOR HYDROGEN GENERATION THROUGH CATALYTIC HYDROLYSIS OF SODIUM BOROHYDRIDE
Authors	ELENA CARCADEA, ADRIANA MARINOIU, ALIN CHIȚU, JENEL ARHIP, MIHAI VARLAM
Patent / patent application N°	A/00680/19.09.2017
Description	Sistemul de generare a hidrogenului constă dintr-un vas reactor cu șase compartimente individuale în care se montează cartușe cilindrice solide cu amestec reactant - catalizator, un sistem de distribuire a apei prin pulverizare cu valvă controlată electronic, alimentat dintr-un rezervor presurizat. Autoreglarea procesului de generare a hidrogenului se face prin controlul dozării apei ca reactant, menținând valori optime ale parametrilor temperatură și presiune. Modelul experimental asigură o rata maximă de generare a hidrogenului de circa 350 l/oră hidrogen. Prin intermediul pilelor de combustibil hidrogenul poate fi transformat în curent electric. Puterea electrică maximă a ansamblului rezultat este 290 W iar autonomia maximă este de 72 de ore. Hydrogen generation system consists of a reactor tank with six individual compartments which contain solid cylindrical cartridges of reactive - catalyst mixture, a distribution system with an electronically controlled valve for water pulverization, yielded from a pressurized reservoir. Automatic regulation of hydrogen generation process is accomplished through water dosage control, maintaining optimum values of the temperature and pressure parameters. Experimental model provides a maximum generation rate of approximately 350 l/hour hydrogen. By using fuel cells it can be transformed into electric energy. Maximum output electric power of the assembly is 290W and the maximum autonomy is 72 hours.
Domain	Hydrogen Energy

***National Institute Of Research - Development For
Machines And Installations Designed To Agriculture And
Food Industry – INMA Bucharest***

186.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	DISPOZITIV PENTRU EXECUTAT MINIBILOANE TRANSVERSEALE IN PLANTATII VITICOLE
Authors	HEREA VASILE, CÂRDEI PETRU, GANEA-CHRISTU IOAN
Patent / patent application N°	RO 126988 / 2017
Description	Invenția se referă la un dispozitiv care lucrează în spatele unei mașini agricole pentru mărunțirea solului, cum ar fi o grapă cu discuri sau un cultivator pentru conservarea solurilor de pe versanți cu plantații viticole. Dispozitivul conform invenției este alcătuit dintr-o osie (1) pe care sunt montate două roți (2) prevăzute, la periferie, cu niște crampoane (3) scurte, cu rol de aderență și copiere a terenului, și cu un crampon (4) lung, prevăzut cu un opritor (8) având rolul de a limita intrarea în sol a roților (2) și de a degaja pământul adunat de o lamă (7) de nivelare, formând astfel microbilonul, cu lama (7) fiind în legătură niște brațe (6) de cuplare la un utilaj tractat, precum și niște elemente (6) reglabile de prindere de osie (1). The invention relates to a device working behind an agricultural soil disaggregating machine, such as a disc harrow or a cultivator for preserving the soil on vineyard plantations flanks. According to the invention, the device comprises an axle (1) on which there are mounted two wheels (2) peripherally provided with some short spikes (3) intended for adherence purposes and ground copying and one long spike (4) provided with a stopper (8) having the role of limiting the wheels entering into the soil and removing the earth.
Domain	Agriculture

187.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	MAȘINĂ UNIVERSALĂ DE RECOLTAT STUF
Authors	IOAN GANEA-CHRISTU, RADU CIUPERCĂ, CARMEN BRĂCĂCESCU, ANA ZAICA
Patent / patent application N°	A-00517 / 2017
Description	Invenția se referă la o mașină care se deplasează pe roți în condiții de teren uscat sau mlăștinos, dar în special în condiții de apă adâncă și este destinată recoltării stufului sub formă de snopi și stocării acestora pe mașină. The invention relates to a universal machine for reed harvesting which moves on wheels in dry or marshy ground conditions, but especially in deep water conditions and is intended for harvesting reed in the form of sheaves and storing them on the machine.
Domain	Agriculture

188.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	DISPOZITIV DE DISTRIBUȚIE PENTRU SEMĂNĂTORILE DE PRECIZIE CU CONTROL GPS
Authors	MURARU VERGIL, PIRNĂ ION, MURARU CORNELIA, GANEA-CHRISTU IOAN, SFÎRU RALUCA, ȚICU TANIA
Patent / patent application N°	A-00973 / 2014
Description	Invenția se referă la un dispozitiv de distribuție destinat semănătorilor de precizie cu control GPS, care este utilizat în procesul de semănare pentru diverse semințe. The invention refers to a distribution device designed for precision seeders with GPS control, which is used during the sowing process for various seeds.
Domain	Agriculture

189.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	OBLON MOBIL CU SISTEM DE GHIDARE ÎNCORPORAT PENTRU MAȘINILE DE FURAJARE
Authors	NEDELCU ANCUȚA, CIUPERCĂ RADU, POPA LUCREȚIA, ȘTEFAN VASILICA
Patent / patent application N°	RO 127121 / 2017
Description	Invenția se referă la un oblon mobil, cu sistem de ghidare încorporat, pentru mașinile de furajare cu echipament propriu de încărcare a nutrețurilor însilozate, prin partea posterioară. Oblonul conform invenției se compune dintr-un perete (1), două profiluri (2) de ghidare, sudate pe peretele care culisează pe verticală pe două șine (A) ale unei bene (B), două urechi (3) de ghidare, prevăzute cu găuri alungite, sudate pe perete, și două bolțuri (4) care permit prinderea dispozitivului de niște brațe (C) de acționare, articulate pe bena (B) mașinii și acționate de doi cilindri (D) hidraulici, capetele brațelor (C) de acționare, articulate de oblon prin bolțuri (4), deplasându-se, în timpul funcționării, pe un arc de cerc, deplasare posibilă datorită găurilor alungite ale urechilor (3), care asigură ghidarea și culisarea bolțurilor (4) pe o distanță (X), permițând astfel mișcarea pe verticală a dispozitivului mobil pe șine (A), fără șocuri sau blocări. The invention relates to a mobile shutter with built-in guide system for fodder feeding machines with own equipment for loading the ensilaged fodders in the rear part. According to the invention, the shutter comprises a wall (1), two guide profiles (2) welded on the wall vertically sliding on two rails (A) of a bucket (B), two guide eyelets (3) provided with oblong holes, welded on the wall, and two bolts (4) which allow the device to be attached to some driving arms (C) articulated on the bucket (B) of the machine and driven by two hydraulic cylinders (D), the ends of the driving arms (C) articulated to the shutter by some bolts (4) moving during operation on a circular arc.
Domain	Agriculture

190.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	SISTEM DE IRIGARE PRIN ROUĂ INDUSĂ
Authors	MANEA DRAGOȘ, MARIN EUGEN, MATEESCU MARINELA, GHEORGHE GABRIEL-VALENTIN
Patent / patent application N°	A-00629 / 2017
Description	Invenția se referă la un sistem de irigare indus de rouă, destinat culturilor legumicole în zone climatice aride și a resurselor limitate ale apei, prin exploatarea umidității aerului. This invention relates to a dew induced irrigation system, intended for vegetable crops in arid climate zones and limited water resources, by exploiting the humidity of the air.
Domain	Agriculture

191.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	ECHIPAMENT PENTRU DECONTAMINARE CU OZON ÎN SOLUȚIE APOASĂ
Authors	GRIGORE ION, SORICĂ CRISTIAN, SORICĂ ELENA, VLĂDUȚOIU LAURENȚIU
Patent / patent application N°	A-00565 / 2017
Description	Echipamentul este destinat tehnologiilor de condiționare a produselor horticole în vederea reducerii numărului de germeni potențiali patogeni existenți pe suprafețele exterioare ale produselor și prelungirii duratei acceptabile de păstrare. The equipment is intended for horticultural products conditioning technologies to reduce the number of potential pathogens existing on the outer surfaces of the products and to extend the acceptable storage period.
Domain	Agriculture

192.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	BIOCOMPOZIT PE BAZĂ DE ACIZI HUMICI, POLIPEPTIDE ȘI AMINIOACIZI, COMPONENT AL ÎNGRAȘĂMINTELOR NPK ȘI PROCEDEU DE OBTINERE
Authors	COȚA CONSTANTIN, NAGY ELENA MIHAELA, CIOICA NICOLAE, POP ALEXANDRU, DRĂGAN SIMION, MICLĂUS VASILE, MICLĂUS ADINA
Patent / patent application N°	A-01099 / 2017
Description	Invenția se referă la un biocompozit cu acțiune stimulatorie în dezvoltarea plantelor, pe bază de acizi humici, fulvici, vitamine, fitohormoni și fitoregulatori de creștere proveniți din turbă, hidrolizat proteic de natură animală sau vegetală destinat îmbogățirii îngrășămintelor cu NPK și procedeul de obținere a acestuia prin prelucrarea turbei. The invention relates to a biocomposite with stimulating action in plant growth based on humic, fulvic acids, vitamins, phytohormones and plant growth regulators derived from peat, protein hydrolysate of animal or plant origin intended for enriching fertilizers with NPK and the process for obtaining it by peat processing.
Domain	Agriculture

193.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	ECHIPAMENT PENTRU COMBATEREA ECOLOGICĂ A BURUIENILOR
Authors	MATACHE MIHAI, MUSCALU ADRIANA, NIȚU MIHAELA, PRUTEANU AUGUSTINA
Patent / patent application N°	A 2016 / 01000
Description	Invenția se referă la un echipament destinat combaterii ecologice a buruienilor dintre rândurile de plante medicinale și aromatice utilizând apă fierbinte obținută în urma recuperării de energie.
Domain	Agriculture

194.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	ECHIPAMENT MODULAT DE ÎNFIINȚAT CU PRECIZIE RIDICATĂ CULTURI DE PLANTE PRĂȘITOARE ȘI APLICAT FOLIE BIODEGRADABILĂ
Authors	GHEORGHE GABRIEL, MATEESCU MARINELA, MARIN EUGEN, MANEA DRAGOȘ, PERSU IOAN-CĂTĂLIN, CUJBESCU DAN-IULIAN
Patent / patent application N°	A-00815 / 2017
Description	Echipamentul este destinat lucrărilor agricole, putând fi utilizat independent la o trecere pentru semănatul cu precizie înaltă, iar la altă trecere pentru aplicarea unei folii biodegradabile pe rândurile semămate, sau concomitent pentru ambele operații. The equipment is intended for agricultural works and it can be used independently on one pass for high-precision sowing and on another pass for the application of a biodegradable film on the sowed rows, or simultaneously for both operations.
Domain	Agriculture

195.

Organization	INMA București
Patent / patent application title	INSTALAȚIE DE CONDIȚIONAT SEMINȚE
Authors	PĂUN ANIȘOARA, IONIȚĂ GHIȚĂ, MILEA DUMITRU, GANEA-CHRISTU IOAN
Patent / patent application N°	A-00688 / 2016
Description	Instalația este destinată condiționării semințelor în vederea perfecționării tehnologiilor de producere de sămânță ecologică la cereale, leguminoase pentru boabe, oleaginoase, plante tehnice și furajere, plante aromatice și medicinale. The installation is intended for seed conditioning in order to improve the technologies for the organic seed production of cereals, legumes for grains, oilseeds, industrial and fodder plants, aromatic and medicinal plants.
Domain	Agriculture

Agricultural Research and Development Station Secuieni

196.

Organization	AGRICULTURAL RESEARCH AND DEVELOPMENT STATION SECUIENI
Patent / patent application title	SUCCESIV – A MONOECIOUS HEMP VARIETY BY ARDS SECUIENI
Authors	CONSTANTIN GĂUCĂ, DIANA POPA, ALEXANDRA BUBURUZ
Patent / patent application N°	Patent pending
Description	Succesiv este un soi de cânepă monoică obținut prin izolare, hibridare complexă pe familii și selecție repetată. Este cel mai precoce cultivar marca S.C.D.A. Secuieni. În cultura pentru sămânță, poate atinge 1,3 – 2,2 m. Se poate cultiva atât în condiții clasice, cât și în sistem succesiv, după premergătoare care se recoltează până la data de 20 iunie, cel târziu 01 iulie, în condițiile existenței unui sistem de irigare. Perioada de vegetație este de 90 – 110 zile în cultura pentru sămânță. Capacitatea de producție este de 900 – 1200 kg/ha sămânță în cultură principală și de 800 – 1100 kg/ha în sistem succesiv. Succesiv is a variety obtained from isolation, complex hybridization on families and repeated selection. It is the earliest cultivar of the ARDS Secuieni brand. In seed crop, it can reach 1.3 - 2.2 m. It can be grown under both classical and successive systems, after pre-cultures that are harvested until June 20th, no later than July 1st, under the conditions of an irrigation system. The vegetation period is 90 - 110 days in seed culture. Yield capacity is of 900-1200 kg/ha seed in main crop and 800 - 1100 kg/ha in successive system.
Domain	Agriculture

197.

Organization	AGRICULTURAL RESEARCH AND DEVELOPMENT STATION SECUIENI
Patent / patent application title	ECOLOGICAL METHOD OF CULTIVATION AT <i>DRACOCEPHALUM MOLDAVICA</i> L. SPECIES (MOLDAVIAN DRAGONHEAD) IN THE PEDOCLIMATIC CONDITIONS FROM THE CENTER OF MOLDOVA
Authors	OANA MÎRZAN, ELENA TROTUȘ, MARGARETA NAIE, DOBREA IULIANA DANIELA
Patent / patent application N°	-
Description	Invenția se referă la metoda de cultivare a speciei <i>Dracocephalum moldavica</i> L., elaborată în urma cercetărilor efectuate în cadrul laboratorului de Plante medicinale și aromatice al S.C.D.A. Secuieni, ce va fi pusă la dispoziția cultivatorilor de plante medicinale și aromatice. În țara noastră, această specie se cultivă pe suprafețe restrânse deoarece nu există o tehnologie de cultivare specifică fiecărei zone, iar prelucrătorii din domeniu sunt nevoiți să importe materia primă din alte țări. Mătăciunea intră în compoziția unor ceaiuri medicinale folosite în bolile aparatului digestiv și a sistemului nervos. The invention relates the method of cultivation at <i>Dracocephalum moldavica</i> L. species, developed from researches conducted in the laboratory of medicinal and aromatic plants at ARDS Secuieni, which will be made available to the growers of medicinal and aromatic plants. In our country, this species is cultivated on small areas because there is no specific technology cultivation to each area, and processors in the field have to import raw materials from other countries. Moldavian dragonhead comes into the composition of medicinal teas used in diseases of the digestive system and the nervous system.
Domain	Agriculture

***National Institute For Research And Development In
Construction, Urban Planning And Sustainable Spatial
Development - "URBAN INCERC" Iasi Branch***

198.

Organization	INCD URBAN-INCERC-Iasi
Patent / patent application title	PERFORMANCE EVALUATION OF NATURAL THERMAL - INSULATION MATERIALS COMPOSED OF RENEWABLE RESOURCES
Authors	MONICA CHERECHEȘ, ALINA COBZARU, ADRIAN CIOBANU, CONSTANTIN MIRON, IONEL PUSCASU, AURELIA BRADU
Patent / patent application N°	<i>Natural materials from renewable/recyclable resources for constructions Nearly Zero Energy and Nearly Zero Emission in 2020s Romania</i> , PN 16 10.03.03, Co. No. 9N/2016-Ministry of Research and Innovation.
Description	Materialele termoizolante din resurse regenerabile au un aport benefic la un habitat sănătos și confortabil. Cercetarea științifică a avut ca scop utilizarea resurselor vegetale locale (rumeș, cânepă și paie) pentru a dezvolta noi materiale izolante comparabile fizic și mecanic cu cele utilizate curent. Aplicații: Aceste soluții sunt utilizate pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor în spiritul Strategiei 2020. Thermalinsulation materials composed of renewable resources have a valuable benefit for a healthy and comfortable habitat. The scientific research aimed to use local agro resources (sawdust, hemp and straw) to develop new insulating materials with comparable building physics and mechanical properties to commonly used insulations. Applications: These solutions are used to increase energy efficiency in buildings according to the 2020 Strategy.
Domain	Constructions and arrangements – sanitary and thermal installations

199.

Organization	INCD URBAN-INCERC-Iasi
Patent / patent application title	ECO-EFFICIENT ENERGY BUILDING ENVELOPE
Authors	CONSTANTIN MIRON
Patent / patent application N°	OSIM 127535
Description	Invenția se referă la o anvelopă de clădireeco-eficientă energetic, realizată cu module cu apă, în sistem integrat, convertor de energie solară, acumulator termic și autoprotecție la foc, utilizată pentru clădiri verzi cu energie din surse regenerabile, care conține pereți exteriori, alcătuiți din captatoare solare termice și fotovoltaice, un sistem de termoizolare , un perete propriu-zis , un strat de aer , un număr de module cu apă, un al doilea strat de aer cu circulație controlată între interiorul clădirii și straturile de aer adiacente acestor module, asigură încălzirea sau răcirea aerului interior, modulele cu apă având prevăzute zone de tip fuzibil termic , care, atunci când apare un început de incendiu, se deschid, eliberând apa conținută peste sursa de foc. The invention consists in an energy-efficient and ecological building envelope, achieved with water modules in an integrated system, with a multiple role as solar energy convertor, thermal accumulator and self-protection against fire, used for buildings whose energy consumption is ensured mostly from renewable sources, through the energy produced by the envelope itself. As a result of applying this invention, the building envelope acquires a multifunctional role as thermal- and soundproofing closing structure, protection and mechanical insulation against the exterior, energy convertor - generator for the heating and cooling of interior spaces, support for the thermal agent that accumulates and carries energy for cooling/heating, and especially important, a role in the self-protection against fire, by annihilating any source of fire detected nearby through the controlled release of the incorporated water.
Domain	Energy and sustainable development

200.

Organization	INCD URBAN-INCERC-Iasi
Patent / patent application title	ASSESSMENT OF THE QUALITY OF STEEL REINFORCEMENT FROM THE REINFORCED CONCRETE ELEMENTS THROUGH NON-DESTRUCTIVE TESTS
Authors	FLORIN - RADU HARIGA, ANDREI DUȚĂ
Patent / patent application N°	-
Description	Determinarea prin investigare in-situ a poziției și a diametrului armăturii pe baza metodei de măsurare electromagnetică. In situ investigation used to determine the location and diameter of the reinforcement through electromagnetic measuring method.
Domain	Research and development construction project

201.

Organization	INCD URBAN-INCERC-Iasi
Patent / patent application title	THERMAL SOLAR COLLECTOR INTEGRATED IN THE ROOF COVER
Authors	CONSTANTIN MIRON, ADRIAN ALEXANDRU CIOBANU, MONICA CHERECHES, AURELIA BRADU
Patent / patent application N°	-
Description	Conceptul captatorului solar proiectat se bazează pe o soluție simplă de utilizare a spațiului dintre două foi metalice autoportante pentru acoperișuri. Energia solară captată prin suprafața expusă a acoperișului este utilizată pentru sistemul de încălzire a construcției. Sistemul conceput este destinat comunităților și beneficiarilor care nu dispun de resurse pentru dotarea clădirilor cu panouri solare evoluate The type of solar thermal capture designed is based on the simple solution of using the space between two self-supporting metal sheets for roofing and capture the thermal energy by the surface exposed to the sun and transport the hot water installation of the building. The system is designed for low-cost recovery of solar energy and is intended for communities and beneficiaries who lack the resources to equip buildings with evolved thermal solar panels.
Domain	Constructions and arrangements – sanitary and thermal installations

***National Institute For Research And Development In
Constructions, Urbanism And Sustainable Spatial
Development - "URBAN-INCERC", Bucharest Incerc Branch***

202.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI
Patent / patent application title	PRACTICAL TOOLS TO REUSE CONSTRUCTION WASTES IN ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL APPLICATIONS FOR CONSERVATION OF NATURAL RESOURCES
Authors	CORNELIA-FLORENTINA DOBRESCU, ELENA-ANDREEA CĂLĂRAȘU
Patent / patent application N°	-
Description	Cercetările inovative sunt axate pe integrarea unei metode avansate și flexibile bazată pe tehnici ingineresti de reutilizare a deșeurilor din construcții în amestecuri cu pământuri și lianți ecologici în scopul obținerii unor structuri rutiere performante. Rezultatele finale ale acestei metodologii sustenabile pot contribui la dezvoltarea de materiale alternative și elemente tehnologice cu aplicabilitate în proiectarea și execuția straturilor rutiere, în concordanță cu cerințele actuale de protecție a mediului și conservarea resurselor naturale. The innovative researches are focused on the integration of an advanced and flexible method based on engineering techniques to reuse construction wastes in admixtures with soil and ecological binders for obtaining road performance structures. The end results of this sustainable methodology can contribute to the development of alternative materials and technological tools with applicability in design or execution of road layers, according to present requirements related to environmental protection and preservation of natural resources.
Domain	Environmental geotechnical engineering

203.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI
Patent / patent application title	COST ANALYZE OF BUILDINGS AND SPECIAL CONSTRUCTIONS BASED ON PRICE INDEX DEVELOPMENTS IN THE CONSTRUCTION ACTIVITY FOR THE SECOND QUARTER OF 2017
Authors	SILVIU LAMBRACHE
Patent / patent application N°	-
Description	Evoluția costului în sectorul de construcții este realizată prin determinarea indicilor de cost pe baza devizelor lucrărilor de construcții ce cuprind clădiri și construcții speciale constituite în baza proiectelor de execuție și a soluțiilor tehnologice. Grupele de construcții prezintă o structură principală de cheltuieli în cadrul devizului pentru lucrările de construcții considerate. Periodic, nivelul ponderilor se actualizează ca urmare a evoluției pieței materialelor, forței de muncă și a diferitelor categorii de prestații (închirieri utilaje, transport auto). Indicele de preț al resurselor cuantifică modificările produse asupra prețurilor și tarifelor plătite de antreprenor pentru elementele de intrare (materiale, manoperă, utilaj și transport). Cost evolution study in the construction sector is achieved by determining the cost indices based on estimates of construction works comprising buildings and special constructions, created under execution projects and technological solutions. Building subgroups are presented as a structure of the main costs of constructions works. Periodically, the constructions works weights on the structure it changes as a result of market price developments of materials, labor and various categories of services (rental machinery, transport). Input price index quantifies the changes occurring on prices and tariffs paid by the contractor for input elements (materials, labor, equipment and transportation).
Domain	Constructions

204.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI , SC MINET SA**
Patent / patent application title	WOOL-BASED INNOVATIVE THERMAL INSULATION PRODUCT FOR NEARLY ZERO ENERGY BUILDINGS
Authors	VASILE MEIȚĂ, CEZAR BULACU, CRISTIAN PETCU, VASILICA VASILE, MARTA-CRISTINA ZAHARIA
Patent / patent application N°	-
Description	În conformitate cu cerințele Directivei EPBD revizuite, după data de 31 decembrie 2018 clădirile noi ocupate și deținute de autoritățile publice sunt clădiri cu consum de energie aproape zero (nZEB), iar această cerință se aplică tuturor clădirilor noi din anul 2021.În acest context, soluțiile ecologice care integrează resursele naturale naționale cum este lâna trebuie folosite ca materiale de construcție pentru izolații termice.Studiul prezintă caracteristicile termofizice, acustice și mecanice ale unui produs inovator care integrează lâna de calitate inferioară, ce nu poate fi utilizată de alte industrii.Această abordare ar putea stimula competitivitatea României, crea noi și inovatoare oportunități de afaceri, ar genera locuri de muncă locale la toate nivelurile de competențe pentru integrarea și coeziunea socială. In accordance with the requirements of the directive EPBD recast, after 31 December 2018 new buildings occupied and owned by public authorities are nearly zero-energy buildings (nZEB), and this requirement applies to all new buildings from 2021.In this context, ecological solutions integrating national natural resources as wool should be used as thermal insulation building materials. Thereseearch presents the thermophysical, acoustic and mechanical characteristics of an innovative product integrating low quality wool which cannot be used by other industries. This approach could boost the Romanian competitiveness, create new business opportunities and innovative, generate local jobs at all skills levels for social integration and cohesion.
Domain	Constructions and arrangements – sanitary and thermal installations

205.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI
Patent / patent application title	KAOLIN, AN ADDITIVE TO RISE THE THERMAL INSULATION PROPERTIES AND TO LOWER THE PRICE OF A COATING
Authors	IRINA POPA, CHEM, ALEXANDRINA MUREȘANU, CRISTIAN PETCU
Patent / patent application N°	-
Description	Cercetarea a studiat posibilitatea utilizării caolinului, ca aditiv, într-un compus acrilic cu microsfele ceramice, urmărind reducerea prețului acestuia din urmă. Produsul original este recunoscut pentru proprietățile sale de izolare termică, în ciuda grosimii scăzute (cca. 1mm), chiar atunci când este aplicat în 2-3 straturi. Produsul nou obținut are o mai bună aderență la suprafața-suport și o conductivitate termică mai bună, comparativ cu acoperirea originală. Noul tip de protecție termoizolatoare peliculogenă este mai eficient și mai ieftin, prin proporțiile materialelor de bază utilizate. The research studied the possibility that kaolin to be used, as an additive, in an acrylic compound having ceramic microspheres, aiming to lower the price of the latter. The original product is recognized for its thermal insulation properties, in spite of the low thickness (about 1 mm), even when applied in 2-3 layers. The new obtained product has a higher adherence to the underlying surface and a lower thermal conductivity, comparing to the original coating. The new type of heat insulating coating is more efficient and cheaper, by means of the proportions of the basic materials.
Domain	Constructions

206.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI
Patent / patent application title	THERMAL INSULATION MATERIALS SUITABLE FOR CIRCULAR ECONOMY
Authors	CRISTIAN PETCU, VASILICA VASILE, ALINA DIMA, MIHAELA ION, MELANIA CRUCEANU
Patent / patent application N°	-
Description	Trecerea la o economie mai circulară, în care valoarea produselor, a materialelor și a resurselor este menținută în economie cât mai mult timp posibil, reprezintă o contribuție esențială la eforturile UE de a dezvolta o economie durabilă, cu emisii scăzute de carbon, eficientă din punct de vedere al resurselor și competitivă. În acest context, soluțiile ecologice constând din materiale a căror ciclu de viață include o cantitate mică de energie devin din ce în ce mai populare. Lucrarea prezintă o analiză a produselor termoizolante potrivite pentru economia circulară, în scopul creșterii nivelului actual de cunoștințe tehnice și tehnologii utilizate, pentru a facilita implementarea în România a clădirilor cu eficiență energetică ridicată. The transition to a more circular economy, where the value of products, materials and resources is maintained in the economy for as long as possible, is an essential contribution to the EU's efforts to develop a sustainable, low carbon, resource efficient and competitive economy. In this context, ecological solutions consisting of materials whose life cycle includes a small amount of energy are becoming increasingly popular. The paper presents an analysis of thermal insulating products suitable for circular economy, in order to increase the present level of technical knowledge and technologies used to facilitate in Romania the implementation of buildings with high energy efficiency.
Domain	Constructions

207.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI
Patent / patent application title	WETLAND PLANNING METHODOLOGY
Authors	ALEXANDRU-IONUȚ PETRIȘOR, VASILE MEIȚĂ
Patent / patent application N°	A/00720/26.10.2016
Description	Invenția este o metodă de planificare spațială aplicabilă zonelor umede protejate mari, incluzând și așezări omenești. Ghidurile privind documentațiile de planificare spațială produc un rezultat narativ ce reflectă o stare trecută și al cărui conținut nu este specific regiunii. Deoarece nu țin cont de progresul științific din domeniu și nu apelează la date, rezultatul nu prezintă relevanță pentru procesul de planificare spațială. Metoda propusă, constând dintr-o succesiune de analize spațiale, prezintă avantajele unui demers științific (posibilitatea de analiză automată a datelor geospațiale, cu particularizarea pentru fiecare zonă aleasă) și lipsa costurilor suplimentare, datele fiind disponibile gratuit de la agențiile specializate. The invention is a geospatial method for the integrated planning of large protected wetlands including human habitats. The existing spatial planning guidelines produce a narrative output reflecting a past state, often similar regardless of the region. None of them accounts for the state of the art of ecology or rely on data and the results lack any spatial planning relevance. The proposed method, consisting of several spatial analyses, has the advantages of a scientific approach (the possibility of automatically analyzing data using geospatial techniques, particularized for each area) at no additional costs, since data is freely available from specialized agencies.
Domain	Urban Planning / Urbanism

208.

Organization	INCĐ URBAN - INCERC BUCUREȘTI
Patent / patent application title	INNOVATIVE MASONRY ELEMENTS WITH HIGH THERMAL PERFORMANCE
Authors	CLAUDIU-LUCIAN MATEI
Patent / patent application N°	-
Description	Scopul noilor produse a fost de a dezvolta noi elemente de zidărie cu performanțe bune la transmisia termică și un comportament bun la zgomot, foc și durabilitate. Fezabilitatea tehnică și economică a sistemelor de prototipuri de zidărie a fost validată prin teste experimentale, în conformitate cu standardele europene. Strategia de dezvoltare a produselor este aceea de a asigura cerințele zidărilor și parametrii de proiectare pentru elementele de zidărie. Elementele de zidărie au fost proiectate în conformitate cu cerințele codului seismic Eurocod 8 și Anexa Națională P100-1: 2013 pentru rol structural și, de asemenea, în concordanță cu caracteristicile termice pentru creșterea siguranței și a calității vieții. The purpose of new products was to develop new masonry elements with good performance at thermal transmittance and good behavior at noise, fire and durability. Technical and economic feasibility of the masonry prototype systems was validated by experimental tests, according to European standards. The strategy for the development of the products is to assure walls requirements and design parameters for masonry elements. The masonry elements were designed in accordance with the requests of the seismic code-Eurocode 8 and the National Annex P100-1:2013 for structural role, and also in concordance with the thermal characteristics for increasing safety and quality of life.
Domain	Constructions

209.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI - Laboratory of Research and testing for Energy Performance of Buildings, Building Systems and Building Acoustics
Patent / patent application title	ACOUSTIC CHARACTERISTICS OF OFFICE TYPES OF HUMAN PROFESSIONAL ACTIVITIES MADE IN CIVIL BUILDINGS AND HUMAN PSYCHOACOUSTICS PERCEPTION
Authors	MARTA CRISTINA ZAHARIA, IOANA MIHAELA ALEXE
Patent / patent application N°	Research Project in the frame of National Program PN 16 10 03 01
Description	În România, în anul 2017, au fost realizate în cadrul PN 16-10.03.01, încheiat cu MCI-ANCSI, studii privind domeniul psihoacustic, specifice clădirilor de birouri, cu tipuri de activitate umană. Au fost realizate studii și analize pe baza percepției psihoacustice a zgomotului pentru subiecții umani. Au fost selectate pentru studii diferite tipuri de activități umane tipice, reprezentative, specifice, profesionale, care pot fi surse de zgomot pentru utilizatorii clădirilor, activități desfășurate în clădiri civile cu diferite destinații, pentru a putea definicaracteristicile acusticeale acestora din punct de vedere multicriterial si grafic. In Romania, studies on the psychoacoustics domain, specific for buildings with office types of human activities, were conducted during 2017, in project PN 16-10.03.01, concluded with MCI-ANCSI. We have carried out studies and analyses on the basis of psychoacoustic perception of noise for human subjects. We have selected for studies various types of human, typical, representative, specific, professional human activities that may be sources of noise for building users, activities carried out in civil buildings with different destinations.
Domain	Constructions

210.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI
Patent / patent application title	THE DEVELOPMENT OF A SYSTEM FOR INSTRUMENTAL DETECTION OF STRUCTURAL DAMAGE CAUSED BY STRONG SEISMIC MOTIONS
Authors	CLAUDIU-SORIN DRAGOMIR, DANIELA DOBRE, IOLANDA-GABRIELA CRAIFALEANU, EMIL-SEVER GEORGESCU
Patent / patent application N°	National Research Project PN18 35.01.01.
Description	Cercetarea este focalizată asupra dezvoltării și implementării unui sistem integrat pentru monitorizarea sănătății structurale a clădirilor. Sistemul este bazat pe identificarea și analiza caracteristicilor dinamice. Valorile acestora, obținute sub agitație microseismică normală, respectiv după cutremure puternice, sunt comparate între ele pe baza unei relații între avarierea efectivă și caracteristicile dinamice modificate ale structurii. Aceasta ar putea evita, după seism, impedimentele inerente ale investigării vizuale rapide a avarierii clădirilor, efectuate conform metodologiei oficiale, ME003/2007, dată fiind că apropierea de clădire poate deveni imposibilă, datorită molozului căzut sau a blocării căilor de acces. The research is focused on the development and implementation of an integrated system for the structural health monitoring of buildings. The system is based on the identification and analysis of dynamic characteristics. The values obtained, respectively, under normal microseismic agitation and after strong earthquakes are compared, based on a relationship between actual damage and the modified dynamic characteristics of the structure.
Domain	Civil Engineering, Earthquake Engineering

211.

Organization	INCD URBAN - INCERC BUCURESTI, "Alexandru Ioan Cuza" Fire, Department Academy Bucharest
Patent / patent application title	SIMULATION OF THE PROPAGATION OF COMPARTMENT FIRES ON THE FACADES OF BUILDINGS
Authors	ADRIAN SIMION, HORATIU DRAGNE, DANIELA STOICA, ION ANGHEL
Patent / patent application N°	Research project in the frame of National Program PN 18 35 01 01
Description	Prin simularea unui incendiu se intenționează să se reproducă - într-un mod simplificat și artificial - fenomenul arderii. Echipa de cercetători de la Laborator INCERC de cercetare și încercări securitate la incendii din cadrul INCD URBAN-INCERC București, a simulat acest fenomen, după care a studiat dezvoltarea și propagarea unui incendiu pe fațada unei clădiri. Simularea incendiului a fost efectuată utilizând programul de modelare Pyrosim și a constatat în: elaborarea unui model geometric în conformitate cu standardul BS 8414, implementarea unui scenariu de incendiu în program și rularea programului de calcul numeric. By simulating a fire, it is intended to reproduce - in a simplified and artificial way - the phenomenon of burning. The team of researchers from the Laboratory INCERC of testing and research for safety fire from INCD URBAN-INCERC Bucharest, have simulated this phenomenon, following which they studied the development and propagation of a compartment fire on the facade of a building. Fire simulation was performed using the Pyrosim modeling program and consisted of: developing a geometric model in accordance with the BS 8414 standard, implementing a fire scenario in the program and running the numeric calculation program.
Domain	Fire safety of buildings

Military Equipment and Technologies Research Agency

212.

Organization	Military Equipment and Technologies Research Agency
Patent / patent application title	ULTRA – 20 MULTIROLE
Authors	COL.DR. ING ALEXEI ADRIAN, ING. DRĂGUȘ LIVIU, ING. ȚIGLEANU LAURA., ING. DUMITRU MARIN, ING. GHERGHINA ION, ING. NĂCIOIU NICOLAE
Patent / patent application N°	Patent pending
Description	SISTEM UAV DE SUPRAVEGHERE reprezintă o platform aeriană autonomă cu aplicații multiple civile și militare Destinație sistemului: • antrenamentul prin trageri reale, cu diverse categorii de armament, în condiții de simulare a unor amenințări de tip platforme aeriene fără pilot, rachete de croazieră sau aeronave pilotate de viteză mică; • supraveghere video a unui spațiu aerian. Compunere sistemului: • platformă aeriana ULTRA-20 V1; • stația de control la sol – GCS; • terminal de date robotizat – GDT; • rampă de lansare modernizată. Caracteristici fizice: • anvergura aripilor: 3255mm; • lungime: 2555mm; • masă structură: 11.5 Kg; Destination: The system is intended/ designed for: ➤ training through real shooting , with various types of weapons, in simulating threats conditions of unmanned aerial platforms, cruise missiles or low speed piloted aircraft; ➤ real-time tactical field video surveillance.
Domain	Security

213.

Organization	Military Equipment and Technologies Research Agency
Patent / patent application title	AUTO TRACKING ANTENNA (ATA) SYSTEM POSITIONING COORDONATES UTILISED FOR UAV (UNMANNED AERIAL VEHICLE)
Authors	COL.DR. ING ALEXEI ADRIAN, ING. DRĂGUȘ LIVIU, GEOGRAF FLORIN STANCIU, ING. DUMITRU MARIN, ING. BĂLĂUȚĂ DAN, ING. NĂCIOIU NICOLAE
Patent / patent application N°	Patent pending
Description	Sistemul realizat permite comunicarea cu o platformă aeriană aflată în mișcare (UAV), permițând: • Determinarea poziției viitoare a platformei cu ajutorul modelelor matematice de tip predictor corector; • Filtrarea semnalele (selectarea și eliminarea celor nedorite); • Selectarea canalului optim de comunicații. • Deplasarea antenei în direcția de semnal optim. AUTO TRACKING ANTENNA (ATA) System positioning coordinates utilised for UAV (unmanned aerial vehicle) 1. The system establish wireleess communication with aerial platform. 2. Eficienty filtrates all the electromagnetic-spectrum 3. Establish by predictor-corector mathematical methods next coordination geographical. 4. Selects the optimum communication chanel • Comand auto tracking movement as to have optimum signal
Domain	Security

214.

Organization	Military Equipment and Technologies Research Agency
Patent / patent application title	THE MONITORING DEVICE (DPM)
Authors	CPT-CDOR. ING. CIOBANU IONUȚ, ING. DUMITRU MARIN, ING. MAZĂRE CAMELIA ING. BĂLĂUȚĂ DAN, GEOGRAF FLORIN STANCIU
Patent / patent application N°	Patent pending
Description	Dispozitivul pentru monitorizare (DPM) este destinat pentru determinarea, analizarea și monitorizarea parametrilor unei platforme aeriană. Acest dispozitiv este compus din 4 module (bloc): • senzori; • achiziție și prelucrare date; • stocare/transfer date; • alimentare. Modulul (blocul) de senzori este destinat achiziției de date referitoare la poziția, viteza, altitudinea și orientarea platformei, practice este un dispozitiv de poziționare globală cu ajutorul căruia se determină poziția o unitate de măsură inerțială: care este folosită în determinarea atitudinii (poziția) platformei fiind alcătuit dintr-un accelerometru triaxial ce poate determina accelerații de maxim 16 G, cu o rezoluție de 13 biți; The Monitoring Device (DPM) is designed to determine, analyze, the parameters of an aircraft platform. This device consists of 4 modules : sensors; data acquisition and processing; data storage / transfer; food The sensor module is intended for the acquisition of platform position, velocity, altitude and orientation data, a practical global positioning device that determines the geographic position, platform height and speed. The module consists of: inertial measurement unit, to determine the attitude of the platform, consisting of an accelerometer that determines accelerations of up to 16 G with a resolution of 13 bits;
Domain	Security



EQUIPMENT FOR SI COLLO

Universitatea de Științe
Aplicate din București

Facultatea de Inginerie
Științe de Construcții

Departamentul de Construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

Proiectarea și construirea
obiectelor de construcții

S.C. NEXT STUDIO SRL

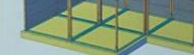
Structură de rezistență tip modul cubic
construcții realizate prefabricat

Structural cubic modules for prefabricated
construction

Modulul cubic este format din patru elemente prefabricate: un element de rezistență verticală, un element de rezistență orizontal, un element de rezistență lateral și un element de rezistență transversală. Aceste elemente sunt asamblate într-o structură cubică care poate fi utilizată pentru construirea de construcții prefabricate.

Avantajele structurii modulare cubice sunt: viteza de construcție, calitatea ridicată a lucrărilor, posibilitatea de a realiza construcții de orice înălțime și volum.

Conținutul pachetului include: proiect de execuție, planșă de asamblare, instrucțiuni de montaj și materiale necesare pentru asamblarea structurii.



Structura este concepută pentru a rezista la sarcini statice și dinamice, asigurând o durată de viață îndelungată și o înaltă calitate a construcției.

Conținutul pachetului include: proiect de execuție, planșă de asamblare, instrucțiuni de montaj și materiale necesare pentru asamblarea structurii.

BLOC CERAMIC CU FUNC CERAMIC BLOCK WITH MUL

Materialul este realizat din argilă și este caracterizat prin rezistență ridicată la compresiune și la tracțiune. Este utilizat pentru construirea de construcții din cărămidă.

Avantajele blocurilor ceramice sunt: rezistența ridicată la foc, izolarea termică și acustică, precum și aspectul estetic plăcut.

Conținutul pachetului include: proiect de execuție, planșă de asamblare, instrucțiuni de montaj și materiale necesare pentru asamblarea structurii.



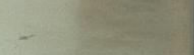
Structura este concepută pentru a rezista la sarcini statice și dinamice, asigurând o durată de viață îndelungată și o înaltă calitate a construcției.

Conținutul pachetului include: proiect de execuție, planșă de asamblare, instrucțiuni de montaj și materiale necesare pentru asamblarea structurii.



Structura este concepută pentru a rezista la sarcini statice și dinamice, asigurând o durată de viață îndelungată și o înaltă calitate a construcției.

Conținutul pachetului include: proiect de execuție, planșă de asamblare, instrucțiuni de montaj și materiale necesare pentru asamblarea structurii.



Structura este concepută pentru a rezista la sarcini statice și dinamice, asigurând o durată de viață îndelungată și o înaltă calitate a construcției.

Conținutul pachetului include: proiect de execuție, planșă de asamblare, instrucțiuni de montaj și materiale necesare pentru asamblarea structurii.

Universities from MOLDOVA

„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy of the Republic of Moldova

215.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	ACUTE RESPIRATORY DISEASES TO THE CHILD
Authors	ION ABABII, ALEXANDRU VOLOC, LILIA MOROȘANU, MIHAI MANIUC, ALEXANDRU A. VOLOC
Patent / patent application N°	OȘ Nr.5873 din 13.02.2018
Description	În monografie sunt redată particularitățile clinice ale diferitor infecții respiratorii acute bazate pe cele mai relevante dovezi științifice disponibile în baza studiilor efectuate în mai multe centre de sănătate din lume. Materialul de față are drept obiectiv aplicarea recomandărilor adecvate în raport cu situația clinică respectivă în fiecare caz aparte, diferențierea de alte boli și simptome de debut caracteristice unei infecții a căilor respiratorii, clasificarea criteriilor de spitalizare, diagnostic, conduit tratamentul și diagnosticul complicațiilor. Pentru fiecare formă nosologică s-a notat codul, care corespunde Clasificării a X-a Internaționale a Maladiilor. In the monograph, the clinical features of different acute respiratory infections are based on the most relevant scientific evidence available from studies conducted in several health centers around the world. The present material aims at applying the appropriate recommendations in relation to the clinical situation in each particular case, differentiation from other diseases and onset symptoms characteristic of a respiratory infection,.
Domain	Medicine

216.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	CLINICAL BIOLOGICAL AND GENETIC ASPECTS OF VITAMIN D PATHOGENY IN THE PRE - AND POSTNATAL PERIOD OF CHILD’S DEVELOPMENT
Authors	ALEXANDRU VOLOC
Patent / patent application N°	OȘ Nr.5871 din 13.02.2018
Description	Sunt redată în mod analitic rezultatele științifice efectuate de către autor pe parcursul a mai mult de 10 ani de cercetări: prevalența deficitului de vitamina D în lume și în Republica Moldova, factorii predispozanți, definiția de hipovitaminoză D, statusul normal al vitaminei D în organism, aportul necesar al vitaminei D, impactul vitaminei D asupra dezvoltării intrauterine a fătului (tală, greutatea corporală), statusul țesutului osos al copilului născut cu retard de creștere intrauterină, interacțiunea între mediul matern, statutul calcic și al vitaminei D, consecințele greutății mici la naștere, rahitismul carențial la copii de vîrstă fragedă, rahitismul carențial la adolescenți, rahitismul și dentiția. Este reflectat rolul vitaminei D ca factor protector în infecțiile respiratorii acute, tuberculoză și alte granulomatoase. Au fost reflectate nu doar acțiunile clasice ale vitaminei D, ci și importanța sa în prevenirea diferitor forme de cancer, creșterii intrauterine a fătului, fortificării imune în lupta cu diverse maladii infecțioase și somatice/neurologice. Sunt descrise particularitățile carenței vitaminei D la diferite vârste a copiilor, rolul factorilor genetici și epigenetici în perioada pre-și postnatală de dezvoltare a lor. The scientific results performed by the author during more than 10 years of research: prevalence of vitamin D deficiency in the world and in the Republic of Moldova, predisposing factors, definition of hypovitaminosis D, status of Normal vitamin D in the body, the necessary intake of vitamin D, the impact of vitamin D on intrauterine development of the fetus (Height, body weight).
Domain	Medicine

217.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	CLINICAL - PHYSIOLOGICAL AND GENETICAL CHANGES IN PHYSIOPATHOLOGY OF THE VITAMIN D DEFICIENCY IN THE PRE - AND POSTNATAL PERIOD OF CHILD DEVELOPMENT: THERAPEUTIC MANAGEMENT
Authors	ALEXANDRU VOLOC, FRÉDÉRIC JEHAN, DUMITRU SÎRBU
Patent / patent application N°	OȘ Nr. 5872 din 13.02.2018
Description	Evaluarea impactului carenței/insuficienței vitaminei D asupra statutului clinico-fiziologic și genetic la copii și adolescenți. Studiarea manifestărilor deficitului vitaminei D în dependență de perioada ontogenetică de dezvoltare a copilului (intrauterină, post natală precoce și tardivă), de anotimp și zonele climato-geografice (Moldova, Franța, Algeria, Martinica, Ingușetia). Analiza comparativă a deformărilor membrelor inferioare și a parametrilor biochimici în asocieri cu valorile vitaminei D la copii și adolescenți din Moldova și Franța. Depistarea impactului factorilor genetici asupra metabolismului calciului, sănătății osoase, dezvoltării fizice, prin prisma polimorfismului a 3 gene: VDR, Klotho și LCT, în asocieri cu valorile vitaminei D serice la copii de diferite vârste și adolescenți. Elaborarea algoritmului de diagnostic al hipocalcemiilor, pentru optimizarea diagnosticului timpuriu. Emiterea managementului de conduită al carenței vitaminei D în scopul eficientizării tratamentului și profilaxiei specifice. Evaluation of the impact of vitamin D deficiency on the clinical-physiological and genetic status in children and adolescents. Study of manifestations of vitamin D deficiency depending on the ontogenetic period of child development (in utero, early and late postnatal), season and climatic and geographic area (Moldova, France, Algeria, Martinique, Ingushetia).
Domain	Medicine

218.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	METODĂ DE OBȚINERE A SPONGIEI DE COLAGEN/ METHOD OF COLLAGEN SPONGE OBTAINING
Authors	COBZAC VITALIE, MD, NACU VIOREL, MD, JIAN MARIANA, MD, COȘCIUG STANISLAV, MD, PALADI CONSTANTIN, MD, MACAGONOVA OLGA, MD
Patent / patent application N°	MD 1169
Description	Esența metodei constă în aceea că se toarnă soluție de collagen într-un cilindru închis etanș la un capăt cu un capac acoperit din interior cu o folie de staniol, după care cilindrul cu soluția de collagen se amplasează în camera vidată a unui liofilizator și se congelează la temperatura de -60°C, timp de 30...40 min, apoi se extrage din liofilizator pentru 20...40 s, se întoarce cilindrul cu collagenul în sus, se scoate capacul și se înlătură folia de staniol, după care cilindrul se amplasează repetat în camera vidată a liofilizatorului pentru 24...30 ore. The essence of the method consists in pouring a collagen solution into a sealed closed cylinder at one end with a lid covered with a sheet of foil, after which the cylinder with the collagen solution is placed in the vacuum chamber of a lyophilizer and frozen at -60 ° C for 30-40 minutes, then extract from the lyophilizer for 20-40 seconds, turn the cylinder with the collagen upwards, remove the lid and remove the foil, then the cylinder repeatedly is placed in the vacuum chamber of the lyophilizer for 24 ... 30 hours.
Domain	regenerative medicine, tissue engineering

219.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	GRAFTING FOR RESTORING THE OSTEOCHONDRAL DEFECT
Authors	COBZAC VITALIE, NACU VIOREL, CROITOR GHEORGHE, COȘCIUG STANISLAV, JIAN MARIANA
Patent / patent application N°	MD 1177
Description	Invenția se referă la medicina regenerativă și ingineria tisulară și poate fi utilizată pentru restabilirea defectelor osteocondrale. Conform invenției, grefa pentru restabilirea defectului osteocondral include cartilaj decelularizat, os subcondral și os spongios demineralizate. Grefa poate fi de origine alo- sau xenogenă, are o formă regulată sau neregulată cu înălțimea de 4...20 mm și diametrul de 3...30 mm, totodată prin toate straturile grefei sunt perforate multiple canale longitudinale străpunse paralele cu diametrul de 50...800 μm. The invention relates to regenerative medicine and tissue engineering and can be used for restoration of osteochondral defects. According to the invention, the graft for restoration of osteochondral defect comprises decellularized cartilage, subchondral and spongy demineralized bones. The graft can be an allo- or xenograft, has a regular or irregular shape of a height of 4...20 mm and a diameter of 3...30 mm, at the same time through all layers of the graft are perforated multiple longitudinal through parallel channels of a diameter of 50...800 μm.
Domain	regenerative medicine, tissue engineering

220.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	METHOD FOR DIAGNOSIS OF PULMONARY TUBERCULOSIS
Authors	GUDUMAC VALENTIN, GHINDA SERGHEI, LESNIC EVELINA, PRIVALOVA ELENA, CARAIANI OLGA, DJUGOSTRAN VALERIU, TUDOR ELENA
Patent / patent application N°	MD 1246
Description	Esența invenției constă în pregătirea probelor de cercetat, și anume sputa prelevată de la pacient și a mediului de incubare, care conține adenzină dizolvată în soluție de tampon de fosfat de potasiu; după care probele și mediul de incubare se amestecă și se incubează la 37 °C, timp de 30 min, apoi în probe se adaugă un amestec ce conține soluție de fenol și nitroprusiat de sodiu, urmată de adăugarea unei soluții de Na₃PO₄ ce conține hipoclorid de sodiu, apoi probele se incubează la 37°C, timp de 30 min; după incubare se măsoară absorbanta probelor pregătite la 630 nm, apoi se determină activitatea adenozindezaminazei, concentrația proteinei în proba de cercetat, activitatea specifică a adenozindezaminazei, concentrația procentuală a limfocitelor în sângele periferic al pacientului și se determină coeficientul K, și în cazul în care coeficientul K este mai mare de 19,7 se diagnostichează tuberculoza pulmonară. Invenția poate fi folosită pentru determinarea etiologiei procesului patologic pulmonar, diagnosticul diferențial al tuberculozei pulmonare și cu scop de elaborare a metodelor de tratament. Metoda este neinvazivă, deoarece nu prevede puncția tegumentelor dermale, astfel, se evită complicațiile legate de contaminarea cu infecții suplimentare (SIDA, hepatitele virale, etc.). Summary of the invention consists in the preparation of samples, namely in the test sample is used the sputum taken from the patient and an incubation medium.
Domain	medicine, phthysiology-pulmonology, laboratory medicine.

221.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	LAPAROSCOPIC METHOD FOR TREATING REFRACTORY ASCITES IN DECOMPENSATED LIVER CIRRHOSIS
Authors	ANGHELICI GHEORGHE, PISARENCO SERGIU, CRUDU OLEG, LUPU GHEORGHE, ZUGRAV TATIANA
Patent / patent application N°	MD 1204
Description	Invenția se referă la medicină, în special la hepatologie și poate fi utilizată pentru tratamentul ascitei refractare la pacienții cu ciroză hepatică decompensată. Esența metodei constă în aceea că se efectuează laparocenteza dozată decompresivă cu evacuarea parțială a lichidului ascitic și introducerea intraperitoneală a ceftriaxon 2...4 g și ciprofloxacina 200...400 mg, concomitent se efectuează transfuzii de plasmă congelată 400...600 ml și crioprecipitat 80...120 ml, peste 24...48 ore se efectuează intervenția laparoscopică sub anestezie generală cu evacuarea completă a lichidului ascitic, se efectuează lavajul peritoneal cu un amestec de 2000...4000 ml de ser fiziologic cu dexametazonă 16...24 mg, după care se efectuează multiple excizii punctiforme de 0,3...0,8 cm ale peritoneului parietal din regiunile diafragmei și peretelui abdominal lateral drept cu drenarea ulterioară a cavității abdominale timp de 3...5 zile cu efectuarea lavajelor zilnice în perioada postoperatorie cu amestecul menționat cu adaos de sol. de 10% de lidocaină 4...6 ml, după introducerea amestecului drenurile se închid pe 24 ore, după care se evacuează. The invention relates to medicine, in particular to hepatology and can be used for treating refractory ascites in patients with decompensated liver cirrhosis. Summary of the method consists in that a decompressed dosed laparocentesis is performed with partial evacuation of the ascitic fluid and intraperitoneal injection.
Domain	Medicine

222.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	DEVICE FOR SKIN STEP-BY-STEP FIXATION IN THE DECELLULARIZATION PROCESS
Authors	MACAGONOVA OLGA, NACU VIOREL, MUȘET GHEORGHE, COCIUG ADRIAN
Patent / patent application N°	MD 1132
Description	Invenția se referă la medicina regenerativă, și anume la dispozitive pentru fixarea pielii în procesul de decelularizare. Dispozitivul pentru fixarea pielii în procesul de decelularizare include un recipient (1) executat rotund cu diametrul de 3 cm și înălțimea de 3 cm, patru elemente de fixare (2) executate în formă de cilindru, pe centrul circumferinței cărora sunt executate orificii cu diametrul de 1 mm, totodată elementele (2) sunt fixate pe circumferință, la aceeași distanță unul față de altul, pe partea interioară a peretelui recipientului (1), patru tije (3) cu lungimea de 5 cm și diametrul de 0,9 mm, un capăt al cărora este executat ascuțit, iar pe celălalt capăt este executat un mâner (4) în formă de cilindru, totodată toate elementele sunt executate din inox. The invention relates to the field of regenerative medicine, in particular to devices for skin fixation in the decellularization process. The device for skin fixation in the decellularization process comprises a capacity (1) made circular of a diameter of 3 cm and a height of 3 cm, four locating fixtures (2) made in the form of a cylinder, on the center of circumference of which are made holes of a diameter of 1 mm, at the same time the fixtures (2) are fixed on circumference at the same distance from each other, on the inner side of the wall of the capacity (1), four rods (3) of a length of 5 cm and a diameter of 0.9 mm, one end of which is made sharp, and on the other end is made a handle (4) in the form of a cylinder, at the same time all the elements are made of stainless steel.
Domain	regenerative medicine, tissue engineering

223.

Organization	State Medical and Pharmaceutical University "Nicolae Testemițanu",
Patent / patent application title	REMEDIU MEDICAMENTOS SUB FORMA DE GEL PENTRU TRATAMENTUL AFECȚIUNILOR PARODONTIULUI (VARIANTE)
Authors	BOLUN RADU, FALA VALERIU, LACUSTA VICTOR, RUDIC VALERIU
Patent / patent application N°	MD 4502
Description	Invenția se referă la medicină, și anume la un remediu medicamentos cu acțiune prelungită, care poate fi utilizat pentru tratamentul afecțiunilor parodontiului. Remediu medicamentos cu acțiune prelungită sub formă de gel pentru tratamentul afecțiunilor parodontiului include agent gelat- inizant 5,0...10,0 g, plastifiant 0,5...2,0 g, hipoclorit de sodiu 0,5...1,0 g, collagen 5,0...10,0 g, sare de sodiu a acidului hialu- ronic 0,5...2,0 g, dimetilsulfoxid 1,0...3,0 g, extract din coji de nuci mature (<i>Juglans regia</i> L.) calculat pentru substanță uscată 0,5...1,0 g, extract din biomasa tulpinii cianobacteriei <i>Spirulina platensis</i> calculat pentru substanță uscată 0,5...2,5 g și apă 100 ml; de ase- menea poate conține extract din flori de <i>Calendula officinalis</i> L. calculat pentru substanță uscată 3,5...5,0 g și extract din rădăcini de <i>Armoracia rusticana</i> Lam. calcu- lat pentru substanță uscată 0,5...1,0 g sau combinațiile lor. The invention relates to the field of medicine, namely to a sustained-action drug that can be used for treating periodontal diseases.
Domain	Medicine

224.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	METHOD FOR DETERMINING THE DEGREE OF SEVERITY OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE
Authors	DUMBRAVA VLADA-TATIANA, LUPAȘCO IULIANNA, GRIBINIUC ANATOLIE, VENGHER INNA
Patent / patent application N°	MD 1152
Description	Invenția se referă la medicină, în special la gastroenterologie, poate fi utilizată pentru stabilirea gradului de severitate a bolii de reflux gastroesofagian (BRGE). Esența invenției constă în efectuarea examenului clinic cu estimarea simptomelor, cum sunt durerile retrosternale, regurgitațiile, dificultăți la înghițire, grețurile, eructațiile, voma, senzațiile neplăcute în gură și abdomen, disfonia, durerile cervicale și otalgiile, scăderea ponderală, și a., și anume durata și expresia lor, evaluarea factorilor ce le ameliorează și/sau agravează, cu atribuirea unor valori pentru fiecare simptom. În cazul în care suma punctelor acumulate este de 1...70, se stabilește un grad ușor de severitate, 71...129 - un grad mediu și 130...211, se stabilește un grad sever al BRGE. The invention relates to medicine, in particular to gastroenterology and for evaluation of the gastroesophageal reflux disease (GERD) severity degree. The invention consists of clinical examination with assessment of such symptoms as retrosternal pain, regurgitation, deglutition difficulties, nausea, vomiting, discomfort in mouth and abdomen, dysphonia, neck and ear pain, weight loss; evaluation of their duration and expression and factors that improve and/or worsen them, with the assignment of scores for each symptom. In the case when the sum of the scores is of 1...70, a minimum degree of severity is determined, of 71...129 – a medium degree and when it is of 130...211, a severe degree of severity of GERD is determined.
Domain	Gastroenterology

225.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	COMPOSITION FOR MEDICATED FILM FOR THE TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASES AND LESIONS OF TUNICA MUCOSA OF MOUTH (EMBODIMENTS)
Authors	BOLUN RADU, FALA VALERIU, LACUSTA VICTOR, RUDIC VALERIU
Patent / patent application N°	MD 4503
Description	Invenția se referă la medicină, și anume la stomatologie, în particular la producerea preparatelor medicamentoase cu acțiune prelungită pentru tratamentul afecțiunilor parodontiului și al leziunilor mucoasei cavității bucale. Compoziția pentru pelicula medicamentoasă pentru tratamentul afecțiunilor parodontiului și al leziunilor mucoasei cavității bucale conține agent pelicologen 1,0...4,0 g, plastifiant 0,5...2,0 g, dimetilsulfoxid 1,0...3,0 g, extract din biomasa tulpinii cianobacteriei <i>Spirulina platensis</i> calculat pentru substanță uscată 0,5...2,5 g, extract din coji de nuci mature (<i>Juglans regia</i> L.) calculat pentru substanță uscată 0,5...1,0 g, hipoclorit de sodiu 0,5...1,0 g, apă 100 ml, de asemenea poate conține extract din flori de <i>Calendula officinalis</i> L. calculat pentru substanță uscată 3,5...5,0 g și extract din rădăcini de <i>Armoracia rusticana</i> Lam. calculat pentru substanță uscată 0,5...1,0 g sau combinațiile lor. The invention relates to the field of medicine, namely to dentistry, in particular to the production of sustained-action drugs for the treatment of periodontal diseases and lesions of tunica mucosa of mouth.
Domain	Medicine

226.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	METHOD FOR PREDICTING THE RISK OF DEVELOPING SEVERE CHRONIC VENOUS INSUFFICIENCY IN PATIENTS WITH VARICOSE VEINS
Authors	CASIAN DUMITRU, GUȚU EVGHENII
Patent / patent application N°	MD 1203
Description	Pentru prognozarea riscului dezvoltării insuficienței venoase cronice severe se efectuează examenul clinic al pacientului cu maladia varicoasă, se determină cu ajutorul testelor de laborator nivelul fibrinogenului în sânge, se realizează ultrasonografia duplex a sistemului venos al membrului afectat. Se notează: prezența obezității, prezența bolilor concomitente cronice, nivelul de fibrinogen peste 4 g/l, refluxului safenian extins până la 1/3 inferioară a gambei și absența tributariilor incompetente a venei safene la nivelul coapsei. Fiecărui factor de risc se atribuie un număr anumit de puncte determinat anterior prin analiza statistică multivariațională, se calculează suma punctelor acumulate și se estimează probabilitatea dezvoltării insuficienței venoase cronice severe. For estimation of the risk of development of severe chronic venous insufficiency the clinical examination of the patient with varicose veins, laboratory test for blood fibrinogen and venous duplex ultrasound of the affected limb are performed. The presence of obesity and chronic comorbidities, level of the fibrinogen above 4 g/l, extension of saphenous reflux down to the lower 1/3 of the leg and absence of incompetent saphenous tributaries on the thigh are noted. The certain number of points, predetermined by multivariate statistics, is attributed to the each factor of risk, the sum of points is calculated and the positive or negative prognosis is estimated.
Domain	Medicine, surgery

227.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	METHOD OF ASSESSING THE ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES
Authors	PANTEA VALERIANA, TAGADIUC ELENA, GUDUMAC VALENTIN
Patent / patent application N°	MD 1233
Description	Metoda de apreciere a activității antiinflamatoare a substanțelor biologic active, care include pregătirea probelor de cercetat ale substanțelor biologic active în soluție fiziologică la care se adaugă un mediu de reacție, care conține tripsină în tampon fosfat, amestecurile se agită și se incubează la 37°C, timp de 5-10 min, apoi se adaugă o soluție de N-benzoil-L-arginin 4-nitroanilid hidroclorid în tampon fosfat, se incubează la 37°C și se măsoară absorbanta amestecului la 405-410 nm și se determină procentul de inhibare a proteazelor. Cu cât este mai mare procentul de inhibare, cu atât activitatea antiinflamatoare a substanțelor cercetate este mai mare. The method of assessing the anti-inflammatory activity of biologically active substances, which includes preparation of biologically active substances probes in physiological solution to which is added a reaction medium containing trypsin in phosphate buffer, the mixtures are shaken and incubated at 37 ° C for 5-10 minutes then add a solution of N-benzoyl-L-arginine 4-nitroanilide hydrochloride in phosphate buffer, incubate at 37 ° C and measure the absorbance of the mixture at 405-410 nm and the percent inhibition of the proteases is determined. The higher the percentage of inhibition, the higher the anti-inflammatory activity of the investigated substances.
Domain	Medicine, biochemistry

228.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	METHOD OF PLASTY OF ACHILLES TENDON DEFECT WITH VASCULAR FLAP
Authors	FEGHIU LEONID, FURTUNA LUDMILA, OSTAHI ȘTEFAN, GEORGESCU ALEXANDRU, VEREGA GRIGORE
Patent / patent application N°	MD 1238
Description	Invenția se referă la medicină, în special la traumatologie și ortopedie și poate fi utilizată pentru plastia defectului tendonului ahilian cu lambou vascularizat. Esența invenției constă în aceea că se efectuează dopplerografia cu stabilirea proiecției vaselor perforante ale gambei, se selectează o arteră perforantă tibială posterioară din apropiere, se efectuează două incizii curbate cu părțile concave îndreptate spre marginea laterală și medială a tendonului ahilian cu punctul comun de pornire deasupra tuberozității calcaneene, incizia cu partea concavă îndreptată spre marginea laterală se efectuează la o distanță de 2 cm mai posterior de artera perforantă selectată, după care se mobilizează fascia de înveliș, tendonul ahilian și artera perforantă tibială posterioară selectată, se excizează țesuturile moi ulcerate și necrotizate ale tendonului ahilian, din partea medială sub nivelul joncțiunii tendino-musculare a mușchiului triceps sural se prepară o grefă tendinoasă din peretele posterior al tendonului și fasciei de înveliș cu lățimea de 30 mm, lungimea de 30...100 mm și grosimea 2...3 mm, apoi se prepară un lambou elipsoid, care include stratul cutanat, fascia de înveliș a tendonului ahilian cu pediculul vascular din artera perforantă tibială posterioară și grefa tendinoasă, după care lamboul preparat se rotește la 180° în partea distală și se plasează în regiunea defectului tendonului ahilian, iar capetele grefei tendinoase se introduc în breșele sagitale ale fragmentelor tendonului ahilian și se suturează, după care plaga se suturează pe straturi.
Domain	Medicine, traumathology

229.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	MINIMALLY INVASIVE METHOD FOR CORRECTING THE CENTRAL LYMPHOCIRCULATION IN THE TREATMENT OF CIRRHOGENOUS ASCITES
Authors	ANGHELICI GHEORGHE
Patent / patent application N°	MD 1154
Description	Invenția se referă la medicină, în special la hepatologia chirurgicală, și poate fi aplicată în corecția limfocirculației centrale în tratamentul sindromului ascitic la pacienții cu ciroză hepatică decompensată. Esența invenției constă în aceea că se exteriorizează și se mobilizează vena jugulară internă, se separă ductul toracic limfatic în regiunea unghiului venos stâng, se mobilizează ductul pe întreaga porțiune cervicală cu secționarea tuturor ramurilor limfatice aferente de la locul de ieșire din mediastinul posterior până la unghiul venos stâng, se înlătură ganglionii limfatici prescalenici cu formarea unei cavități intermusculare, în care se introduce soluție de 5-10% de lidocaină, în cantitate de 10-15 ml, după 5-10 min se aspiră soluția și se introduce soluție de poliglucină, în cantitate de 15...30 ml, apoi se suturează fascia cervical superficial și tegumentele. The invention relates to medicine, in particular to surgical hepatology, and can be used for correcting the central lymphocirculation in the treatment of ascitic syndrome in patients with decompensated liver cirrhosis. Summary of the invention consists in that is exteriorized and mobilized the internal jugular vein, is separated the thoracic lymphatic duct in the region of the left venous angle, is mobilized the duct along the entire thoracic portion with the sectioning of all the afferent lymphatic branches.
Domain	Medicine, hepatology

230.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	MINIMALLY INVASIVE MATHOD FOR TREATING SPONTANEOUS ASCITES-PERITONITIS IN DECOMPENSATED LIVER CIRRHOSIS
Authors	ANGHELICI GHEORGHE, CRUDU OLEG, PISARENCO SERGHEI, LUPU GHEORGHE, ZUGRAVU TATIANA
Patent / patent application N°	MD 1155
Description	Invenția se referă la medicină, în special la hepatologie și hepatochirurgie, și poate fi aplicată pentru tratamentul ascit-peritonitei spontane în ciroza hepatică decompensată. Esența invenției constă în aceea că se efectuează laparoscopia sub anestezie generală, se aspiră lent exsudatul peritoneal, se inspectează organele abdominale și se debridează plăcile fibrinice, apoi se efectuează lavajul cu 1...2 L de ser fiziologic cu 8...16 mg de dexametazonă, după care soluția se aspiră, apoi se introduce un amestec, care conține 370...640 UC de hialuronidază dizolvată în 200...400 ml de ser fiziologic și 10...50 mg de biclorură de 1,10 decametilenbis(N,N-dimetil-mentoxycarbonilmetil) amoniu dizolvată în 500...2000 ml de ser fiziologic, concomitent se administrează intravenos ciprofloxacina, 200 mg de 2 ori pe zi, și ceftriaxon, 2 g de 2 ori pe zi, totodată tratamentul parenteral se repetă timp de 3...5 zile. The invention relates to medicine, in particular to hepatology and hepatosurgery, and can be used for treating spontaneous ascitesperitonitis in decompensated liver cirrhosis. Summary of the invention consists in performing the laparoscopy under general anesthesia, slowly aspirating the peritoneal exudate, examining the abdominal organs and debriding the fibrin adhesions, then performing the lavage with 1-2 L of physiological solution with 8...16 mg of dexamethasone.
Domain	Medicine, hepatology and hepatosurgery

231.

Organization	„Nicolae Testemițanu” State University of Medicine and Pharmacy
Patent / patent application title	METHOD FOR PREVENTION REFLEXES DURING SURGICAL MANIPULATIONS
Authors	GHICAVÎ VICTOR, COREȚCHI IANOȘ
Patent / patent application N°	MD 675
Description	Invenția se referă la medicină, și anume la farmacologia clinică, anesteziologie și reanimare, și poate fi utilizată pentru prevenirea dereglărilor patologice reflexogene în cadrul intervențiilor chirurgicale și a altor manipulări traumatizante. Esența invenției constă în aceea că la etapa efectuării intervențiilor chirurgicale sau a altor manipulări traumatizante la anestezia respectivă suplimentar se administrează intravenos bromură de azametoniu în doză de 3 mg/kg, apoi profetur în doză de 5 mg/kg. The invention relates to medicine, namely to clinical pharmacology, anesthesiology and resuscitation, and may be used to prevent pathological reflexogenic disorders during surgical operations and other traumatic interventions. Summary of the invention consists in that at the stage of carrying out the surgical operations and other traumatic manipulations additionally to the appropriate anesthesia is intravenously administered azamethonium bromide in a dose of 3 mg/kg, then profetur in a dose of 5 mg/kg.
Domain	Pharmacy, medicine

The State Agrarian University of Moldova

232.

Organization	The State Agrarian University of Moldova
Patent / patent application title	PROCESS FOR INCREASING THE GROWTH RATE IN BROILER CHICKENS
Authors	CAISIN LARISA, VRANCEAN VASILE, ANTON VLADIMIR, EREMI NICOLAE, BIVOL LUDMILA
Patent / patent application N°	Brevet Nr MD 1144 Z 2017.12.31
Description	Invenția se referă la avicultură, și anume la un procedeu de creștere a puilor broiler. Procedeul, conform invenției, prevede furajarea puilor broiler pe parcursul perioadelor de inițiere, creștere și finisare, câte 14 zile în fiecare, cu nutreț ce conține, în % mas.: în perioada de inițiere: porumb – 49,3, grâu – 12,7...13,7, șrot de soia – 22,2, șrot de floarea-soarelui – 6,1, ulei de soia – 2,5, premix – 2,0, cretă – 2,7, făină de pene – 1,5...2,5; în perioada de creștere: porumb – 49,1, grâu – 22,0, șrot de soia – 13,5...14,5, șrot de floarea-soarelui – 7,0, ulei de soia – 1,2, premix – 2,0, cretă – 2,7, făină de pene – 1,5...2,5; în perioada de finisare: porumb – 49,1, grâu – 23,0, șrot de soia – 15,0...16,0, șrot de floarea-soarelui – 4,5, ulei de soia – 1,2, premix – 2,0, cretă – 2,7, făină de pene – 1,5...2,5, totodată se utilizează făină de pene obținută prin fermentare și extrudare. The invention relates to poultry, namely to a process for rearing broilers.
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

233.

Organization	The State Agrarian University of Moldova
Patent / patent application title	METHOD OF HONEYBEES RISING
Authors	EREMIA N., CHIRIAC A., IVANOVA R., MAȘENCO N., PĂTRUICĂ S., MODVALA S., SARÎ N.
Patent / patent application N°	MD no. 1078 Z 2017.05.31
Description	Invenția se referă la apicultură, și anume la un procedeu de creștere a albinelor. Procedeu, conform invenției, include hrănirea acestora cu un amestec din sirop de zahăr de 50% și un preparat ce conține 80-90% de glicozidă steroidică 3-O-[β-D-glucopiranozil (1-2)]-[β-D-glucopiranozil (1-3)]-[β-D-glucopiranozil (1-4)]-β-D-galactopiranozide [(25R)-5α-furostan-2α, 3β, 22α, 26-tetraol]-26-O-β-D-glucopiranozidă, în cantitate de 2,0 l de amestec la o familie, de două ori, cu un interval de 6 zile toamna și 1,0 l de amestec la o familie peste fiecare 10-12 zile primăvara, începând din primele zile ale lunii aprilie până la începutul culesului principal. Totodată, preparatul se adaugă în siropul de zahăr în cantitate de 10-100 mg/g de sirop. The invention relates to beekeeping, namely to a process of bees rearing. The present invention includes bees feeding with a mixture of 50% sugar syrup and a preparation which containing 80 ... 90% steroid glucose 3-O-[β-D-glucopyranosyl (1-2)]-[β-D-glucopyranosyl (1-3)]-[β-D-glucopyranosyl (1-4)]-β-D-galactopyranoside [(25R)-5α-furostan-2α, 3β, 22α, 26-tetraol]-26-O-β-D-glucopyranoside in an amount of 2.0 l of mixture per family, twice with an interval of six days in autumn and 1.0 mixture per family over every 10 ... 12 days in spring since the first days of April until the beginning of the main harvest. At the same time, the preparation of sugar syrup is added in an amount of 10 ... 100 mg / l of syrup.
Domain	Beekeeping

234.

Organization	The State Agrarian University of Moldova
Patent / patent application title	PROCESS OF FEEDING PIGS
Authors	CAISIN LARISA, VRANCEAN VASILE, EREMIA NICOLAE, HAREA VASILE, GROSU NATALIA, BIVOL LUDMILA, BUSEV VITALIE, SNITCO TAISIA
Patent / patent application N°	Brevet Nr MD 1044 Z 2017.01.31
Description	Invenția se referă la zootehnie, și anume la un procedeu de hrănire a porcinelor. Procedeul, conform invenției, prevede furajarea porcinelor în perioada de creștere cu nutreț combinat ce conține, în % mas.: porumb – 24,65, orz – 30,0, grâu – 10,0, mazăre – 10,0, șrot de soia – 5,0, extrudat de soia – 6,0, tărațe de grâu – 6,0, făină de pește – 5,0, premix vitamino-mineral – 2,5, sare – 0,35, cretă – 0,5, în cantitate de 0,7...1,0 kg/cap/zi, iar în perioada de creștere-finisare cu nutreț combinat ce conține, în % mas.: porumb – 31,0, orz – 26,0, grâu – 24,0, șrot de soia – 15,0, premix vitamino-mineral – 2,5, sare – 0,5, cretă – 1,0, în cantitate de 2,0...2,5 kg/cap/zi. The invention relates to animal husbandry, namely to a process for feeding pigs. The process, according to the invention, provides feeding pigs in the period of rearing with combined feeds comprising, in mass %: corn – 24.65, barley – 30.0, wheat – 10.0, peas – 10.0, soybean oil meal – 5.0, soybean extrudate – 6.0, wheat bran – 6.0, fish meal – 5.0, vitamin-mineral premix – 2.5, salt – 0.35, chalk – 0.50, in the amount of 0.7...1.0 kg/head/day, and in the period of fattening with combined feed comprising, in mass%: corn – 31.0, barley – 26.0, wheat – 24.0, soybean oil meal – 15.0, vitamin-mineral premix – 2.50, salt – 0.50, chalk – 1.0 in the amount of 2.0...2.5 kg/head/day. The result consists in increasing the productivity of pigs.
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

235.

Organization	The State Agrarian University of Moldova
Patent / patent application title	BEE FEEDING PROCESS
Authors	EREMIA N., KRASOCHKO P., CHIRIAC A., ZAGAREANU A., SARÎ N.
Patent / patent application N°	MD 1193 Z 2018.04.30
Description	Invenția se referă la apicultură, în particular la hrănirea albinelor. Procedul de hrănire a albinelor, include hrănirea acestora cu un amestec din sirop de zahar de 50% și un stimulent nutrițional în cantitate de 1,0 l de amestec la o familie de albine, seara, peste fiecare 10-12 zile, începând din primele zile a lunii aprilie până la începutul culesului principal. Totodată aditivul nutrițional conține, în % mas.: polen (ghemotoace) – 75,98, lapte prof – 15,20, pudră de zahăr – 7,60, aditivi nutriționali pe bază de tulpini de lacto-și bifidobacterii- 1,22 și se adaugă în siropul de zahăr în cantitate de 10 g la 2,5-3,0 litri sirop de zahăr. The invention relates to beekeeping, particularly to the feeding of bees. The process of bee feeding includes their feeding with a mixture of 50% sugar syrup and 1.0 l of mixture per bee family in the evening, over every 10 ... 12 days, from the first days of April until the beginning of the main harvest. At the same time the nutritional nutritional additive, in % mas: pollen - 75,98, milk powder - 15,20, sugar powder - 7,60, nutritional additives based on lacto and bifidobacteria strains 1,22 and all it is added to sugar syrup in the amount of 10 g to 2.5 ... 3.0 liters of sugar syrup.
Domain	Beekeeping

236.

Organization	The State Agrarian University of Moldova
Patent / patent application title	PROCESS OF FEEDING PIGS
Authors	CAISÎN LARISA, DANILOV ANATOLIE, DONICA IOV, CEBAN VITALIE, EREMIJA NICOLAE, COVALENCO ALEXEI, CARPINCIC VALERII, SNITCO TAISSIA
Patent / patent application N°	Brevet Nr MD 991 Z 2016.08.31
Description	Invenția se referă la zootehnie, și anume la un procedeu de hrănire a suinelor. Procedeul, conform invenției, prevede hrănirea suinelor cu un nutreț combinat cu adăugarea unui aditiv furajer, ce conține tulpini de <i>Lactobacillus acidophilus</i> cu un titru de 2×10^9 UFC/g, <i>Lactobacillus plantarium</i> cu un titru de 1×10^9 UFC /g, <i>Lactobacillus fermentum</i> cu un titru de 5×10^9 UFC /g și <i>Bifidobacterium bifidum</i> cu un titru de 3×10^9 UFC /g, precum și a unui adsorbant ce conține, în % masă: tărâțe de grâu extrudat - 10, bentonit - 25, vermiculit – 25, lut paligorskhit – 30, acidulant – 5 și autolizat de drojdii – 5, totodată aditivul furajer se adaugă în cantitate de 0,5 kg, iar adsorbantul în cantitate de 0,4 kg la 1000 kg de nutreț combinat. The process, according to the invention, provides for the feeding of pigs with combined feed with addition of a feed additive, comprising strains of <i>Lactobacillus acidophilus</i> with a titer of 2×10^9 CFU/g, <i>Lactobacillus plantarium</i> with a titer of 1×10^9 CFU/g, <i>Lactobacillus fermentum</i> with a titer of 5×10^9 CFU/g and <i>Bifidobacterium bifidum</i> with a titer of 3×10^9 CFU/g, and adsorbent comprising, in mass %: extruded wheat bran - 10, bentonite - 25, vermiculite – 25, palygorskite clay – 30, acidifier – 5 and yeast autolyzed – 5, where in the feed additive is added in an amount of 0,5 kg, and the adsorbent in an amount of 0,4 kg to 1000 kg of combined feed.
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

237.

Organization	The State Agrarian University of Moldova
Patent / patent application title	METHOD OF BEEKEEPING
Authors	EREMIA N., CHIRIAC A., CAISÎN L., IVANOVA R., MAȘENCO N., CATARAGA I., EREMI A I.
Patent / patent application N°	MD 1194 Z 2018.04.30
Description	Invenția se referă la apicultură, în particular la un procedeu de creșterea albinelor. Procedeul, include hrănirea albinelor cu un amestec din sirop de zahar de 50% și 30....120 mg/l de glucăză iridoită 1-epi-5-O-alozilantirinozidă, în cantitate de 1,5....3,0 l la o familie de albine, de 1....2 ori toamna, cu un interval de 5...9 zile, și 1,0 l de amestec la o familie de albine, pește fiecare 10...12 zile primăvara, începând din luna aprilie până la culesul principal al mieri. The invention relates to beekeeping, particularly to a method of beekeeping. The process includes feeding the bees with a mixture of 50% sugar syrup and 30 ... 120 mg / l of iridoate glucose 1-epi-5-O-alosyl anthrinoside, in an amount of 1.5 ... 3.0 liters in a bee family, 1 ... 2 times in autumn, with a range of 5 ... 9 days, and 1.0 l of mixture to a bee family, every 10 to 12 days in the spring, from April until the main picking of the honey.
Domain	Beekeeping

238.

Organization	The State Agrarian University of Moldova
Patent / patent application title	BEE FAMILY GROWTH PROCESS
Authors	EREMIA N., CHIRIAC A., CASÎN L., MARDARI T., CATARAGA I., SARÎ N.
Patent / patent application N°	MD 1202 Z 2018.05.31
Description	Procedeul, conform invenției, include hrănirea albinelor cu un amestec din sirop de zahăr de 50% și un preparat imunomodulator în cantitate de 0,002....0,018 ml/l de sirop de zahăr, amestecul fiind administrat în cantitate de 1,5...3,0 l la o familie de albine, de 2....3 ori toamna, în luna septembrie, peste fiecare 1...4 zile, și 1 l de amestec la o familie, totodată preparatul imunomodulator conține: peptide cu greutatea moleculară mică din pereții celulari ai bacteriilor malolactice, cel puțin 500 mg/100 ml. According to the invention, the method includes feeding of bees with a mixture of 50% sugar syrup and an immunomodulating agent in an amount of 0,002....0,018 ml/l of sugar syrup. The mixture of 1,5....3,0 l is used per one bee family. It should be used 2-3 times in autumn (in September) every 10-12 days, also between April and prior to the main honey flow. The immunomodulating agent contains low-molecular weight peptides of the lactic acid bacteria cell walls, its amount is not less than 500 mg / 100 ml.
Domain	Beekeeping

239.

Organization	The State Agrarian University of Moldova
Patent / patent application title	BEE FEEDING PROCESS
Authors	EREMIA N., CHIRIAC A., CASÎN L., IVANOVA R., MAȘENCO N., NEICOVCENA I., MARDARI T., CATARAGA I., SARÎ N.
Patent / patent application N°	nr. S 2018 0021
Description	Procedeul, include hrănirea albinelor cu un amestec din sirop de zahăr de 50% și 30,0...90,0 mg/L de extract de glicozide dehidroconiferil alcool-9'-O-β-D-glucopiranozidă și dehidroconiferil alcool-9-O-β-D-glucopiranozidă 10^{-5}...10^{-2} verbascozidă, în cantitate de 1,0 L la o familie de albine, primăvara, cu un interval de 6 zile, în lipsa culesului melifer de întreținere până la începutul culesului principal de la salcâmul alb. The method includes feeding of bees with a mixture of 50% sugar syrup and 30,0...90,0 mg/g of the glycoside extract of dehydroconipheryl sprite-9'-O-β-D-glucopyranoside and dehydroconiperyl sprite-9-O-β-D-glucopyranoside 10^{-5}...10^{-2} verbascoside, in amount of 1,0 l per one bee family, it should be used in spring, with 6 days apart, in the case of the absence of supporting honey flow to the main honey flow that is obtained from the acacia tree.
Domain	Beekeeping

240.

Organization	The State Agrarian University of Moldova, State Academy of Veterinary Medicine in Vitebsk
Patent / patent application title	METHOD OF TREATING PURULENT-NECROTIC INFLAMMATION OF COW HIDES IN COWS
Authors	JURBA V., KRASOCHKO P., EREMIA N., RUCOLI V., LABCOVICI A., KOVALEV I., NEICOVCENA I.
Patent / patent application N°	nr. S 2018 0022
Description	Metodă de tratament al inflamației purulente necrotice a bazei pieii copitei la vaci, include tratamentul mecanic și chirurgical al defectului patologic al copitelor, cu îndepărtarea cornului exfoliat și ale țesuturilor necrotice, cu prelucrare ulterioară, cu soluții antiseptice și uscarea prin tamponare, pe baza pieii goale se aplică un pansament protector cu bandaj, cu preparatul probiotic pe bază de <i>Bacillus subtilis</i> BIM B-497 D, pe bază de gel cu un interval de 3...5 zile în funcție de procesul patologic la o doză de 5,0...15,0 ml înainte de recuperare. The method of treating the purulent inflammation of cow hoofs kin that includes mechanical and surgical treatment of the pathological hooves defect, with removing of the detached horn and necrotic tissues with subsequent antiseptic solution treatment and drying it out using gauze swabs, it is used protect ivedressing on the bare skin with probiotic medicine containing <i>Bacillus subtilis</i> BIM B-497 D with the gel-based mixture, it should be used with an in interval of 3-5 days, depending on the pathological process at a dose of 5.0-15.0 ml until recovery.
Domain	Veterinary Medicine

241.

Organization	The State Agrarian University of Moldova, State Academy of Veterinary Medicine in Vitebsk
Patent / patent application title	METHOD OF TREATING PURULENT INFLAMMATION OF THE HIDES AND SKINS OF BOVINE ANIMALS
Authors	JURBA V., KRASOCHKO P., EREMIA N., RUCOLI V., KOVALEV I., SOLEANCIUK P., NEICOVCENA I., COȘELEVA O.
Patent / patent application N°	nr. S 2018 0023
Description	Metodă de tratare a inflamației purulente a bazei pieii copitelor la bovine, include tratamentul mecanic și chirurgical al defectului patologic la copită, cu îndepărtarea cornului exfoliat și a țesuturilor necrotice, urmată de tratarea cu soluții antiseptice și uscarea prin tamponare, nanomaterialele bazate pe nanoparticule metalice sunt argintul, cupru, zincul, fierul. The method of treating the purulent inflammation of cow hoofs kin that includes mechanical and surgical treatment of the pathological hooves defect, with removing of the detached horn and necrotic tissues with subsequent antiseptic solution treatment and drying it out using gauze swabs, nanomaterials based on metal nanoparticles - silver, copper, zinc, iron.
Domain	Veterinary Medicine

Moldova State University

242.

Organization	Moldova State University
Patent / patent application title	METHOD FOR DETECTION OF THIN FILMS OF PETROLEUM PRODUCTS ACCORDING TO THEIR PHOTOLUMINESCENCE SPECTRUM FROM REMOTE DISTANCE
Authors	ARCADI CHIRITA, TATIANA BULIMAGA, VLADIMIR PRILEPOV
Patent / patent application N°	MD 1186
Description	Metoda propusă identifică petele de produse petroliere în baza spectrului de luminiscentă a petelor excitate de radiație laser. Metoda permite identificarea petelor produselor petroliere cu un volum de 1 ml pe suprafața apei de la distanța de 15 m și mai mult. Semnalul luminiscentei este trecut printr-un set de filtre de interferență cu bandă spectrală îngustă și înregistrat de matricea unei camere digitale. Prelucrarea cu calculator a informațiilor înregistrate permite obținerea distribuției spectrale a luminiscentei și respectiv identificarea produselor petroliere de pe suprafața apei de la distanța atât ziua cât și noaptea. The proposed method is based on the identification of oil spots by the spectrum of their luminescence upon excitation by laser radiation. This method allows identifying an oil spot on the water surface with a volume of 1 ml from a distance of 15 m and more. The luminescence signal is passed through a set of interference filters and recorded by a digital camera. Computer processing of the registered optical information allows obtaining the dependence of the spectral distribution of luminescence of oil spots and detecting of pollutions on the water surface from a remote distance both day and night.
Domain	Environment – Pollution Control

243.

Organization	Moldova State University
Patent / patent application title	OBTAINING OF LARGE ZNO SINGLE CRYSTALS WITH CONTROLLABLE ELECTRICAL PROPERTIES
Authors	GLEB COLIBABA
Patent / patent application N°	MD 4455, MD 4500, Dec. to grant BY nr. 8797
Description	Este propusă nouă tehnologie de obținere a monocristalelor de ZnO, prin metoda de transport chimic de vapori în fiole sigilate. Utilizarea agenților de transport HCl+H₂, HCl+H₂+C și HCl+CO asigură: o mărire a vitezei de creștere până la 1,5 mm/zi; o scădere a densității de dislocații până la 10²-10³ cm⁻²; minimizarea numărului de germeni de creștere la 1; creșterea stabilă a monocristalelor cu un diametru de cel puțin 2 cm; o mărire a eficienței dopării cu elemente d- și f- cu câteva ordine, sunt utilizate pentru confecționarea dispozitivelor radiative eficiente. The novel technology of obtaining ZnO single crystals by chemical vapor transport in sealed ampoules is proposed. Using HCl+H₂, HCl+H₂+C and HCl+CO as transport agents provide: an increase of the growth rate up to 1.5 mm per day; a decrease of the dislocation density down to 10²-10³ cm⁻²; a minimization of the growth nucleus quantity down to 1; stable growth of the single crystals with a diameter of at least 2 cm; an increase of the doping efficiency by d- and f- elements by several orders of magnitude, offering a promising perspective for obtaining new effective lasers.
Domain	lasers, optical sensors

244.

Organization	Moldova State University
Patent / patent application title	PREVENTING THE CARBON DIOXIDE (CO₂) EMISSIONS FROM THE ALCOHOL AND METHANOGENIC DIGESTION PROCESSES, WITH ITS USING FOR MICRO-ALGAE CULTIVATION AND PRODUCTION OF FORAGE ADDITIVES
Authors	VICTOR COVALIOV, OOLGA COVALIOVA , S.VELEA , IURIE .MORARU , NATALIA TIMOFTE, DUMITRU UNGUREANU , VALENTIN NENNO
Patent / patent application N°	MD Patents Nr. 4418, 4372, 4312 and 4459
Description	Invențiile includ Conceptul tehnologic și elaborările inovaționale privind utilizarea emisiilor CO₂ pentru cultivarea microalgae și obținerea adaosurilor pentru hrana animalelor. Sunt prezentate tehnologiile fito-catalitice metanogene ce asigură ridicarea de 2-2,5 ori a vitezei de digestie anaerobă a biogmasei cu randamentul biogazului până la 85 -92% cu purificarea completă a CH₄ din gazele impurificatoare. Sunt elaborate metodele noi de purificare și dozare automată a CO₂ emis în bazinelede tip închis sau deschis pentru 24-h cultivarea microalgae, cu sistemul de îngroșare și utilizare a lor. <i>Lucrarea a fost premiată cu premiul internațional prestigios "ENERGY GLOBE AWARD-2015" (Advantage Austria).</i> The inventions include the Technological Concept and inovative solutions related to utilization of large-scale CO₂ emissions for microalgae cultivation and forage additives production for animals. Intensified phyto-catalytic methanogenic technologies are presented, making it possible to asure the 2-2,5 times increase in anaerobic digestion rate with up to 85-92% biogas yield, along with the complete purification of CH₄ from the admixtures. New purification methods and automatic dosing of isolated CO₂ into the open or closed reservoirs with 24-hours cycle of microalgae growing, system of their thickening and utilization.
Domain	Wastes management, renewable energy production, environmental protection

245.

Organization	Moldova State University
Patent / patent application title	INTENSIFIED METHOD OF HIGH-CALORICITY BIOGAS PRODUCTION FROM AGRO-INDUSTRIAL WASTES
Authors	VICTOR COVALIOV, VALENTIM BOBEICA, OLGA COVALIOVA, VASILE MORARU, NATALIA TIMOFTE
Patent / patent application N°	Patent MD Nr. 4472
Description	Procedeul prevede fermentarea anaerobă a borhotului în amestec cu deșeurile de la sectorul agro-alimentar (dejecții de bovine, de găini, etc.), cu reziduri organice dispersate de la prelucrarea cărnii cu mărimea particulelor solide de $20\div 100\ \mu\text{m}$, într-un raport de masă de $1 : (0,2\div 0,7) : (0,1\div 0,2)$. Noutatea și eficacitatea înaltă a procesului este asigurată de administrarea a unei suspensii de $50\div 70\%$ semințe <i>Aesculushippocastanum</i> măcinate, în cantitate de $10^{-2}\div 10^{-4}\ \text{g/dm}^3$ biomasă. Această permite ridicarea coeficientului de fermentare a biomasei de la 55% până la 75-78%, viteza fermentării crește în 2-2,3 ori, iar conținutul biometanului în biogas – până la 88-90%. The method envisages anaerobic digestion of alcohol grains with grinded agro-industrial wastes (cattle or poultrymanure, etc.) with the fine dispersed organic by-products from meat-processing industries, with particles size $20\div 100\ \mu\text{m}$, under the mass ratio $1 : (0,2\div 0,7) : (0,1\div 0,2)$. Novelty and high efficiency of process proposed is ensured due to introduction of $50\div 70\%$ - suspension of grinded chestnut seeds (<i>Aesculushippocastanum</i>) into digested biomass, in amount of $10^{-2} - 10^{-4}\ \text{g/dm}^3$ biomass. Thus, biomass digestion coefficient is increased from 55% to 75-78%, to reach 2-2, 3 times increase in methanogenesis rate, and enhance the biomethane contents in biogas up to 88-90%.
Domain	Wastes management, renewable energy production, environmental protection

246.

Organization	Moldova State University
Patent / patent application title	EDUCATIONAL FOR DRONE (EDRONE)
Authors	FLORENTIN PALADI, TATIANA BULIMAGA, MIHAIL CROITOR, VICTOR CIOBU
Patent / patent application N°	-
Description	Scopul Proiectului eDrone este de a defini un mediu de învățare pentru a oferi mai multe oportunități în ce privește accesarea noilor competențe legate de utilizarea tehnologiilor legate de drone în activități profesionale. Aceste noi competențe se referă, în special, la utilizarea soluțiilor TIC avansate pentru utilizarea dronelor și a datelor obținute prin drone, care ar putea avea un parcurs lung spre obiectivele și prioritățile privind optimizarea competențelor profesionale, care au fost deja declarate în Strategia de dezvoltare social-economică 2020 a tuturor țărilor partenere, cât și în ceea ce privește crearea de noi oportunități de angajare, mai ales pentru tineri, care este puternic încurajată de strategia Europa 2020. Utilizarea dronelor de către profesioniști vor deschide noi scenarii care necesită cunoștințe practice și teoretice, care sunt dincolo de conducere simplă și mentenanța dronelor: (i) caracteristicile mecanice ale dronelor, (ii) echipamente de detectare, (iii) prelucrarea și utilizarea informațiilor dobândite, și (iv) legile naționale și locale care reglementează utilizarea acestora. The aim of ERASMUS+ eDroneProject is to define a learning environment to deliver more opportunities to access new competences related to the use of drone technologies in professional activities. These new competences refer in particular to the use of advanced ICT solutions for the use of drones and of the data acquired through drones that may go a long way towards the goals and priorities in terms of optimization of the professional competences, that have already been stated in the Social-economic .
Domain	Informatics and robotics

247.

Organization	Moldova StateUniversity
Patent / patent application title	CELLS AND PHOTOVOLTAIC MODULE WITH JUNCTIONS FROM INP
Authors	VASILE BOTNARIUC, LEONID GORCEAC, ANDREI COVAL, BORIS CINIC, SIMION RAEVSCHI
Patent / patent application N°	4280, 972Z, 4510, Hot.8905 din 2017.12.19
Description	Celulele fotovoltaice sunt (CF) obținute în baza heterostructurii $n^+CdS-p^0-p^+InP$ și homostructurii $n^+-p^0-p^+InP$ cu și fără strat frontal n^+CdS. Optimizarea grosimilor stratului epitaxial intermediar p^0InP preparat din faza gazoasă în sistemul $In-PCl_3-H_2$ și a stratului frontal n^+CdS depus prin metoda volumului cuaziînchis a permis obținerea eficienței maxime a CF în condițiile AM1 de 17,3% pentru heterostructura $n^+CdS-p^0-p^+InP$ și 13,5% pentru cele cu homostructura $n^+CdS-n^+-p^0-p^+InP$. Depunerea stratului antireflectant din SiO_2 permite majorarea curentului de scurt circuit cu 10...15% și respectiv a eficienței de conversie. Modulul fotovoltaic asamblat în baza CF obținute (25 elemente, $S_{act}=37\text{ cm}^2$) generează puterea de până la 1 W. Photovoltaic cells (FC) are obtained from the $n^+CdS-p^0-p^+InP$ heterostructure and $n^+-p^0-p^+InP$ homostructure with and without front layer n^+CdS. The optimization of the p^0-InP intermediate epitaxial layer thicknesses, prepared from the gaseous phase in the $In-PCl_3-H_2$ system and the n^+CdS frontal layer deposited by the quasi-closed volume method, allowed to obtain the maximum FC efficiency under AM1 conditions – 17,3% for the heterostructure $n^+CdS-p^0-p^+InP$ and 13,5% for those with homostructure $n^+CdS-n^+-p^0-p^+InP$. The deposition of the SiO_2 antireflection layer increases the short circuit current by 10 ... 15% and the conversion efficiency, respectively. The assembled photovoltaic module based on the obtained FC (25 elements, $S_{act} = 37\text{ cm}^2$), generates the power up to 1 W.
Domain	Renewableenergy

248.

Organization	Moldova State University,, Al.I.Cuza University, Iasi, Romania
Patent / patent application title	THE RESEARCHER'S GUIDE / GHIDUL CERCETĂTORULUI
Authors	FLORENTIN PALADI, TATIANA BULIMAGA, MARIAN JALENCU, LEONID GORCEAC, LILIA SPÎNU, MARIANNA SAVVA, RAISA CREȚU, IRINA TEODORA MANOLESCU
Patent / patent application N°	Bilateral project RO-MD "INFORM"
Description	GHIDUL CERCETĂTORULUI este realizat în cadrul Proiectului bilateral RO-MD INFORM. Lucrarea reprezintă un model de foaie de parcurs pentru Cariera de Cercetator, incluzând toate etapele de evoluție ale acesteia. Totodată, aici se regăsesc cele mai utile și relevante informații pentru realizarea activității de cercetare - una dintre cele mai interesante și nobile profesii. Ghidul este destinat cercetătorilor în devenire, precum și celor care deja dețin experiența în acest domeniu. The Researcher's Guide is developed within the framework of the bilateral project RO-MD "INFORM". The paper represents a model roadmap for research career, including all stages of its development. Also, here are the most useful and relevant information for carrying out the research activity – one of the most interesting and noble professions. The guide is intended for developing researchers as well as those who already have experience in this field.
Domain	Innovative management

249.

Organization	Moldova State University
Patent / patent application title	PHOTOSENSITIVE THIN FILMS BASED ON CARBAZOLE POLYMERS AND METALOPHTHALOCYANINES
Authors	ION LUNGU, VADIM FURTUNA, ANA POPUȘOI, TAMARA POTLOG, GALINA DRAGALINA, ȘTEFAN ROBU
Patent / patent application N°	Cer. brev. nr. a2017 0105din 2017.12.13. Cer. brev. nr. a20160050 din 2016.05.10. Hot. de acord. A BI nr. 8853 din 2017.09.26
Description	În această aplicație se propune elaborarea tehnologiei de obținere a straturilor fotosensibile din polimeri organici cu metalo-ftalocianine (ftalocianina de Zn, Cu și tetrahidroxiftalocianina de Zn). Ftalocianinele de Zn și Cu au fost procurate de la firma "Aldrich" i-ar tetrahidroxiftalocianina de zinc a fost obținută în cadrul departamentului de chimie și tehnologia chimică. Tetrahidroxiftalocianina de Zn posedă fotosensibilitate în diapazonul spectral $\lambda \approx 400-900$ nm, transparență optică mai mare de 80%, și solubilitate în solvenți organici (dimetilformamidă, clorbenzen, cloroform ș.a) de 2-3 ori mai mare de cât CuPc sau ZnPc. Datorită acestui efect pozitiv se pot obține straturi fotosensibile cu grosimi de 8-10 μm și cu fotosensibilitate mai înaltă. The development of the strategy for the fabrication of photosensitive thin films based on metalophthalocyanines and carbazole polymers with higher optical transmittance and higher solubility in the organic solvents is suggested. We propose higher photosensitive tetrahydrophthalocyanine of Zn and Cu in a concentration of 5.0-90.0% mass and carbazolepolymers sensitize dwith 12% 2,4,7-trinitrofluoren one (2,4,7-TNF) with high solubility in dimethylformamide, chlorobenzene and chloroform. Thin films were deposited on a glasss ubstrate covered with ITO (indium tinoxide layer), or on a flexible polyethylenephthalate (PETF) coated with a thin layer of metal ($\rho \approx 1000 \Omega\text{cm}$) by the spin-coating or by the drop casting methods. The thickness of the thin films varies between 2.0...6.0 μm.
Domain	Optoelectronics

250.

Organization	Moldova State University
Patent / patent application title	SOLUTION PROCESSABLE BULK HETEROJUNCTION BASED ON DOPED ZNPC AND PTCDI FOR ENERGY HARVESTING
Authors	VADIM FURTUNA, ION LUNGU AND TAMARA POTLOG
Patent / patent application N°	A20180010 Dated 13.02.2018
Description	Invenția se referă la tehnologia de producere a unui anumit tip de heterojuncțiune de volum (BHJ) pe bază de ftalocianină zinc (ZnPc) și N, N'-bis (3-pentil) perilen-3,4,9,10-bis (dicarboximid) (PCDTI) (Fig.1) din soluție chimică poate fi utilizată în dispozitivele pentru transformarea energiei solare în energie electrică. The invention relates to the technology for the production of a particular type of the bulk heterojunction based on organic semiconductor zinc phthalocyanine, (ZnPc) and N,N'-Bis(3-pentyl)perylene-3,4,9,10-bis(dicarboximide)(PCDTI) (Fig.1) and can be used for converting solar energy into electrical energy.
Domain	Renewable energy

251.

Organization	University State of Moldova
Patent / patent application title	POLYMERIC MATERIALS WITH BACTERICIDAL AND ANTIMICROBIAL PROPERTIES
Authors	ȘTEFAN ROBU, ROMAN RUSNAC, VIOREL PRISĂCARI, MARIA GONȚA, ALEXANDRU GRIBINCEA, DANIEL LEȘAN
Patent / patent application N°	nr. 3447, 2017.03.22; nr. A 2018 009, priority 2018.02.16
Description	Au fost elaborate serii de materiale polimerice antimicrobiene, din dextran cu furacilină și streptomycină. Materialele polimerice elaborate posedă activitate antimicrobiană practic ca și medicamentele sus numite, toxicitate redusă și efect de prolongare de 10-12 ori mai mare decât al furacilinei sau streptomycinei. Polimerii antimicrobieni elaborați pot fi utilizați pe larg în practica medicală cu scopuri curative cât și în domeniul "Sănătăți publice", în calitate de antiseptici și dezinfectanți. Materialele elaborate sunt foarte sensibile față de microorganismele grampozitive și gramnegative. They were developed series of polymeric materials antimicrobials, dextran with furacilin and streptomycin. The elaborated polymeric materials possess antimicrobial activity practically to the above-named drugs, low toxicity and prolongation effect of 10-12 may than furaciline or streptomycin. Antimicrobial polymers developed can be widely used in medical practice for curative purposes as well as in the field of "Public Health", as antiseptics and disinfectants. The materials developed are very sensitive to gram-positive and gram-negative microorganisms.
Domain	Medicine and Pharmaceutics

252.

Organization	University State of Moldova
Patent / patent application title	INHIBITOR OF CANCER CELLS PROLIFERATION WITH WIDE RANGE OF ACTION
Authors	DORINI STRATI, VICTORȚAPCOV, OLGA GARBUIZ, VALENTIN GUDUMAC, STANISLAV GROPPA, AURELIAN GULEA
Patent / patent application N°	MDNr. 4520; Patent applicationa 2018 0014
Description	Un nou compus coordinativ ai cuprului din clasa tiosemicarbazonaților a fost obținut utilizând metoda de sinteză directă. Compusul descris inhibă creșterea și multiplicarea unei game largi de celule canceroase, cum ar fi celulele leucemice, hepatice, cervicale și de cancer mamar. Acest agent depășește de 6,9-1,1 ori caracteristicile analoage ale doxorubicinei care se utilizează în practica medicală și de 42,2-1,1 ori caracteristicile analoage ale prototipului. A new copper coordination compound of the class of thiosemicarbazonates has been obtained using the directed synthesis method. The described compound inhibits the growth and multiplication of wide range of cancer cells like leukemia, hepatic, cervical and breast cancer cells. This agent exceeds 6.9-1.1 times the analogous characteristics of doxorubicin that is used in medical practice, and 42.2-1.1 times analogous characteristics of prototype.
Domain	Medicine

253.

Organization	University State of Moldova
Patent / patent application title	NEW SUPRAMOLECULAR COMPOUND AS VERY STRONG ANTIOXIDANT
Authors	FUIOR ARCADIE, FLOQUET SÉBASTIEN, CADOT EMMANUEL, GARBUZ OLGA, ȚAPCOV VICTOR, TODERAȘ ION, GULEA AURELIAN
Patent / patent application N°	MD Nr. 4527; Patent applicationa 2018 0007
Description	Un nou antioxidant sintetic bazat pe asamblarea supramoleculară a poli-oxo-tio-molibdatului și beta-ciclodextrinei a fost obținut prin reacția compusului precursor cu beta-ciclodextrina. Acest compus prezintă o activitate antioxidantă ridicată cu o valoare IC_{50} de 0,4 μmol / L. Acesta depășește 83,3 ori activitatea Trolox și 1,25 ori caracteristicile analoage ale prototipului. Proprietățile descoperite ale acestui compus prezintă interes pentru practica medicală pentru lărgirea arsenalului de agenți antioxidantși sintetici. A new synthetic antioxidant based on supramolecular assembly of the poly-oxo-thio-molybdate and beta-cyclodextrin has been obtained by reaction of precursor compound with beta-cyclodextrin. This compound exhibits high antioxidant activity with IC_{50} value 0.4 $\mu\text{mol/L}$. It exceeds 83.3 times the activity of Trolox and 1.25 times the analogous characteristics of the prototype. The discovered properties of this compound are of interest for medical practice for enhancement of the arsenal of synthetic antioxidant agents.
Domain	Medicine

254.

Organization	University State of Moldova
Patent / patent application title	ELEARNING INTELLIGENT LEARNING SUPPORT (LISS)
Authors	BELDIGA MARIA, BELDIGA ALEXANDRU, BRAGARU TUDOR, CĂPĂȚĂNĂ GHEORGHE
Patent / patent application N°	MD Nr. 746 /
Description	Sistemul suport inteligent de e-Learning orientat pe familii de probleme decizionale (SSIL) elaborat reprezintă o extindere a funcționalităților platformelor de e-Learning, adăugându-le o componentă inteligentă de dezvoltare a conținutului educațional digital în orice cantități necesare pentru (auto) trening și (auto) evaluări multiplu repetate, inclusiv deschise, la distanță. SSIL reprezintă o simbioză originală dintre o platformă de e-Learning (de exemplu Moodle), un generator original inteligent de sarcini, cu rezolvarea-corectarea automată a sarcinilor generate mediată de sistemul Wolfram Mathematica, într-un format bun pentru importarea directă în sistemul de e-Learning (de exemplu GIFT format), rezumând într-o Nouă tehnologie de compunere-rezolvare-importare-corectare-notare automată a itemilor cu răspuns deschis de tip „rezolvare de problemă”. The eLearning Intelligent Learning Support (LISS), oriented to the family of problem-solving, is an extension of the functionality of eLearning platforms with an intelligent component of the development of digital educational content needed for (self) training and (auto) repeated multiple evaluations, including open, remote. LISS is an original symbiosis of an eLearning platform (for example, Moodle), an original intelligent generator, with the Wolfram Mathematica automatic correction of tasks, in a format for direct import into the system e-Learning (for example, GIFT format), summing up a new technology for composing-solving-importing-correcting-automatic scoring of the open-response items
Domain	Digital education, eLearning

255.

Organization	University State of Moldova
Patent / patent application title	CULTIVATION PROCEEDING OF CUCUMBERS AND TOMATOES
Authors	DOBROJAN SERGIU, ȘALARU VICTOR, ȘALARU VASILE, STRATULAT IRINA, SEMENIUC EVGHENII
Patent / patent application N°	MD-946 Z 2016.04.30
Description	Procedeul constă în administrarea biomasei vii a algei azot fixatoare <i>Nostoc flagelliforme</i> în doze de 3-5 kg/ha, pe sol, concomitent cu plantarea răsadului de tomate și castraveți în condiții de seră. Aplicarea procedurii are un impact pozitiv caracterizat prin îmbunătățirea proprietăților chimice ale solului (în deosebi creșterea conținutului de azot acumulat în sol cu 21-40 kg/ha), stimularea creșterii plantulelor și majorarea recoltei (cu 33,98-80% comparativ cu variantele unde nu se aplică biofertilizantul). Ca rezultat al aplicării procedurii se obțin roșiilor și castraveților ecologici și se îmbunătățește componența chimică ale solului. The process consists in administering live biomass of nitrogen-fixing algae <i>Nostoc flagelliforme</i> in dose of 3-5 kg/ha on the soil simultaneously with the planting of tomato and cucumber seedlings, in greenhouse conditions. Applying the process has a positive impact characterized by improve the chemical properties of the soil (especially increasing content of nitrogen accumulated in soil with 21-40 kg/ha), stimulation of plant growth, increase harvest (by 33,98-80% compared to variants where biofertilizers are not applied). As a result of applying the process are obtained ecological tomatoes and cucumbers and improves the chemical composition of the soil.
Domain	Vegetable growing, agriculture biotechnology

Alecu Russo Balti State University

256.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	DESIGN, PRODUCTION AND TESTING OF MULTI COMBINER TILLAGE KSPS8
Authors	VOZIAN VALERIU, PODUREAC VASILE, GAVDIUC ION
Patent / patent application N°	Innovation and Technology Transfer Project
Description	Obiectivul proiectului este producerea în serie a combinatorului multifuncțional pentru prelucrarea solului KSPS8. Beneficiile consumatorului: - Economie de combustibil 12 l/ha; - Economie de timp 34 minute/ha; - Valoarea economiei 260,4 lei; - Răscumpărarea investiției este posibilă la prelucrarea unei suprafețe de 3840 ha., sau într-o perioadă de 1 an, pentru o gospodărie agricolă care are în componență 4000 ha teren arabil; - Profitul obținut din economii, după perioada de răscumpărare va constitui 4,2 mln lei; - Acumularea și menținerea umidității în sol; - Menținerea resturilor vegetale la suprafață; - Micșorarea cheltuielilor de cultivare la un hectar. The objective of this project is serial production of multi combiners KSPS8 for soil processing. Benefits the consumer: - Save fuel 12 l/ha; - Save time 34 minutes/ha; - The economy is 260,4 lei; - Redemption of investment is possible by the processing of surface of 3840 ha., or a period of 1 year for a farm with 4000 hectares of arable land; - Profits after the redemption period will be 4.2 million lei; - The accumulation and the maintenance of moisture in the soil.
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

257.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	RECYCLING AND RECOVERY OF WASTE FROM SLAUGHTERING POULTRY PREPARATION CARBOHYDRATE CONCENTRATE ON PROTEIN FEED
Authors	VOZIAN VALERIU, BORȘ ANDREI, GAVDIUC ION
Patent / patent application N°	Innovation and Technology Transfer Project
Description	Obiectivul proiectului se referă la reciclarea și valorificarea deșeurilor de la abatorizarea păsărilor (pene, sânge, intestine, etc.), la temperatură majorată în termen scurt, prin prepararea ulterioară a concentratului proteico-glucidic furajercu conținut majorat de lizină. În procesul prelucrării prescurtate a deșeurilor la temperatură înaltă decurg modificări fizico-chimice: se realizează efectiv sterilizarea și detoxicarea, gelifierea și ruperea pereților celulelor. Se îmbunătățește digestibilitatea și valoarea nutritivă a produsului finit. Procesul tehnologic nu afectează calitatea lipidelor și asigură o păstrare maximă a aminoacizilor esențiali. Reciclarea și valorificarea deșeurilor de producție de la abatorizarea păsărilor sau animalelor rezolvă totodată și problema protecției mediului ambiant. The objective of the project is recycling and recovering waste from poultry slaughter (feathers, blood, intestines, etc.) by a short term high temperature for further preparation of high-lysine fodder protein-carbohydrate concentrate. During the processing of waste by high temperature, physicochemical changes occur: sterilization and detoxification, gelling and breakage of cell walls. It improves the digestibility and nutritional value of the final product. The technological process does not affect the quality of lipids and ensures maximum preservation of the essential amino acids.
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

258.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	WORKING OUT, PRODUCTION AND TRIALS OF THE MINI-TILL PRECISION DRILL FOR CORN AND SUNFLOWER SK8DF
Authors	BOINCEAN BORIS, PODUREAC VASILE, GAVDIUC ION
Patent / patent application N°	Innovation and Technology Transfer Project
Description	Obiectivul proiectului este producerea în serie a semănătorii de precizie pentru porumb și floarea soarelui SK8DF. Beneficiile consumatorului (producătorului agricol) prin aplicarea acestui produs: - Însămânțare cu exactitate; - Lucrare minimă a solului către semănat; - Cheltuieli mai mici la lucrarea solului; - Încolțire uniformă a culturilor; - Introducerea îngrășămintelor concomitent cu semănatul; - Economisirea materialului săditor; - Recolte mai mari. The objective of this project is serial production of precision seeders for corn and sunflower SK8DF. Consumer benefits (farmer) of this product: - Sowing accurately; - Minimal soil deterioration by sowing; - Reduction of production expenditures for sowing; - Uniform distribution of seeds; - Application of fertilizers while seeding; - Saving sowing material; - Higher yields.
Domain	Biology – agronomy – horticulture – zoo-technologies

259.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	PROCESS FOR METAL SURFACE HARDENING BY APPLYING HIGH FREQUENCY ELECTRICAL DISCHARGES
Authors	POPERECINÎI ANATOLIE, TOPALĂ PAVEL, OJEGOV ALEXANDR, BEȘLIU VITALIE, RUSNAC VLADISLAV, GUZGAN DORIN
Patent / patent application N°	Application for short-term patent no. 1690, Deposit no. S 2017 0098
Description	Invenția se referă la metodele de prelucrare electrofizică a materialelor, în special la tehnologiile de durificare a suprafețelor metalice prin descărcări electrice prin impulsuri de frecvență înaltă. Esența invenției constă în efectuarea descărcărilor electrice prin impulsuri de frecvență înaltă (de ordinul 10 MHz) între electrodul-sculă, executat în formă de bară cilindrică din grafit pirolitic, și suprafața de prelucrare a piesei. Rezultatul tehnic al invenției constă în majorarea durității suprafețelor metalice de aproximativ 3 ori cu sporirea calității suprafeței prelucrate, micșorarea porozității și tensiunii mecanice remanente în comparație cu suprafețele prelucrate cu descărcări electrice de frecvență joasă. The invention relates to methods of electrophysical processing of materials, in particular to technologies for hardening metal surfaces by high frequency pulsed discharges. The essence of the invention consists in performing high-frequency pulses (10 MHz) between the tool-electrode, made in the form of a cylindrical bar of pyrolytic graphite, and the workpiece surface. The technical result of the invention consists in increasing the hardness of the metallic surfaces by about 3 times, increasing the surface quality, decreasing the porosity and the remaining mechanical stress compared to surfaces processed by applying low frequency electric discharges.
Domain	Industrial equipment and units

260.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	METHOD FOR INCREASING THE DURABILITY OF AUGER FOR BRIQUETTING MACHINES
Authors	TOPALĂ PAVEL, OJEGOV ALEXANDR, BEȘLIU VITALIE, PERETEATCU PAVEL
Patent / patent application N°	-
Description	Invenția se referă la procedeu de durificare a suprafețelor metalice cu aplicarea descărcărilor electrice în impuls. Esența invenției constă în formarea straturilor de depuneri bicomponente (wolfram-grafit) rezistente la uzură pe suprafața activă a melcului mașinii de brichetat. Rezultatul tehnic al invenției constă în sporirea durabilității melcului cu 25%, ceea ce constituie 1 tonă de brichete confecționate în plus. The invention relates to a process for the hardening of metal surfaces by applying pulsed electric discharge machining. The essence of the invention consists in formation wear-resistant bi-component coatings (wolfram-graphite) on the active surface of the auger of the briquetting machine. The technical result of the invention consists in increasing the durability of the auger by 25%, which constitutes 1 ton of extra briquettes.
Domain	Industrial equipment and units

261.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	APPLYING GRAPHITE FILMS FOR IMPROVING QUALITY OF THE WORK SURFACE OF MACHINE PARTS
Authors	BEȘLIU VITALIE, TOPALA PAVEL, OJEGOV ALEXANDR, STOICEV PETRU, BODNARIUC ION, POPERECINÎI ANATOLIE
Patent / patent application N°	MD 3974
Description	Prelucrarea organelor de mașini prin descărcări electrice în impuls permite mărirea durtății lor, însă deseori aceasta este legată și de mărirea rugozității suprafeței respective, astfel influențând negativ asupra calității suprafețelor tratate. Metoda constă în micșorarea rugozității suprafețelor organelor de mașini prin utilizarea a două tipuri de electrozi, ultimul fiind din grafit. Cercetările experimentale au demonstrat că la depunerea pe oțeluri a wolframului rugozitatea a alcătuit $R_{zmed}=9,21 \mu m$, iar după prelucrarea dublă cu grafit aceasta a alcătuit $R_{zmed}=6,47 \mu m$, ceea ce constituie 30%. The machining of machine parts by electric discharges allows to increase their hardness, but often it is also linked to the increase of the surface roughness, thus negatively affecting the quality of the treated surfaces. The method consists in reducing the surface roughness of machine parts by using two types of electrodes, the latter being graphite. Experimental research has shown that when tungsten deposited the roughness made up $R_{zmed}=9.21 \mu m$, and after double processing with graphite it was $R_{zmed}=6.47 \mu m$, which constituted 30%.
Domain	Industrial equipment and units

262.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	METHOD OF REMOVING THE STICK EFFECT IN THREADED JOINTS WORKING IN DIFFERENT ENVIRONMENTS
Authors	TOPALA PAVEL, BEȘLIU VITALIE, OJEGOV ALEXANDR, STOICEV PETRU, HÎRBU AREFA
Patent / patent application N°	MD 4184
Description	Procedeul de diminuare a efectului de priză se realizează prin metoda descărcărilor electrice în impuls și anume prin depunerea grafitului pe suprafețele conjugate a asamblărilor filetate. S-a demonstrat că utilizarea acestui material permite micșorarea momentului de desșurubare a asamblărilor ce funcționează în medii agresive pînă la 28%, ceea ce permite păstrarea intactă a elementelor componente ale cuplului asamblării. The method of removing the stick effect is achieved by the pulsed electric discharge machining, and namely by depositing graphite on the conjugated surfaces of the threaded joints. It has been shown that the use of this material allows the reduction of the uncoupling moment of the joints operating in aggressive environments up to 28%, which allows the intact keeping of the components of the assembly couple.
Domain	Industrial equipment and units

263.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	EXCITEMENT OF OPTICAL COLOR GLASS COMPONENTS BY PLASMA RADIATION OF PULSED ELECTRIC DISCHARGES
Authors	HÎRBU AREFA, TOPALĂ PAVEL, BEȘLIU VITALIE, OJEGOV ALEXANDR
Patent / patent application N°	-
Description	Invenția se referă la obținerea radiației secundare prin excitarea moleculelor sticlei optice colorate cu radiația produsă de plasma descărcărilor electrice în impuls. S-a constatat că, filtru infraroșu emite o radiație secundară în violet, filtrul întunecat emite o radiație secundară în verde, iar filtrele ultraviolete – radiație vizibilă în roșu. Fenomenul depistat se explică prin emiterea radiației secundare din motivul excitării multifotonice a moleculelor ce intră în componența sticlelor cercetate și translarea directă-inversă de pe un nivel energetic pe altul. Invenția poate fi aplicată în construcția aparatelor ce funcționează în baza radiației monocromatice de lumină. The invention relates to the obtaining of secondary radiation by exciting the optical colored glass molecules with the radiation generated by the plasma of pulsed electric discharge. It was established that the infrared filter emits secondary radiation in violet, the dark filter emits secondary radiation in green, and the ultraviolet filters – visible radiation in red. The detected phenomena is explained by the secondary radiation emission due to the multiphotonic excitement of the molecules of researched glass and the direct-inverse translation from one energy level to another. The invention can be applied in the construction of devices operating on the basis of monochromatic light radiation.
Domain	Industrial equipment and units

264.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	DISCHARGE DEVELOPMENT IN THE GAP BETWEEN TWO ELECTRODES OF SPECIAL CONSTRUCTION
Authors	HÎRBU AREFA, TOPALĂ PAVEL, BEȘLIU VITALIE, OJEGOV ALEXANDR
Patent / patent application N°	MD a 2013 0052
Description	Invenția descrie procese fizice la dezvoltarea străpunerii în interstițiul dintre doi electrozi de construcție specială. Cei doi electrozi sunt alcătuiți din canale de descărcare separate, astfel intensitatea câmpului electric în interstițiu se mărește de 2 ori. Utilizarea construcției speciale a electrozilor permite sporirea omogenității și volumului plasmei la aplicarea aceleiași surse de energie. The invention describes physical processes of discharge development in the gap between two electrodes of special construction. The two electrodes are made up of separate discharge channels, so the intensity of the electric field in the gap increases twice. The use of the electrodes of special construction allows to increase the plasma homogeneity and volume applying the same energy source.
Domain	Industrial equipment and units

265.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	EXPERIMENTAL INSTALLATION DESIGNED FOR DETERMINING THE RELAXATION TIME CONSTANT OF GASEOUS MEDIA
Authors	HÎRBU AREFA, TOPALĂ PAVEL, BEȘLIU VITALIE, OJEGOV ALEXANDR
Patent / patent application N°	SU 1824548
Description	Instalația experimentală propusă în invenție este destinată pentru determinarea constantei de timp de relaxare a diferitor medii gazoase. Gazul cercetat se introduce într-o chiuvetă sub presiune, este excitat cu ajutorul impulsului de radiație laser, după care urmează descarcarea electrică sub formă de scânteie dintre doi electrozi. Timpul de întârziere a impulsului de pompaj și momentul de apariție a descărcării sub formă de scânteie determină mărimea constantei de timp de relaxare a gazului cercetat. The experimental installation proposed in the invention is intended for determining the relaxation time constant of various gaseous media. The investigated gas is introduced into a sink under pressure, is excited by the impulse of laser radiation, followed by a spark electric discharge between two electrodes. The delay time between the pumping impulse and the moment of appearing of the spark discharge determines the value of relaxation time constant of the investigated gas.
Domain	Industrial equipment and units

266.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	DETERMINAREA INDUCTANȚEI BOBINELOR CU AJUTORUL REZONANȚEI CURENȚILOR
Authors	HÎRBU AREFA, TOPALĂ PAVEL, BEȘLIU VITALIE, OJEGOV ALEXANDR, GUZGAN DORIN
Patent / patent application N°	-
Description	Invenția prezintă o metodă nouă de determinare a inductanței bobinelor folosind rezonanța curenților. Bobina cu inductanța necunoscută se unește în serie cu bateria de capacități și o lampă cu incandescență la un generator sonor care generează oscilații de frecvență ω. Schimbând valoarea capacității putem atinge la rezonanța curenților, ceea ce ne va indica iluminarea maximă a lampei (sau indicațiile ampermetrului). În așa condiții valoarea inductanței bobinei va constitui $L = \frac{1}{\omega^2 C}$. The invention presents a new method for determining inductance of coils using current resonance. The unknown inductance coil is connected in series with the battery of capacities and an incandescent lamp to a sound generator generating oscillations of frequency ω. By changing the capacitance we can reach the resonance of the currents, which will indicate the maximum illumination of the lamp (or ammeter readings). In this case, the inductance value of the coil will be $L = \frac{1}{\omega^2 C}$.
Domain	Industrial equipment and units

267.

Organization	Alecu Russo Balti State University Institute of Electronic Engineering and Nanotechnologies "D.Chitu"
Patent / patent application title	PEROVSKITE SOLAR CELLS WITH HIGH POWER CONVERSION EFFICIENCY
Authors	MIHAIL POPA, ION TIGINYANU
Patent / patent application N°	-
Description	În lucrare sunt prezentate rezultatele experimentale obținute la prepararea și testarea celulelor solare ITO / PEDOT-PSS / CH₃NH₃PbI₃ / PC₆₁BM / Ag cu arhitectură plană inversată. Dispozitivele în care, în calitate de strat de transport de goluri, se utilizează stratul de PEDOT-PSS (poli (3,4-etilendioxitiofen) poli (stiren sulfonat) cu concentrație diferită au atins un randament de conversie a energiei (PCE) maxim de aproximativ 16,14%. Celulele solare cu concentrații diferite ale straturilor subțiri de PC₆₁BM, în calitate de strat de transport de electroni, au înregistrat o eficiență maximă de aproximativ 19,06%. In the work are presented the experimental results obtained by preparation and testing of ITO / PEDOT-PSS / CH₃NH₃PbI₃ / PC₆₁BM / Ag solar cells with inverted planar architecture. Devices in which as holes transport layer is used PEDOT-PSS (poly (3,4-ethylenedioxythiophene) poly (styrene sulfonate) layer with different concentration have reached a maximum power conversion efficiency (<i>PCE</i>) of about 16.14 %. Solar cells with different concentration of PC₆₁BM thin films as electron transport layer have registered a maximum efficiency of about 19.06 %.
Domain	Energy and unconventional energy sources

268.

Organization	Alecu Russo Balti State University, Institute of Electronic Engineering and Nanotechnologies "D.Chitu"
Patent / patent application title	APPLICATIONS OF ZINC SULFIDE IN PEROVSKITE SOLAR CELLS
Authors	MIHAIL POPA, ION TIGINYANU
Patent / patent application N°	-
Description	Această lucrare demonstrează aplicarea straturilor subțiri de ZnS și a straturilor dopate cu ZnS în celulele solare de perovskite. Stratul de transport electronic a fost folosit în trei forme diferite. Pentru celulele solare cu un singur strat de ZnS a fost obținută o eficiență de conversie a puterii de aproximativ 2.64%. Prin utilizarea stratului de fullerene PC₆₁BM dopat cu ZnSs-au obținut dispozitive cu eficiență de conversie de circa 4.98%, iar prin aplicarea a două straturi diferite, unul de PC₆₁BM și al doilea de ZnS, s-au obținut celulele solare cu o eficiență de conversie maximă de aproximativ 7.76%. This work demonstrates the application of ZnS thin layers and the doped layers with ZnS in the perovskite solar cells. Electron transport layer has been used in three different forms. For solar cells with a single layer of ZnS - a power conversion efficiency of about 2.64 % was obtained. By using PC₆₁BM fullerene layer doped with ZnS, devices with power conversion efficiency of about 4.98% were obtained, and by the application of two different layers, one of PC₆₁BM and second of ZnS, solar cells with a maximum power conversion efficiency of about 7.76% were obtained.
Domain	Energy and unconventional energy sources

269.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	PROCESS OF THERMOMAGNETIC TREATMENT OF GLASSWARE
Authors	VASILE ȘARAGOV, MARIANA AGACHI, ION OLARU
Patent / patent application N°	-
Description	Esența procedurii elaborat: în condiții de fabricare ambalajul din sticlă (butelii, borcane și flacoane) a fost supus acțiunii consecvente a câmpurilor magnetice (variabil și în impuls). Parametrii tratării sticlei sunt: temperatura – de la 500 la 600 °C, durata – de la 4 la 8 s, valoarea modulului vectorului inducției magnetice – până la 0,15 T, intensitatea câmpului magnetic – 0,064 MA/m, durata impulsului - 25 μs, frecvența de repetare a impulsurilor – de la 1 la 10 Hz. Tratarea termomagnetică a produselor din sticlă sporește rezistența mecanică cu 45 %, microduritatea - cu 15 % și stabilitatea termică - cu 10 %. The essence of the developed technique: in manufacturing conditions, glass containers (bottles, jars and flasks) have been subjected to consequent treatment of magnetic fields (alternating and impulse). Parameters of glass treatment are as follows: temperature – between 500 and 600 °C, duration – between 4 and 8 s, vector's magnitude of magnetic induction - up to 0.15 T, magnetic field strength – 0.064 MA/m, duration of an impulse - 25 μs, pulses follow at a frequency between 1 and 10 Hz. Thermomagnetic treatment of glassware increased their mechanical strength by 45 %, microhardness - by 15 % and thermal stability - by 10 %.
Domain	Chemistry and chemical industry

270.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	TECHNOLOGY OF IMPROVING THERMOMECHANICAL PROPERTIES OF GLASSWARE
Authors	VASILE ȘARAGOV, GALINA CURICHERU
Patent / patent application N°	-
Description	Esența procedurii elaborat: în condiții de fabricare ambalajul din sticlă (butelii, borcane și flacoane) a fost tratat cu reagenți gazoși ce conțin fluorură (fluorură de hidrogen, difluordiclorometan și difluorclorometan) fără fenomenul dealkalinizării și suprafețele produselor au fost acoperite cu oxid de staniu. Regimurile tratării produselor sunt: temperatura – de la 500 la 700 °C, durata – de la 5 la 10 s, volumul necesar al gazului pentru un produs alcătuiește aproximativ 0,1 % din volumul lui. În rezultatul tratării combinate a ambalajului sporește stabilitatea chimică de zeci de ori, rezistența mecanică - cu 15-25 %, microduritatea și stabilitatea termică - cu 5-10 %. The essence of the developed technique: in manufacturing conditions, glass containers (bottles, jars and flasks) have been subjected to treatment with fluorine-containing gaseous reagents (hydrogen fluoride, difluorodichloromethane and difluorochloro-methane) without dealkalization and glassware surface was covered with a coating of tin oxide. Regimes of glassware treatment are as follows: temperature – between 500 and 700 °C, duration – between 5 and 10 s, volume fraction of gas (gas volume vs. container capacity) about 0.1 %. Following the combined treatment of containers, chemical stability of glass increases by tens of times, the mechanical strength - by 15-25 %, the microhardness and thermal stability - by 5-10 %.
Domain	Chemistry and chemical industry

271.

Organization	Alecu Russo Balti State University
Patent / patent application title	METHOD FOR ANALYZING THE COMPOSITION AND STRUCTURE OF SURFACE LAYERS OF INDUSTRIAL GLASSES
Authors	VASILE ȘARAGOV, SVETLANA RAIFURA
Patent / patent application N°	-
Description	Pentru analiza compoziției și structurii straturilor superficiale ale sticlelor industriale se propune o metodă de decapare secționată cu soluție HF. Esența metodei constă în dizolvarea stratului separat al sticlei și analiza extractului după decapare. Trei probe din sticlă se fixează în soluție slabă de HF (patrea de masă 0,1 %). Durata unei decapări variază de la 2,5 la 60 minute. Avantajul impotant al metodei de decapare secționată cu soluție HF constă în posibilitatea analizei stratului separat în diapazonul foarte larg – de la 0,05 la 10,0 μm, ce nu este posibil de realizat prin alte metode de analiză. Au fost depistați factorii, care influentează la viteza dizolvării sticlelor industriale cu soluție HF. The method of section etching by HF solution is proposed to analyse the composition and structure of surface layers of industrial glasses. The method provides for the dissolution of one glass layer at a time, followed by extract analysis after etching. Three glass samples are fixed in a weak HF solution (0.1 % weight). The duration of etching varies from 2.5 to 60 minutes. The major advantage of the method of section etching by HF solution is the possibility to analyse a separate layer of glass, its thickness ranging from 0.05 up to 10.0 μm, which is not possible by using other methods of analysis. The method revealed factors that influence the dissolution rate of industrial glasses treated by HF solution.
Domain	Chemistry and chemical industry

Technical University of Moldova

272.

Organization	Laboratory of Micro-Optoelectronics, Technical University of Moldova
Patent / patent application title	NON-POLLUTING PROJECTOR WITH PERFORMANT FEATURES
Authors	SECRIERU V., ZAPOROJAN S., RUSU N., MUNTEANU E., GORGAN D., DOROGAN A.
Patent / patent application N°	Pending patent application
Description	Dispozitivul este elaborat în baza ledurilor Samsung in corp 5730 de 0.5W cu o eficiență luminoasă de 39 Lm/W la curentul de 65mA și coeficientul de redare a culorii CRI>80Ra. Sursa de alimentare de 220W este devizată în blocuri separate a câte 36W±5%, ceea ce sporește esențial fiabilitatea sursei elaborate și confecționate. Dispozitivul poate înlocui proiectoarele metal-halogen cu consumul 1÷1,1 kW. Pot fi utilizate lentile individuale pentru fiecare LED cu unghiul de ieșire a luminii 30° și 60°. Ca rezultat proiectorul elaborat și confecționat poate fi utilizat pentru iluminarea stadioanelor sau a spațiilor mari. The device is based on the 5730 body Samsung LED with a power of 0.5W, which has a light efficiency of 39 Lm/W on a 65mA current, and CRI>80Ra. The 220W power consumption is divided into six equal segments of 36W±5%, which greatly enhances the reliability of the power supply. The device can replace a metal-halogen projector with a power consumption of 1÷1,1 kW. Individual lenses are provided for each led with 30°, 60° light output angle, which allows using the designed projector for night lighting of large areas and stadiums.
Domain	Non-polluting lighting

273.

Organization	Laboratory of Micro-Optoelectronics, Technical University of Moldova
Patent / patent application title	SEMICONDUCTOR SWITCH
Authors	STAMOV I., DOROGAN A., SÎRBU N.
Patent / patent application N°	Pending patent application
Description	Stratul active al întrerupătorului pe semiconductor este bazat pe compusul monocristalin Ag_3AsS_3, plasat între contacte metalice. Timpul de comutare a dispozitivului din stare ohmică cu valori mari la valori joase constituie zecimi de secundă și depinde de valoarea voltajului aplicat. Schimbarea stării ohmice de la valori mari la valori joase apare la aplicarea presiunii mecanice asupra stratului activ. Această structură poate fi utilizată pentru crearea cântarelor electronice de precizie înaltă, datorită posibilității măsurării greutateilor de ordinul $5 \cdot 10^{-5}$ grame. Structura este sensibilă și la vibrații mecanice. The active layer of the semiconductor switch is based on single crystal compound Ag_3AsS_3 placed between metal electrodes. The switching time from high to low ohmic state of the device consists tenths of seconds and depends on the applied voltage. The change of switching time to low ohmic state occurs if applying mechanical pressure on the active layer. This structure can be used to manufacture high precision electronic scales, as it permits to measure weights of $5 \cdot 10^{-5}$ grams. The structure is also sensible to vibrations.
Domain	Non-polluting lighting

274.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	BIAXIAL ORIENTATION SYSTEM OF A PHOTOVOLTAIC PANEL
Authors	BOSTAN VIOREL, BOSTAN ION, DULGHERU VALERIU, SOBOR ION, SECRIERU NICOLAE, VACULENCO MAXIM, CIOBANU RADU, CIOBANU OLEG, GANGAN SERGIU, GLADIȘ VITALIE, CANDRAMAN SERGIU, MARGARINT ANDREI, ILCO VALENTIN, LEVINETȚ NICOLAE
Patent / patent application N°	1052MD, 2015.11.16. BOPI nr. 6/2016.
Description	Sistemul autonom de microirigare integrat cu panouri fotovoltaice se bazează pe un grup de invenții și include o instalație solară cu un mecanism de orientare a unui grup de panouri fotovoltaice și un sistem autonom de management a irigației. The autonomous micro-irrigation system integrated with photovoltaic plants is based on a group of inventions and includes a solar installation with a mechanism of orientation of a group of photovoltaic panels and an autonomous system of irrigation management.
Domain	Renewable energy conversion systems.

275.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	WAVE ENERGY CONVERSION SYSTEM
Authors	BOSTAN VIOREL, BOSTAN ION, DULGHERU VALERIU, DUMITRESCU CĂTĂLIN(RO), CIOBANU RADU, CIOBANU OLEG
Patent / patent application N°	<i>BI nr. 1176 (MD).2017.07.31. BOPI nr. 7/2017. BI nr. 1183 (MD).2017.08.31. BOPI nr. 8/2017. BI nr. 1184 (MD). 2017.08.31. BOPI nr. 8/2017. BI nr. 1185 (MD). 2017.08.31. BOPI nr. 8/2017</i>
Description	Wave energy conversion systems include floating bodies, transformation and transmission systems for alternate translational motion of floating bodies to wave energy transformation mechanisms in electrical energy
Domain	Renewable energy conversion systems.

276.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	SUN SYSTEM GUIDANCE OF A GROUP OF PHOTOVOLTAIC PANELS
Authors	BOSTAN ION, DULGHERU VALERIU, DUMITRESCU CĂTĂLIN, CIOBANU RADU, CIOBANU OLEG
Patent / patent application N°	4401MD, 2016.02.29. BOPI nr. 2/2016
Description	The invention relates to the thermal power plants without fuel burning and CO2 production, namely plants for solar energy conversion into electrical energy. The photovoltaic station includes a panel of solar panels with only one mechanism for automatic sun orientation.
Domain	Renewable energy conversion systems.

277.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	AEOLIAN TURBINE WITH VERTICAL AXLE
Authors	BOSTAN VIOREL, BOSTAN ION, DULGHERU VALERIU, DUMITRESCU CĂTĂLIN(RO),CIOBANU RADU, CIOBANU OLEG, PORCESCU GAVRIL, CIOBANU RADU, CIOBANU OLEG, DUMITRESCU LILIANA
Patent / patent application N°	934 MD, 2015.07.31. BOPI nr. 7/2015 OSIM (RO). A100620. 06.09.2017 AGEPI (MD). Nr. 1747. 20.02.2018.
Description	Pentru a crește eficiența conversiei energiei eoliene la viteze $V = 10-15 \text{ m/s}$ a foste laborat un rotor eoliancupale înclina teși unghi de atac reglabil. To increase the conversion efficiency of wind energy at speeds $V=10-15 \text{ m/s}$ a wind rotor with inclined blades and adjustable attack anglehas been designed.
Domain	Renewable energy conversion systems.

278.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	INTERACTIVE PACKAGING FOR CEREALS, ADDRESSED TO THE CHILDREN
Authors	DIANA PETROV, VIORICA CAZAC
Patent / patent application N°	-
Description	Ambalajul pentru cereale elaborat prezintă ca noutate un nou concept estetic atractiv predestinat copiilor. Designul ambalajelor elaborate este inspirat din personajele preferate ale copiilor derivate din desenele animate, povești cu care copii sunt familiarizați. Interesul pentru aceste ambalaje este asigurat și de interactivitatea acestora, ceea ce face ambalajele și mai atractive asigurând și succesul promovării produselor necesare dezvoltării sănătoase a copiilor. The packaging for cereals developed submit that the news a new aesthetic attractive conceptpredestinated children. The design of packages proposed is inspired from your favorite characters of the children derived from cartoons, stories with which children are familiar. The interest for such packaging is ensured and their interactivity, which makes it more attractive packages and providing and success to promote healthy products necessary for the development of the children.
Domain	Design and Printing Technologies

279.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	MULTIFUNCTION SMART PACKAGING FOR BISCUITS
Authors	CONSTANTIN CALCATINGE, VIORICA CAZAC
Patent / patent application N°	-
Description	Ambalajul inteligent multifuncțional pentru biscuiți se prezintă ca concept estetic netradițional predestinat tuturor celor pasionați de aceste produse. Designul netradițional al ambalajului elaborat este manifestat prin compartimentarea ambalajului, ceea ce asigură o ținută elegantă produsului integral. Ambalajul poate fi deschis în măsura necesității în desfășurată panoramică interesantă și interactivă derivată dintr-o figură hexagonală. The multifunction smart packaging for biscuits presented as a non-traditional aesthetic concept predestinated all those passionate about these products. Non-traditional design of the packaging developed is manifested through the subdivision package, which provides an outfit stylish product. The packaging can be opened in so far as the need in the panoramic unfolded interesting and interactive derived from a figure hex wrench.
Domain	Design and Printing Technologies

280.

Organization	Technical University of Moldova, Technical University G.Asachi of Iasi and „Davitex Neo” SRL
Patent / patent application title	CLOTHING PRODUCTS FOR CHILDREN IN THE INCUBATOR
Authors	VICTORIA DANILA, ANTONELA CURTEZA, MARCELA IROVAN, STELA BALAN
Patent / patent application N°	No.1724
Description	Avantajele produselor sunt sistemul de înfășurare pentru obținerea formei produsului, acest sistem permite obținerea produsului pe baza elementelor plate și excluderea cusăturilor, care pot fi traumatizante pentru copilul prematur. Acest sistem permite creșterea gradului de izolare termică a produsului prin suprapunerea mai multor straturi de material pe unele părți ale corpului. Produsele vor fi îmbrăcate prin plierea părților plate ale elementelor, formând găuri moi pentru cap și membre, oferind posibilitatea mișcării membrelor fără sucirea sau apăsarea dispozitivelor medicale atașate. Pentru a închide produsul, este selectat sistemul de închidere cu butoane suprapuse plasate pe marginile elementelor plane, care nu vor avea contact cu corpul copilului. Unul dintre aceste produse este produsul de tip Prema, care prin pliere formează găuri pentru cap, membrele superioare și membrele inferioare. The advantages of the products are the winding system to obtain the shape of the product, this system allows the product to be obtained on the basis of flat elements and the exclusion of stitches, which can be traumatic for the premature child. Also, this system allows to increase the degree of thermal insulation of the product by overlapping several layers of material on some parts of the body. The products will be dressed by folding flat parts of the elements, forming soft holes for the head and limbs, offering the possibility of limb movement without twisting or pressing the attached medical devices.
Domain	Textile products and technologies, confections and design. Health and Biomedicine

281.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	PROCESS FOR PRODUCING SEMI-FINISHED PRODUCTS OF MINCED MUTTON
Authors	SCRIPCARI ION, GRUMEZA IRINA, MACARI ARTUR, GUDIMA ANGELA, COEV GHENADIE
Patent / patent application N°	MD 1063 Z 2017.03.31
Description	Invenția se referă la industria alimentară, și anume la un procedeu de obținere a semifabricatelor din carne tocată de ovină. Procedeu, conform invenției, include mărunțirea cărnii de ovină cu o mașină de tocatcu diametrul ochiurilor sitei de 2-3 mm, amestecarea cărnii tocate într-un malaxor cu șrot de nuci, sare de uz alimentar, bicarbonat de sodiu, usturoi proaspăt, piper negru măcinat și apă potabilă, modelarea semifabricatelor, ambalarea și ermetizarea. The invention relates to food industry, namely to a process for producing semifinished products of minced mutton. The process, according to the invention, comprises grinding of mutton in a meat grinder with the sieve mesh diameter of 2...3 mm, mixing of minced meat in a mixer with nut grits, food table salt, sodium bicarbonate, fresh garlic, ground black pepper and drinking water, modeling of semi-finished products, packaging and sealing.
Domain	Food industry

282.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	ETHANOL SENSOR BASED OF COPPER OXIDE
Authors	ABABII NICOLAI, POSTICA VASILE, TROFIM VIOREL, LUPAN OLEG
Patent / patent application N°	4495MD, 2017.06.30. BOPI nr. 6/2017.
Description	Senzor de etanol pe baza nanofirelor de CuO, care include un substrat din sticlă, pe suprafața căreia se depun două contacte din aur, între contacte se depune un fir de cupru cu diametrul 30 μm, caracterizat prin aceea că la contactul dintre fir și aur se presoară praf de cupru, care este tratat termic în aer la temperatura 425 °C timp de 2 ore și are sensibilitatea la vapori de etanol cu concentrația 100 pmm, timpii de răspuns și recuperare mici și reproductibilitate înaltă a parametrilor. Ethanol sensor based on CuO nanowires, which includes a glass substrate, on the surface of which two gold contacts are deposited, a copper wire 30 μm is deposited between the contacts, characterized in that at the contact between the yarn and the gold is drizzled copper powder, which is thermally treated in air at 425 °C for 2 hours and has high sensitivity to ethanol vapor concentration 100 pmm, low response/recovery time and high reproducibility of parameters
Domain	Gas detection systems and devices.

283.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	MALAXOR CU ACȚIUNE CICLICĂ
Authors	ANDRIEVSKI SERGHEI, LOZAN ALEXANDR
Patent / patent application N°	583Y
Description	Malaxorul cu acțiune ciclică conține un corp cu fund semicilindric, instalat pe suporturi, în pereții frontali ai căruia este montat un arbore cu organe de amestecare, executate în formă de bare radiale. La capetele arborelui sunt fixate răzuitoare radiale. Pe barele radiale sunt fixate bare longitudinale, respective sunt montate răzuitoare longitudinale. Barele radiale sunt executate în formă de arc, fiind orientate cu partea concavă în direcția de rotire a arborelui, formând un unghi de atac maimic de 90°, iar răzuitoarele longitudinale conțin cuțite cu un unghi de atac egal cu 30°, fixate pe partea frontală a barelor radiale. The batch-type mixer comprises a body with semi-cylindrical bottom, mounted on supports, in the front walls of which is mounted a shaft with mixing members in form of radial rods. On the ends of the shaft are fixed radial scrapers. On the radial rods are fixed longitudinal rods and scrapers. The radial rods are made in form of arc and oriented with the concave part to the rotation direction of the shaft, forming an angle of attack less than 90°. The longitudinal scrapers contain knives having an angle of attack equal to 30°, mounted on the front part of radial rods
Domain	Construcția de mașini

284.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	DRYING INSTALLATION FOR GRANULAR PRODUCTS IN SUSPENSION LAYER
Authors	BERNIC M.; ȚISLINSKAIA N.; RĂDUCAN M.; BALAN M.; POPESCU V.; VIȘANU V.; MELENCIUC M.
Patent / patent application N°	MD 1249 din 15.02.2018
Description	Instalația fiind încărcată cu produs în zona inferioară a tubului sub influența jetului de aer produsul nimereste în zona de mijloc, a cărei valoare a secțiunii transversale este mai mare ca cea a zonei inferioare și superioare, aici are loc tratarea cu microunde, aceasta favorizează autosepararea produsului datorită diferenței de masă la aceeași viteză a debitului de aer. Astfel produsul uscat este vehiculat din instalație prin intermediul țevii de evacuare, la ieșire fiind separat de aer prin intermediul ciclonului. The installation is loaded with the product in the lower area of the tube under the influence of the air jet, the product is in the central area whose cross-sectional value is higher than the lower and upper zone, and here is the reduction, the self-separation of the product due to the mass difference at the same air flow rate. Thus, the product is transported through the plant through the exhaust pipe, the outlet being separated from the air by the cyclone.
Domain	Drying process of granular products

285.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	DESIGN CONCEPT “ROLLING LUGGAGE”
Authors	BOTNARIUC ANDREI, PODBORSCHI VALERIU
Patent / patent application N°	-
Description	Proiectul prezinta un suport rigid dotat cu roti, pe care se ataseaza una sau doua valize standard (una mare, alta mica) pentru transport reabagajelor de mana. In partea rigida a constructiei suportului este prevazut un compartiment pentru haine: costum , camase, etc., adica piesele de vestiment, care usor se şifoneaza in geamantenele obisnuite. The project features a rigid support with wheels, attached to one or two standard suitcases (one large, another small) for the transport of hand luggage. In the rigid part of the support structure there is provided a compartment for clothes: suit, shirts, etc., that is, the garments which are easily siphoned in the usual underpants.
Domain	Placement of hand luggage on a single carrier on wheels, fitted with a rigid container for the suit

286.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	GAS SENSOR BASED ON MOO₃
Authors	CREȚU VASILII, TROFIM VIOREL, ȘONTEA VICTOR, LUPAN OLEG
Patent / patent application N°	4347MD, 2015.04.30 BOPI nr. 4/2015
Description	Invenția se referă la tehnica semiconducătorilor oxizi, în particular la senzori de gaze pe bază de oxid de molibden. Senzorul de gaze pe bază de MoO₃ include un substrat dielectric, pe una din suprafețele căruia este amplasat un strat senzitiv din MoO₃, cu contacte ohmice depuse pe acesta, formând zona senzitivă, iar pe suprafața opusă substratului este depus un element de încălzire. Stratul senzitiv este executat în formă de o bandă nanocristalină cu grosime de 150 nm și lățimea zonei senzitive de 150 μm. The invention relates to the technology of oxide semiconductors, in particular to gas sensors based on molybdenum oxide. The gas sensor based on MoO₃ comprises a dielectric substrate, on one side of which is placed a sensitive layer of MoO₃, with ohmic contacts applied on it, forming the sensitive zone, and on the opposite surface of the substrate is applied a heating element. The sensitive layer is made in the form of a nanocrystalline strip of a thickness of 150 nm and a width of the sensitive zone of 150 μm.
Domain	Gas detection systems and devices.

287.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	„ AUTONOM ELECTRIC TRANSPORT”
Authors	LICICHIN DIMITRI, PODBORSCHI VALERIU
Patent / patent application N°	-
Description	Transport urban pentru persoane, inclusiv si cu dizabilități locomotorii, dotat si utilat cu tehnologii moderne - autopilot, camere de luat vederi, trapa pentru pasagerii cu dezabilitați, dispozitive de localizare a pasagerilor în stații, sisteme de informare si comunicare inteligente. Urban transport for people, including locomotor disabilities, equipped and equipped with modern technologies - autopilot, cameras, decks for passengers with disabilities, devices for locating passengers in stations, intelligent information systems and communication.
Domain	Carriage of passengers in urban areas on routes established with the aim of streamlining urban traffic and environmentally friendly.

288.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	METHOD FOR OPTICAL CAPTURE OF MOBILE PARTICLES IN BIOLOGICAL TISSUES
Authors	ȘONTEA VICTOR, SEREACOV ALEXANDR , BARUN VLADIMIR , DIC SERGHEI , YASHIN CONSTANTIN
Patent / patent application N°	Nr. 869/s 2013 0205 – in Republic of Moldova Nr. 2550990/2013154616 – in Russian Federation
Description	Metoda se referă la crearea capcanei optice (pensetă cu laser) pentru captarea particulelor mobile sau unor agregate de particule mobile în țesuturi biologice. Această metodă poate fi folosită pentru a studia proprietățile structurale, biofizice, morfologice și optice a particulelor mobile într-un țesut biologic in vivo și interacțiunile lor cu mediul, pentru captarea particulelor mobile într-un anumit loc a bioțesutului sau de a manipula cu ele. Metoda de captare optică a particulelor mobile în țesuturile biologice constă în determinarea adâncimii de localizare a particulei mobile, formarea unui fascicol paralel de lumină coerentă cu o lungime de undă de iradiere optimă. The invention relates to methods for optical capture of mobile particles in biological tissues with the optical forces and can be used to study the structural, biophysical, morphological and optical properties of biological tissue particles in vivo and their interactions with the environment for the retentions of particles in a particular site in a biological tissue or their manipulation. The method for optical capture of mobile particles in biological tissues consists in the determination of the mobile particle localization depth, formation of a parallel beam of coherent laser light with an optimal irradiation wavelength.
Domain	Medicine, biotechnologies, nanotechnologies, tissue engineering.

289.

Organization	Technical University of Moldova
Patent / patent application title	PROCESS FOR OBTAINING POLYPHENOLS FROM GRAPE MARC
Authors	STURZA RODICA, GHENDOV-MOȘANU ALIONA, CRISTEA ELENA, PATRAȘ ANTOANELA, POPOVICI VIOLINA, LUNG ILDIKÓ, OPRIȘ OCSANA-ILEANA, STAN MANUELA CRISTINA, SORAN MARIA-LOREDANA
Patent / patent application N°	825 Z MD, 2015.05.31. BOPI no. 10/2014 1136 Z MD, 2017.11.30. BOPI no. 4/2017
Description	Procedeu de obținere a polifenolilor din tescovina de struguri include pretratarea tescovinei umede de struguri cu curent electric alternativ, extragerea polifenolilor cu soluție apoasă de etanol, filtrarea extractului, adăugarea clorurii de calciu pentru stabilizarea culorii extractului și concentrarea acestuia prin evaporare pe rotavapor, obținându-se un extract de polifenoli sub formă de pastă, cu activitatea antioxidantă înaltă. Process of extracting polyphenols from grape marc, which includes pretreating wet grape marc with alternative electric current, extracting polyphenols with aqueous ethanol solution, filtering the extract, adding calcium chloride to stabilize the color of the extract and concentrating it by evaporation on a rotary evaporator to obtain a polyphenol paste extract with high antioxidant activity.
Domain	Pharmaceutical and food industry

Institutes from MOLDOVA

National Agency of Public Health

290.

Organization	National Agency of Public Health
Patent / patent application title	METHOD OF INVESTIGATION OF BLOOD SERUMS FOR HEPATITIS E MARKERS IN EMPLOYEES OF MEAT PROCESSING ENTERPRISES
Authors	IURIE PINZARU, CONSTANTIN SPINU, MARIA ISAC, OCTAVIAN SAJIN, ALA HALACU.
Patent / patent application N°	1717 of 2017.12.05
Description	Invenția se referă la medicină umană și veterinară în special la depistarea și evaluarea markerului anti-HVE IgG în serul sanguin al pacienților, inclusiv cu risc sporit de infectare și anume la angajații de la întreprinderile de procesare a cărnii. Metoda propusă constă în examinarea și evaluarea serurilor prin analiza imunoenzimatică, probele de ser care demonstrează rezultatele incerte suplimentar se prelucrează cu suspensie de "Kaolin" întru înlăturarea factorilor (inhibitorilor) nespecfici și repetat se examinează în testul imunoenzimatic. Rezultatul constă în sporirea eficacității metodei, manifestat prin creșterea specificității și sensibilității metodei. The invention relates to human and veterinary medicine, in particular to the detection and evaluation of the anti-HVE IgG marker in patients' blood serum, including those with high risk of infection, namely to employees of meat processing enterprises. The proposed method consists in examining and evaluating sera by immunoenzymatic analysis, serum samples demonstrating uncertain results additional are treated with Kaolin suspension in order to remove non-specific factors (inhibitors) and repeatedly are examined in the immunoenzymatic assay.
Domain	Medicine

291

Organization	National Agency of Public Health
Patent / patent application title	TEST PROCEDURE FOR MARKERS OF VIRAL HEPATITIS B IN INDIVIDUALS WITH ACCIDENTAL EXPOSURE
Authors	CONSTANTIN SPINU, IURIE PINZARU, OCTAVIAN SAJIN, IGOR SPINU, MARIA ISAC, MIRON ALIONA, ANGELA ROȘCA, VICTOR PANTEA, VECESLAV GUTU.
Patent / patent application N°	1688 of 2017.09.06
Description	Esența invenției constă în aceea că metoda cunoscută de identificare și confirmare a markerului AgHBs virusului hepatitei virale B realizată în 2 etape cu utilizare respectivă a trusei de identificare și celei de confirmare pe parcursul a 6,5 ore în testul ELISA se substituie cu un nou algoritm care include în el ambele etape realizate simultan pe parcursul a 3,5 ore cu un volum redus de consumabile și de lucru. Algoritmul propus nu influențează rezultatele finale obținute, reduce semnificativ timpul de intervenție cu măsuri de profilaxie specifice și nespecifice realizate imediat după testare în special în situații de urgență. The essence of the invention consists in that the known 2-step method of identifying and confirming the hepatitis B virus AgHB marker using the identification and confirmation kit for 6.5 hours in the ELISA assay is replaced by a new algorithm which includes both steps performed simultaneously over 3.5 hours with a low volume of consumables and work. The proposed algorithm does not influence the obtained final results, significantly reduces the intervention time with specific and non-specific prophylactic measures performed immediately after testing, especially in emergency situations.
Domain	Medicine

292.

Organization	National Agency of Public Health
Patent / patent application title	METHOD FOR IDENTIFYING AND CONFIRMING THE PRESENCE OF THE VIRAL HEPATITIS B MARKER IN PEOPLE AT HIGH RISK OF INFECTION.
Authors	CONSTANTIN SPINU, IURIE PINZARU, MARIA ISAC, OCTAVIAN SAJIN, IGOR SPINU, LUMINIȚA SUVEICA, PETRU SCOFERȚA, MIRON ALIONA, ALA DONOS, IURIE OSOIANU
Patent / patent application N°	1724 of 2017.12.20
Description	Esența invenției constă în aceea că metoda cunoscută de identificare și confirmare a markerului AgHBs, realizată în 2 etape cu utilizarea a 2 truse comerciale (AgHBs și AgHBs confirmator) conform algoritmului existent, se substituie cu o singură etapă, care include folosirea unui singur test comercial (AgHBs), utilizat de comun cu o tehnologie originală de confirmare a markerului nominalizat în baza consumabilelor standardizate de laborator. Metoda elaborată permite de a reduce timpul de eliberare a rezultatelor finale până la 3 ore și a cheltuielilor financiare cu 50%, neinfluențând sensibilitatea și specificitatea testului. The essence of the invention consists in that the known method of identifying and confirming the AgHBs marker, performed in 2 steps using 2 commercial kits (AgHBs and confirmatory AgHBs) according to the existing algorithm, is substituted in a single step, which includes the use of a single commercial test (AgHBs), commonly used with an original label-confirmation marker technology based on standardized laboratory supplies. The elaborated method allows to reduce the release time of the final results up to 3 hours and the financial expenses by 50%, without affecting the sensitivity and specificity of the test
Domain	Medicine

293.

Organization	National Agency of Public Health
Patent / patent application title	METHOD OF INFLUENZA TREATMENT IN COMBINATION WITH HERPES ½ INFECTION IN CHILDREN
Authors	CONSTANTIN SPINU, ALA DONOS, IURIE PINZARU, IGOR SPINU, PETRU SCOFERȚA, LUMINIȚA SUVEICA, ALINA DRUC, ILIEV ALBINA-MIHAELA, ELENA PALANCIC, SERGIU BOLOGA
Patent / patent application N°	1737 of 2018.01.03
Description	Invenția se referă la medicină umană în special la tratamentul gripei în asociere cu infecția herpetică tip ½ la copii. Metoda propusă constă în substituirea produselor antivirale (oseltamivir, zanamivir și aciclovir, valtrex) cu acțiune specifică asupra virusului gripal: A(H1N1), A(H3N2), B cu genom ARN și a virusului herpetic HSV ½ cu genom ADN cu un produs antiviral autohton "Pacovirină", care demonstrează nu numai acțiune antivirală semnificativă asupra ambelor virusuri (gripal și herpetic), dar și acțiune imunomodulatoare, interferonogenă și antioxidantă The invention relates to human medicine in particular to the treatment of influenza in association with herpes ½ infection in children. The proposed method consists in replacing antiviral products (oseltamivir, zanamivir and aciclovir, valtrex) with a drug "Pacovirin" with specificity against influenza virus: A (H1N1), A (H3N2), B with RNA genome and against HSV ½ herpes virus with DNA genome. Autochthonous drug "Pacovirin" demonstrates not only significant antiviral activity on both viruses (influenza and herpes), but also immunomodulatory, interferonogenic and antioxidant action.
Domain	Medicine

294.

Organization	National Agency of Public Health
Patent / patent application title	TEST METHOD OF DONATED BLOOD TO VIRAL HEPATITIS B MARKERS
Authors	CONSTANTIN SPINU, OCTAVIAN SAJIN, IURIE PINZARU, SVETLANA CEBOTARI, IGOR SPINU, VICTOR PANTEA, LUMINIȚA SUVEICA
Patent / patent application N°	MD nr.1166
Description	Sângele donat este testat la AgHBs, dacă rezultatul este pozitiv sângele este suspendat, dacă rezultatul este negativ sângele se testează la anticorpul AntiHBcor sumar în scopul depistării hepatitei virale B oculte. În cazul rezultatului negativ la anticorpul AntiHBcor sumar sângele donat este validat, dacă rezultatul este pozitiv sângele se testează la anticorpul AntiHBcor IgM. În cazul când sângele donat este pozitiv la AntiHBcor IgM el este suspendat, dacă negativ se trece la etapa următoare - aprecierea concentrației de anticorpi AntiHBs. Dacă concentrația AntiHBs este mai mică de 10 UI/l unitatea de sânge este suspendată, în cazul concentrației AntiHBs mai mare de 10 UI/l, sângele este testat la prezența ADN VHB, dacă rezultatul este negativ unitatea de sânge este validată pentru utilizare pentru transfuzie, în caz contrar unitatea de sânge este suspendată. Donated blood is tested for AgHBs, if the result is positive, the blood is suspended, if the result is negative, the blood is tested for AntiHBcor antibodies in order to detect occult viral hepatitis B. In the case of the negative result for the antiHBcor antibodies, the donated blood is validated, if the result is positive, the blood is tested for AntiHBcor IgM antibodies. If the donated blood is positive for AntiHBcor IgM, it is suspended, if negative is passed to the next step - assessing the concentration of AntiHBs antibodies. If the AntiHBs concentration is less than 10 IU/l the blood unit is suspended, if the AntiHBs concentration is higher than 10 IU/l, the blood is tested for HBV DNA.
Domain	Medicine

295.

Organization	National Agency of Public Health
Patent / patent application title	INFLUENZA, ACUTE UPPER RESPIRATORY TRACT INFECTIONS (IARCS) AND SEVERE ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS (SARI): CONTROL AND RESPONSE MEASURES
Authors	CONSTANTIN SPINU, IURIE PINZARU, ALIONA SERBULENCO, SPINU IGOR, SCOFERTA PETRU, FURTUNA NICOLAE, DONOS ALA, DRUC ALINA, APOSTOL MARIANA, PALANCIUC ELENA
Patent / patent application N°	OȘ nr. 5689
Description	Rezultatele obținute pe parcursul realizării acestui studiu au permis de a evidenția particularitățile clinico-epidemiologice, virusologice, genetice, de evoluție a procesului epidemic prin gripă, infecții acute ale căilor respiratorii superioare și infecții respiratorii acute severe în perioadele pre-epidemică, epidemică și post-epidemică, elemente importante utilizate ulterior în perfecționarea sistemului național de supraveghere și răspuns la gripă, IACRS și SARI ajustat la exigențele OMS, CDC și ECDC. Sistemul elaborat de tip sentinelă permite de a evalua în timp real morbiditatea prin infecțiile nominalizate și de a interveni prompt cu măsuri de control și răspuns în situații de criză, întru reducerea semnificativă a poverii gripei, IACRS și SARI, asupra sistemului de sănătate. The results obtained during this study have made it possible to highlight the clinical-epidemiological, virological, genetic, epidemic, influenza, acute upper respiratory tract infections and acute acute respiratory infections in pre-epidemic, epidemic and post- epidemic, important elements later used in improving the national influenza surveillance and response system, IACRS and SARI adjusted to WHO, CDC and ECDC requirements. The sentinel type system allows real-time assessment of morbidity by designated infections and prompt intervention with crisis response and response measures to significantly reduce the burden of influenza, IACRS and SARI on the health system.
Domain	Medicine

296.

Organization	National Agency of Public Health
Patent / patent application title	COMMUNITY PNEUMONIA AND RECURRENT RESPIRATORY DISEASES IN CHILDREN
Authors	CONSTANTIN SPINU, DONOS ALA, IGOR SPINU, ALBINA-MIHAELA ILIEV, ALIONA SERBULENCO, NICOLAE FURTUNA
Patent / patent application N°	OȘ nr. 5645 din 23.06.2017
Description	În monografia "Pneumonia comunitară și afecțiunile respiratorii recurente la copii" pe baza datelor selectate din literatura de specialitate și a studiilor proprii, sunt elucidate principalele aspecte clinico-evolutive, patogenetice (imune, metabolice etc.), de management, tratament și recuperare a copilului din grupul de risc, care manifestă afecțiuni respiratorii acute, recurente în pneumonia comunitară. Sunt relatate minuțios diagnosticul, criteriile de selectare a tratamentului afecțiunilor respiratorii recurente în perioadele acută și de recuperare, având drept scop corijarea dereglărilor etiopatogenice și imunologice - probleme actuale ale pediatriei. In the monograph "Community-acquired pneumonia and recurrent respiratory disorders in children" based on selected data from the literature and its own studies, the main clinical-evolutionary, pathogenetic (immune, metabolic, etc.) aspects are elucidated, management, treatment and recovery of the child in the risk group, which exhibit acute respiratory conditions, recurrent in community-acquired pneumonia. The diagnosis is thoroughly reported, criteria for selecting treatment for recurrent respiratory disorders in acute and recovery periods, with the aim of correcting the etiopathogenic and immunological disorders - current problems in pediatrics.
Domain	Medicine

297.

Organization	National Agency of Public Health
Patent / patent application title	CONFIRMING METHOD OF VIRAL HEPATITIS E MARKER IN PEOPLE AT HIGH RISK OF INFECTION
Authors	IURIE PINZARU, CONSTANTIN SPINU, MARIA ISAC, OCAVIAN SAJIN, VEACESLAV GUȚU
Patent / patent application N°	S2018008 of 02.05.2018
Description	Metoda propusă prezintă un algoritm original de confirmare a markerilor hepatitei virale E în serul uman al angajaților de la întreprinderile de procesare a cărnii. Tehnologia evidențierii merkerilor include 2 (două) etape, prima identificarea probelor negative, pozitive și indeterminate. Etapa II include înlăturarea inhibitorilor nespecfici din probele de ser cu rezultate indeterminate cu montarea repetată a testului ELISA pentru probele pozitive prin neutralizarea încărcăturii antigenice fixate pe pereții godeului plășetei de către anti-HVE IgG, standardizați în condiții de laborator astfel blocând formarea complexului Ag+anti-HVE. Urmare realizării acestei tehnologii probele cu rezultate indeterminate dispar, fiind exact atribuite probelor negative sau pozitive, astfel sporind semnificativ specificitatea metodei propuse și eficacitatea măsurilor de control și răspuns privind reducerea riscului de contractare a infecției cu virusul hepatitei virale E. The proposed method presents an original algorithm for confirming the markers of viral hepatitis E in the human serum of employees of meat processing enterprises. Marker highlighting technology includes two (2) stages, the first - identification of negative, positive and indeterminate samples. Stage II includes removal of non-specific inhibitors of serum samples with indeterminate results with repeated ELISA testing for positive samples by neutralizing the antigenic load fixed on the walls of the pad by the anti-HVE IgG, standardized in conditions of laboratory thus blocking the formation of the Ag + anti-HEV complex. Following this technology the samples with indeterminate results disappear, being accurately attributed to negative or positive samples.
Domain	Medicine

298.

Organization	National Agency of Public Health
Patent / patent application title	METODA DE TRATAMENT AL MENINGITEI ENTEROVIRALE LA COPII
Authors	SPÂNU CONSTANTIN, SPÂNU IGOR, APOSTOL MARIANA, SAJEN OCTAVIAN, DONOS ALA
Patent / patent application N°	nr.918 din 2016 01.31, Nr depozit S 2014 0091
Description	Invenția se referă la medicină, în special la infecțiile enterovirale și poate fi utilizată pentru profilaxia și tratamentul meningitei seroase de geneză enterovirală în special la copii. Problema pe care o rezolvă metoda propusă de tratament include sporirea eficacității tratamentului meningitei enterovirale la copii manifestată prin reducerea mai rapidă în timp a semnelor sindromului toxic general, inclusiv a febrei, cefalee, persistenței semnelor meningiene și normalizarea indicatorilor paraclinici în baza suplimentării terapiei de bază cu "Pacovirină" – prods medicamentos original, autohton fabricat de SA "Farmaco" cu acțiune antivirală, interferonogenă și imunomodulatoare; practic nedemonstrând efecte adverse. Această metodă reduce semnificativ durata de spitalizare a copiilor cu meningite enterovirale, inclusiv la copii cu contraindicații la administrarea terapiei clasice. The invention relates to medicine, especially to enterovirus infections, and can be used for the prophylaxis and treatment of serum meningitis of enteroviral genesis, especially in children. The problem solved by the proposed treatment method includes increasing the efficacy of treatment of enterovirus meningitis in children manifested by the faster reduction in time of signs of general toxic syndrome including fever, headache, persistence of meningially signs and normalization of paraclinic indicators based on supplementation of basic therapy with "Pacovirină" - an original medicinal product manufactured by SA "Farmaco" with antiviral, interferonogenic and immunomodulatory action; practical, not demonstrating adverse effects.
Domain	Medicine

299.

Organization	State University of Medicine and Pharmacy "Nicolae Testemițanu", Republic of Moldova
Patent / patent application title	„TOXOCAROZA -PROBLEMA ACTUALA A SERVICIULUI MEDICAL SI SANITAR PUBLIC”, CHISINAU, 2017, 240 p. "
Authors	GHEORGHE PLACINTĂ
Patent / patent application N°	OȘ Nr. 5989 of 07.05.2018
Description	Monografia redă cauzele prevalenței toxocarozelor, legăturile de evoluție, spectrului de manifestări, extinderea viziunii în cunoașterea patologiei de medicii clinicieni, rezidenți cu specializările în boli infecțioase, medicina de familie, pediatrie, gastroenterologie, pulmonologie, neurologie, alergologie, hematologie etc. Sunt stabiliți factorii predictivi în evoluția bolii, diferențele monoinvasiei toxocarice cu comorbiditățile parazitare și hepatitele cronice virale, este elaborat algoritmul de conduită, oferirea soluțiilor noi terapeutice în cazurile de toxocaroză rebelă, management destinat, individualizat pe pacient cu reduceri de costuri. The monograph deals with the causes of the prevalence of toxocariasis, the laws of evolution, the spectrum of manifestations, expanding the vision in the knowledge of the pathology of clinicians, residents with specializations in infectious diseases, family medicine, pediatrics, gastroenterology, pulmonology, neurology, allergy, hematology, etc. Established predictive factors in disease progression, differences in toxocariasis monoinvasion with parasitic comorbidities and chronic viral hepatitis, developed the algorithm of conduct, providing new therapeutic solutions in cases of rebellious toxocariasis, targeted and individualized management for patient with cost reductions.
Domain	Medicine

300.

Organization	National Public Health Agency, State University Of Moldova, State University Of Medicine And Pharmacy „Nicolae Testemitanu”
Patent / patent application title	INHIBITOR OF INCREASE AND MULTIPLICATION OF THE FUNGI
Authors	BURDUNIUC OLGA, BALAN GRETA, RUSNAC ROMAN, TSAPKOV VICTOR, GROSSU TROFIM, RUDIC VALERIU, GULEA AURELIAN
Patent / patent application N°	MD NR. 4402, PATENT REQUEST a2018 0003
Description	Au fost sintetizați compuși organici biologic activi din clasa hidrazincarbotioamidelor cu activitate antifungică ridicată. Compușii prezintă activitate antifungică împotriva <i>Candida albicans</i> care depășește 114 ori caracteristicile analogice ale Nistatinei. Acestea pot fi utilizate în medicină umană și veterinară pentru prevenirea și tratamentul micozelor. Synthesis of organic biologically active compound from the class of hydrazinecarbothioamide with high antifungal activity. The compounds exhibit antifungal activity against <i>Candida albicans</i> that exceeds 114 times analogous characteristics of the Nystatin. They can be used in medicine and veterinary medicine for the prevention and treatment of mycoses.
Domain	In medicine and veterinary medicine.

301.

Organization	State University Of Moldova, State University Of Medicine And Pharmacy „Nicolae Testemitanu”, National Public Health Agency, Institute Of Microbiology And Biotechnology
Patent / patent application title	COPPER CONTAINING AGENTS WITH ANTIBACTERIAL ACTIVITY AGAINST GRAM POSITIVE MICROORGANISMS
Authors	BĂLAN GRETA, BURDUNIUC OLGA, ȚAPCOV VICTOR, MITKEVICH NATALIA, RUDIC VALERIU, GULEA AURELIAN
Patent / patent application N°	MD Nr. 4462; REQUEST FOR PATENT a 2018 0010
Description	Folosind metodele de sinteză direcționate, au fost sintetizați compuși coordinativi noi ai cuprului cu liganzii din clasa tiosemicarbazidelor. Acești compuși manifestă activitate antimicrobiană selectivă împotriva microorganismelor gram pozitive, care depășesc de 256-1,2 ori caracteristicile anologice ale prototipului. New copper coordination compounds of the thiosemicarbazone class with high antimicrobial activity have been obtained using the directed synthesis methods. These compounds exhibit selective antimicrobial activity against gram positive microorganisms that exceeds 256-1.2 times analogous characteristics of the prototype.
Domain	In medicine and veterinary medicine.

302.

Organization	National Agency for Public Health, Academy of Sciences of Moldova.
Patent / patent application title	DETECTION OF DNA-REPAIR GENES POLYMORPHISMS IN PEOPLE EXPOSED TO IONIZING RADIATION
Authors	COREȚCHI LIUBA, COJOCARI ALEXANDRA, BAHNAREL ION, GÎNCU MARIANA
Patent / patent application N°	OȘ Nr. 5877 din 13.02.2018
Description	Lucrarea științifică se referă la principiile reacției de polimerizare în lanț, cu echipamentele și materialele necesare pentru evaluarea polimorfismului genelor implicate în repararea ADN la persoanele expuse acțiunii radiațiilor ionizante. Polimorfismul genelor de reparare a ADN-ului este analizat prin intermediul tehnicii PCR (Reacție în lanț de polimerază), care permite amplificarea secvențelor de nucleotide urmată de vizualizarea prin electroforeză a rezultatelor în gelul de poliacrilamidă sau agaroză. PCR (polimerizare în lanț-reacție) se bazează pe o tehnologie <i>in vitro</i> care imită capacitatea naturală de replicare a ADN-ului și constă în generarea rapidă a unor copii multiple ale unei secvențe nucleotidice țintă dintr-o genă de interes sau un patogen specific; apoi, produsul amplificat este detectat prin diverse metode. The scientific work refers to the principles of the chain polymerization reaction, the equipment and materials needed to evaluate polymorphism of genes involved in DNA repair in people exposed to ionizing radiation. The DNA-repair genes polymorphisms are analyzed using PCR (Polymerase Chain Reaction), which allows the amplification of the nucleotide sequences followed by electrophoresis visualization of the results in the polyacrylamide or agarose gel. The PCR (<i>chain-reaction polymerization</i>) is based on <i>in vitro</i> technology that imitates the natural DNA replication capacity and consists in the rapid generation of multiple copies of a target nucleotide sequence from a gene of interest or a specific pathogen; then, the amplified product is detected by various methods.
Domain	Medicine

303.

Organization	National Centre of Public Health, Academy of Sciences of Moldova.
Patent / patent application title	BIODOZIMETRY OF THE EXPOSURE AT THE IONIZING RADIATION BY MICRONUCLEUS METHOD
Authors	LIUBA COREȚCHI, ALEXANDRA COJOCARI, ION BAHNAREL, MARIANA GÎNCU
Patent / patent application N°	Nr.5379 of 09/06/2016.
Description	Lucrarea științifică este destinată investigațiilor citogenetice în biodozimetrie și stabilesc metodologia de determinare a reacției celulare la acțiunea radiațiilor ionizante. Determinarea numărului de micronuclee este o metodă rapidă (expres), care permite estimarea nivelului de expunere a pacientului la factorii stresanți, inclusiv la radiații ionizante în termen limitat, fiind utilă și în calitate de test-<i>screening</i> în caz de accident/incident nuclear. În lucrare se descriu metoda și procedura de efectuare a investigațiilor citogenetice, având ca scop testarea rapidă a expușilor la factorii stresogeni, inclusiv și la radiații ionizante. The invention relates to the field of medicine, in particular to processes for the evaluation of the cytogenetic mutation by micronucleus test under the conditions of stressogenic factors, including increased ionizing radiation conditions. The work is intended for cytogenetic investigations in biodozimetry and includes methodology for determining the cell reaction to the action of ionizing radiation by determining the number of micronuclei. This presents a express method, estimating the level of patient exposure to stressogenic factors, including ionizing radiation within limited time, useful as a screening test in case of nuclear accident/incident.
Domain	Medicine

304.

Organization	National Agency for Public Health, Academy of Sciences of Moldova
Patent / patent application title	THE MONITORING OF IONIZING RADIATION SOURCES
Authors	COREȚCHI LIUBA, BAHNAREL ION, URSULEAN ION, COJOCARI ALEXANDRA, PLĂVAN IRINA, VÎRLAN SERGHEI
Patent / patent application N°	Nr. 5599 din 13.04.2017
Description	Lucrarea se referă la investigații radiologice și cuprinde: caracteristica scurtă a surselor de radiații ionizante din principalele componente ale mediului ambiant; tehnici și echipament de detectare a radiațiilor ionizante; metodologia de determinare a concentrațiilor radionuclizilor naturali: ^{226}Ra, ^{90}Th, ^{238}U și ^{40}K; igienic semnificativi, indicatori de poluare a mediului: ^{90}Y, ^{134}Cs, ^{137}Cs, ^{90}Sr, ^{210}Po, ^{210}Pb etc. prin metode spectrometrice, radiochimice și radiometrice. Lucrarea este destinată Instituțiilor Serviciului de Supraveghere de Stat al Sănătății Publice, inclusiv specialiștilor, care efectuează investigații radioecologice: medicilor igieniști, studenților și rezidenților facultății de Sănătate Publică a USMF, care studiază Igiena radiațiilor la etapa pregătirii universitare/postuniversitare. The paper represent the radiological investigations which includes: the characteristic of the sources of ionizing radiation from the principal component of the environment; the techniques and detecting equipment of ionizing radiation; the methodology of determining the concentrations of the natural radionuclides: ^{226}Ra, ^{90}Th, ^{238}U și ^{40}K; significant hygiene, environmental pollution indicators: ^{90}Y, ^{134}Cs, ^{137}Cs, ^{90}Sr, ^{210}Po, ^{210}Pb by the spectrometric, radiochemical and radiometric methods..
Domain	Medicine

305.

Organization	National Agency for Public Health, Academy of Sciences of Moldova
Patent / patent application title	THE METHODOLOGICAL MONITORING OF THE NATURAL SOURCES OF RADON (²²²RN) AND EVALUATION OF THE RADIOLOGICAL RISK TO THE EXPOSED POPULATION
Authors	COREȚCHI LIUBA, BAHNAREL ION, URSULEAN ION, APOSTOL ION, PLAVAN IRINA, COJOCARI ALEXANDRA, VÎRLAN SERGHEI
Patent / patent application N°	5478
Description	Indicațiile metodice se referă la investigații radiometrice și stabilesc metodologia de determinare a concentrațiilor de radon și descendenților acestuia în încăperi, sol și apă. Sunt descrise metodele de calculare a dozelor <i>gama</i> externe și interne și a riscului radiologic pentru populația expusă. Indicațiile metodice sunt destinate instituțiilor și organizațiilor științifico-practice în domeniul supravegherii sănătății publice pentru evaluarea nivelului de expunere a populației și a expușilor profesional la radiații ionizante. The paper represents the radiometric investigations and establishes the methodology for determining the radon concentrations and its progeny indoor, in soil and water. It described the calculating methods of the internal and external gamma dose and the radiological risk of exposed population. This paper is intended for institutions and scientific/practical public health organizations to assess the level of exposure of the population and the workers exposed to ionizing radiation.
Domain	Medicine

306.

Organization	National Agency for Public Health
Patent / patent application title	RHIZOPUS STOLONIFER FUNGI STRAIN FOR BIODEGRADATION OF COBALT AND NICKEL COMPOUNDS
Authors	COREȚCHI LIUBA, PLAVAN IRINA, BAHNAREL ION
Patent / patent application N°	Nr. 4486
Description	Invenția se referă la Biotehnologie și Protecția mediului. Esența invenției constă în elaborarea unui procedeu biotehnologic nou de reducere a riscului de poluare a mediului ambiental, în baza utilizării microorganismelor nepatogene. Se propune funga <i>Rhizopus stolonifer</i> 67 CNMN-FD-18, ce posedă proprietăți de biodegradare a compuşilor toxici ai cobaltul și nichelul. The invention relates to Biotechnology and Environmental protection. The novelty consists in developing a new biotechnological process to reduce the risk of environmental pollution, based on the use of non-pathogenic microorganisms. It is proposed fungi <i>Rhizopus stolonifer</i> 67 CNMN-FD-18, which possesses the biodegradation of toxic compounds of cobalt and nickel.
Domain	Biotechnology, Environment protection

307.

Organization	National Agency for Public Health
Patent / patent application title	IMMUNE STATUS ASSESSMENT PROCESS
Authors	COREȚCHI LIUBA, NICOLAE BAHNAREL, GÎNCU MARIANA
Patent / patent application N°	2667 C2 MD A 61 B 5/145
Description	Invenția se referă la domeniul medicinei, în special la procedee de evaluare a statusului imun în condiții stresogene, inclusiv în condiții de expunere la radiații ionizante. Se propune un procedeu pentru evaluarea individuală a statusului imun la pacienții expuși la factorul radiostresogen, conform corelării sumei populațiilor de T-limfocite, incluzând corelarea TCD4+ (T-limfocite helper) și TCD8+ (T-limfocite supresor) cu populațiile TCD3+ (pan T-limfocite) $\times 100$, investigate prin utilizarea imunoterapiei imunofluorescente sau metodei de bifenotipare. Rezultatul tehnic constă în creșterea eficienței evaluării individuale a statutului imun la pacienții expuși la factorul radiostresogen cu detectarea corelației dintre expresia indicelui de tensionare a răspunsului imun și manifestarea patologiei clinice. The invention relates to the field of medicine, in particular to processes for the evaluation of the immune status under the conditions of stressogenic factors, including increased ionizing radiation conditions. There is provided a process for the individual assessment of the immune status in patients exposed to radiostresogen factor, according to the correlation of sum of the populations of T-lymphocytes, including correlation of TCD4+ (T-helper lymphocytes) and TCD8+ (T-suppressor lymphocytes) populations to the TCD3+ (pan T-lymphocytes) $\times 100$, investigated by using of imunofluoriscent imunoterapy or the biphenotypic method. The technical result consist in increasing of individual assessment of immune status in patients exposed to radiostresogen factor.
Domain	Medicine, Immunology

308.

Organization	University "Dimitrie Cantemir" of the Republic of Moldova, National Agency for Public Health
Patent / patent application title	NATURAL RADIOACTIVITY OF FOSSIL ANIMAL REMINISCENCES
Authors	NICOLAE BAHNAREL, LIUBA COREȚCHI
Patent / patent application N°	Research Project Nr. 01m-35 08 of august 2017
Description	Lucrarea științifică este destinată investigațiilor reminiscentelor fosile de animale preistorice din laboratoarele și muzeele științifice ale AȘRM, muzeul național al ținutului natal, unde s-a stabilit cu metode noi moderne un nivel sporit a radioactivității naturale, care depășea de 3-5 ori CMA. Debitul dozei efective la suprafața acestor reminiscente fosile depășește prevederile normelor naționale de 10-12 ori. Rezultatele studiului indică la necesitatea implementării monitorizării continuă a surselor naturale de radiații ionizante și semnalează necesitatea unui studiu aprofundat al radioactivității naturale în reminiscentele fosile de animale preistorice. The scientific work is dedicated to investigations of fossil reminiscences of prehistoric animals in the laboratories and scientific museums of the ASRM, the national museum of native land, where using new modern methods has been established an increased level of natural radioactivity, which exceeds 3-5 times national norms. The effective dose rate at the surface of these fossils reminiscent exceeds national norms 10-12 times. The study results indicate the need to implement continuous monitoring of natural sources of ionizing radiation and signals the need for an extensive study of natural radioactivity in reminiscences fossils of prehistoric animals
Domain	Evaluation of natural radioactivity in reminiscences of fossil animals.

Academy of Sciences of Moldova

Institute of Power Engineering

309.

Organization	Institute of Power Engineering
Patent / patent application title	SOLAR ENERGY-PRODUCTION PLANT
Authors	BURCIU VITALIE, BERZAN VLADIMIR, ȘIT MIHAIL, TÎRȘU MIHAI, BURCIU ANDREI
Patent / patent application N°	MD 962
Description	Invenția se referă la instalații cu colectori solari pentru transformarea energiei solare în energie electrică și/sau termică. Instalația include un arbore vertical (1), fixat într-o carcasă metalică (2), amplasată în pământ, arbori orizontali (3), care străpung arborele vertical (1), platforme (4) pe care sunt montate colectoare și/sau panouri solare (5), mecanism (6) de schimbare în timp a rotației azimutale a arborelui (1), mecanisme (7) de schimbare în timp a rotației zenitale a arborilor orizontali (3) și inele cu rulmenți (15), amplasate distanțat pe arborele vertical (1), pentru fixarea lui, prin intermediul unor cabluri (14), de pământ The invention relates to solar collector systems for converting solar energy into electrical and/or thermal energy.
Domain	Energy

The Institute of Physiology and Sanocreatology

310.

Organization	The Institute of Physiology and Sanocreatology
Patent / patent application title	COMPLEX OF BIOLOGICALLY ACTIVE NUTRITIONAL ADDITIVES
Authors	STRUTINSKI TUDOR, TIMOSCO MARIA, PETREANU MARIANA
Patent / patent application N°	Patents MD 993, 253, 290, 3879
Description	Adaosurile alimentare biologic active se referă la industria alimentară și pot fi utilizate la obținerea adaosurilor biologic active pentru normalizarea stării funcționale a tractului digestiv, restabilirea funcției evacuatorii a intestinului și a bacteriocenozei intestinale, prevenirea hiperglicemiei, optimizarea metabolismului general, stimularea proceselor antioxidante și stoparea celor de îmbătrânire din organism. Biologically active food additives relate to food industry and can be used to obtain biologically active additions for normalization of the functional state of digestive tract and in particular for restoration bowe evacuation function and of intestinal bacteriocenosis, for the prophylaxis of hiperglicemia, optimization of general metabolism, stimulation of antioxidant processes and stopping of aging ones in organism.
Domain	Food industry, Dietology, Biomedicine

311.

Organization	The Institute of Physiology and Sanocreatology
Patent / patent application title	MEDIUMS FOR CRYOPRESERVATION OF HUMAN SPERM
Authors	BORONCIUC GHEORGHE, ROȘCA NICOLAE, BALAN ION, CAZACOV IULIA, BUCARCIUC MELANIA, MEREUTA ION, BUZAN VLADIMIR
Patent / patent application N°	MD 58, 201, 718
Description	Datorită componentelor selectate și a proporțiilor propuse, mediile pentru crioconservare asigură stabilitatea structurilor membranare ale spermatozoizilor în timpul procesului de crioconservare. Mediile elaborate pe baza substanțelor biologice active stimulează creșterea indicilor fiziologici ai spermei după decongelare comparativ cu sperma nativă, ceea ce asigură o calitate înaltă a materialului reproducător al donatorilor. Due to the selected components and the proposed proportions, the cryopreservation mediums ensures the stability of the spermatozoa's membranare structures during the cryopreservation process. Created mediums on the basis of biological active substances stimulates the increasing of sperm physiological indices after thawing in comparison with native sperm, which provides a high quality of donor's reproductive material.
Domain	Sanocreatology, Cryobiology and Criomedicine

312.

Organization	The Institute of Physiology and Sanocreatology The State Agrarian University of Moldova, The Moldova State University
Patent / patent application title	THE CYCLE OF STIMULATORS OF COCKS SPERMATOGENESIS
Authors	BORONCIUC GHEORGHE, ȚURCANU ȘTEFAN, GULEA AURELIAN, ROȘCA NICOLAE, BALAN ION, BÂRCĂ MARIA, DIDILICĂ INA
Patent / patent application N°	MD 4166, 4193
Description	Invențiile din acest ciclu se referă la medicina veterinară, în special la reproducerea animalelor agricole și pot fi utilizate pentru stimularea spermatogenezei la cocoși. Stimulatoarele conțin, ca parte componentă activă, compuși coordinativi noi sintetizați ai zincului: Spemadrel – compus coordinativ cu formula generală $Zn(CCl_3COOH)_2 \cdot 4H_2O$ și Fortegam-K – compus coordinativ cu formula generală $Zn(HSeO_3)_2 \cdot 2H_2O$, care se asimilează ușor, sunt ecologic puri, nu produc reacții adverse. Stimulatoarele sunt prezentate sub formă soluții în fiole a câte 1ml, ambalate în cutii a câte 20 fiole. Se administrează <i>per os</i>, câte 1ml o data pe zi, timp de 35 zile. The inventions of this cycle relate to veterinary medicine, in particular to the reproduction of farm animals and can be used for stimulation of cocks spermatogenesis. The stimulators contain, as an active component, new zinc synthesized coordinative compounds: Spemadrel - coordination compound with general formula $Zn(CCl_3COOH)_2 \cdot 4H_2O$ and the Fortegam-K – coordination compound with general formula $Zn(HSeO_3)_2 \cdot 2H_2O$ which are easily assimilated, are ecologically pure, do not produce adverse reactions. The stimulators are presented in the form of solutions in ampoules of 1 ml, packed in boxes of 20 ampoules. It is administered <i>per os</i> 1 ml once a day, for 35 days.
Domain	Sanocreatology, Reproductology, Veterinary medicine

313.

Organization	The Institute of Physiology and Sanocreatology
Patent / patent application title	THE METHOD FOR FEEDING BEE-FAMILIES
Authors	DERJANSCHI VALERIU, VRABIE ELVIRA, CIOCHINA VALENTINA, FURDUI TEODOR
Patent / patent application N°	4284 MD
Description	Invenția se referă la apicultură și poate fi utilizată pentru stimularea creșterii familiilor de albine. Conform invenției, procedeul de hrănire a familiilor de albine constă în aceea că se utilizează un amestec ce conține zer din lapte de vacă și zahăr, în raportul masic de 1:1, care se administrează primăvara, câte 100...150 ml la o ramă acoperită cu albine, o dată la 3 zile, în decurs de 3...4 săptămâni. The invention relates to beekeeping and can be used to stimulate the growth of bee-families. According to the invention, the method for feeding bee-families consists in that it is used a mixture containing whey and sugar, in the mass ratio of 1:1, which is administered in spring, 100...150 ml per frame covered with bees, once every 3 days, during 3...4 weeks.
Domain	Beekeeping

Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection

314.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	PROCESS FOR MICROPROPAGATION OF <i>MENTHA GATTEFOSSEI</i> MAIRE PLANTS <i>IN VITRO</i>
Authors	CĂLUGĂRU-SPĂTARU T., CIOCÂRLAN N., CAUȘ M., DASCALIUC A.
Patent / patent application N°	1091 din 2017.06.30
Description	Procedeul de micropropagare a plantelor de <i>Mentha gattefossei</i> Maire include inocularea minibutașilor și cultivarea lăstarilor obținuți din mugurii axilari cu inducerea paralelă a rizogenezei pe mediul nutritiv ce conține ½ săruri minerale față de mediul Murashige-Skoog. Specia este protejată la nivel internațional, ca rezultat al colectării intensive în scopuri medicinale și ca sursă alimentară. The process, according to the invention, includes inoculation of minicuttings and cultivation of the shoots, produced from axillary buds with parallel induction of rhizogenesis on a nutrient medium that contains ½ mineral salts with respect to the Murashige-Skoog medium. The species is protected at the international level as a result of intensive collection for medical purposes and as a food source.
Domain	Agriculture

315.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	PROCESS FOR PRODUCING THE ENTOMOPHAGUS <i>TRICHOGRAMMA</i> SPP
Authors	GAVRILIȚA LIDIA, GORBAN VICTOR, NASTAS TUDOR
Patent / patent application N°	Nr.8863 din 2017.10.09
Description	Procedeul propus asigură iradierea cu raze ultraviolete a ouălor insectelor dăunătoare de gazdele naturale, a complexului de buhe (<i>Mamestra brassicae</i> L., <i>Helicoverpa armigera</i> Hb.) și producerea <i>Trichogramma</i> spp. pe ele, în rezultat sporesc indicii biologici – prolificitatea femelelor de 1,1-1,6 ori, a duratei vieții - de 1,35-2,43 ori, a ecloziunii adulților cu 1-9 %, a procentului de parazitare cu 1-11%, cota femelelor cu 2-9,5%, a femelelor, care lasă urmași de 1,1-2,4 ori, păstrarea genofondului culturii materne și economisirea ouălor de buhe și a entomofagului – <i>Trichogramma</i> spp. la producere pentru protecția biologică a plantelor. The proposed procedure provides for ultraviolet irradiation of eggs of insects harmful to the natural hosts of the cutworm complex (<i>Mamestra brassicae</i> L., <i>Helicoverpa armigera</i> Hb.) and the production of <i>Trichogramma</i> spp on them, as a result, increasing the biological indexes – female prolific 1.1-1.6 times, lifetime - 1.35-2.43 times, hatching of adults with 1-9 % of the parasitic percentage by 1-11%, the share of the females by 2-9.5%, leaving the offspring and by 1.1-2.4 times, preserving of the genofond of the maternal culture and saving of the eggs and the entomophage <i>Trichogramma</i> production for plant protection.
Domain	Agriculture

316.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	METHOD OF SELECTION OF THE MATERNAL WHEAT FORMS FOR HYBRIDS WITH HIGH WEIGHT OF KERNELS IN SPICE
Authors	LUPASCU GALINA, GAVZER SVETLANA
Patent / patent application N°	MD1161, 2018
Description	Invenția se referă la metoda de apreciere a efectului matern la formarea masei boabelor în spic la grâu, care include aprecierea elementelor de productivitate la formele parentale și hibrizii F_1, standardizarea datelor înregistrate, analiza regresională multiplă și stabilirea coeficientului de regresie β pentru fiecare element de productivitate. Forma maternă a cărei coeficient β înregistrează valori în limitele 0,656-0,712 pentru numărul de boabe în spic contribuie la formarea hibrizilor F_1 cu indici înalți ai masei boabelor în spic: 2,35-2,63 g. The invention relates to the method of assessing the maternal effect in the formation of the wheat grain mass in wheat, which includes the appreciation of the productivity elements in the parental and hybrid F_1 forms, the standardization of the recorded data, the multiple regression analysis and the establishment of the regression coefficient β for each productivity element. The maternal form whose coefficient β registers values within the range of 0.656-0.712 for the number of spice grains contributes to the formation of F_1 hybrids with high bean mass indexes: 2.35-2.63 g.
Domain	Agriculture

317.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	NEW TOMATO CULTIVARS - <i>MAKRISTA</i>, <i>MILORANJ</i>, <i>STEFANI</i>
Authors	M. MAKOVEI, L. GUSEVA, V. BOTNARI, G. LUPAȘCU, A. ȘTEFÎRȚĂ, P. BELEAEV
Patent / patent application N°	<i>MaKrista</i> – MD 157 2014-06-30; <i>MilORanj</i> – MD 158 2014-06-30; <i>Stefani</i> –MD 159 2014-06-30
Description	Soiurile de tomate: <i>MaKrista</i>, <i>MilOranj</i>, <i>Stefani</i> prezintă un mare interes socio-economic. Sunt soiuri de tip contemporan cu fructe mari, de culoare roză și oranj intensivă, înalt solicitat pe piața comercială. Soiuri sunt omologate în Republica Moldova Tomato cultivars: <i>MaKrista</i>, <i>MilOranj</i>, <i>Stefani</i> are the genotypes of new generation. They are interesting from the social and economic perspective. These are salad cultivars with large fruits of the intense pink and orange colours; they are much-in-demand in the modern market of customers.
Domain	Agriculture

318.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	CISGEN – NEW TOMATO CULTIVAR
Authors	MARII LILIANA, BUJOREANU VALERIU, ANDRONIC LARISA, SMEREA SVETLANA, BOTNARI VASILE, BERZOI VALENTINA
Patent / patent application N°	nr. 389 / 2018.04.10
Description	Soiul de tomate CisGen este creat în rezultatul hibridării interspecifice dintre soiul Nistru și forma spontană <i>S.cheesmaniae</i>. Semințele hibridului F₁ au fost iradiate cu raze gama (100Gy), ulterior a fost aplicată selecția individuală. Soi semitimpuriu, planta cu creștere determinată. Fructul de mărime mică, de formă obovată, fără calotă verde la bază. Masa medie a fructului 13,5 g. Conținutul substanțelor uscate solubile constituie 6,80 g%, conținutul de zaharuri 5,84 %, acid ascorbic 25,37mg%, aciditatea totală 0,45%. Recolta totală 36,9 t/ha, recolta marfă 34,4 t/ha. Se recomandă pentru cultivarea prin răsad și semințe în câmp deschis. The tomato cultivar CisGen is created as a result of interspecific hybridization of the Nistru variety and spontaneous form <i>S.cheesmaniae</i>. The seeds of hybrid F₁ were irradiated with gamma rays (100Gy), then individual selection has been applied. The variety with medium time of maturity, the plants of determinate growth type. The fruits are small, obovate shape in longitudinal section, without green shoulder (before maturity). Average fruit weight 13.5 g. The content of total soluble solid -6.80 g%, sugar 5.84 %, ascorbic acid 25.37 mg%, and total acidity 0.45%. Total harvest 36.9 t / ha, harvest 34.4 t / ha. It is recommended for seedling and open-field cultivation.
Domain	Agriculture

319.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	NEW TOMATO CULTIVARE EXCLUSIV
Authors	MIHNEA NADEJDA, BOTNARI VASILE, LUPAȘCU GALINA, GRATI VASILE, SALTANOVICI TATIANA, MIHNEA MIHAELA
Patent / patent application N°	MD 241
Description	Fructele soiului de tomate <i>Exclusiv</i> au greutate medie (75-80 g), formă cilindrică. Fructele conțin substanțe uscate - 4,9-5,2%, zahăr - 4,5-4,7 %, acid ascorbic - 25-41 mg/%, aciditate - 0,29-0,37% . Perioada de vegetatie este de 100-108 zile. La creșterea prin semințe, productivitatea este de 43, 0. . . 59, 0 t/ha, cota fructelor marfă este mare (93. 0 %). Soiul <i>Exclusiv</i> îmbină armonios productivitatea înaltă cu calități gustative bune, rezistența la frig și arșiță. Productivitatea este înaltă, atât la cultivarea prin semințe, cât și prin răsad. The fruits of the variety <i>Exclusiv</i> are medium sized weighing 75-80 g, cylindrical shape. The fruits contain 4,9-5,2% of dry matter, 4,5...4,7% - sugars, 25,0...41,0 mg/% - vitamin C, 0,29...0,37% - acidity. The variety is early ripening with a vegetation period is 100-108 days. In the increased by seeds, the variety ensures a yield of 43,0...59,0 t/ha, while the standard fruit yield is high (93,0%). The variety <i>Exclusiv</i> harmoniously combines high productivity, good tasting qualities with the resistance to cold and drought. The productivity is high at cultivation through both seeds and seedling transplants.
Domain	Agriculture.

320.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	HORDEIFORME 340, A WINTER WHEAT VARIETY
Authors	ROTARI SILVIA
Patent / patent application N°	MD 266 2018.02.28
Description	Hordeiforme 340 este un soi creat prin selecția individuală repetată a plantei elite din populația hibridă <i>Hordeiforme 333 x Hordeiforme 335</i>. Soiul are talie medie (80-88cm), spic de culoare roșie cu lungimea de 7,5 – 8,0cm și densitatea de 26-30 spiculețe la 10 cm. Bobul este mare alb-gălbui, cilindric, MMB – 48-52g. Conținutul de gluten variază între 28-32,4%, iar de proteină – 15,0-15,6%. Productivitatea este de 5,5- 6 t/ha. Este un soi semitimpuriu, rezistent la secetă, cădere, iernare și maladii. Se recomandă de a fi semănat în termeni optimali cu norma de însămânțare de 5 mln, boabe la hectar. Hordeiforme 340 is a variety created by the repeated individual selection of the elite plant of the Hordeiforme 333 x Hordeiform 335 hybrid population. The variety has a medium size (80-88cm), a red spike with a length of 7.5-8.0cm and a density of 26-30 spikelets at 10 cm. The bobble is large white-yellowish, cylindrical, MMB - 48-52g. The gluten content varies between 28-32.4% and the protein - 15.0-15.6%. The productivity is 5.5- 6 t / ha. It is a semi-sparkling variety, resistant to drought, drought, wintering and diseases. It is recommended to sowing in optimal terms the sowing standard of 5 mln, berries per hectare.
Domain	Agriculture

321.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	NEW TOMATO VARIETIES JACOTĂ, <i>SOLANUM LYCOPERSICUM</i> L
Authors	SÎROMEATNICOV IULIA, BOTNARI VASILE, BALAUR NICOLAE, CIOBANU RENATA, COTENCO EUGENIA, CHIRILOV ELEONORA
Patent / patent application N°	MD 240 of 2017.08.31
Description	Soiul Jacotă a fost obținut în rezultatul hibridărilor spontane și culturii <i>in vitro</i> a embrionilor nedezvoltați între specia (<i>Solanum Lycopersicum peruvianum var dentatum</i> Mull.) și soiul Victorina (<i>Solanum lycopersicum</i> L.). Durata perioadei de vegetație constituie 106 - 118 zile, soi mediu tardiv. Fructul are o greutate de 100-150 grame, rotund, uniform. Fructe cu pericarp și pulpă interioară cămoasă. La baza fructului cu adâncitură medie. Vârful fructului plană. Conținutul substanțelor uscate în fruct 5,9-6,5%, zaharuri 4,72-5,75%, vitamina C 45,6-54,5 mg/%, aciditatea titrabilă 0,35-0,41mg/%. Posedă o recoltă generală de 43,7-50,9t/ha. Pondere fructelor marfă 96,3%. Soiul este rezistent la secetă. Se recomandă pentru consum în stare proaspătă și procesare. Tomato variety Jacota was obtained as a result of spontaneous hybridization between the <i>Solanum lycopersicum peruvianum var. dentatum</i> CH Mull. with and the Victorina variety (<i>Solanum lycopersicum</i> L.), reproduced by <i>in vitro</i> culture of embryos and undeveloped ovules. The vegetation period is 106-118 days. The fruit is round and flat with the weigh 100-150g. Fruits with high taste qualities, the dry matter content of the fruits 5,9-6,5%, sugars 4,72-5,75%, ascorbic acid 45,6-54,5 mg/%, titratable acidity 0,35-0,41mg/%. The total harvest of tomato is 43,7-50,9t/ha. The share of commodities is 96,3%. Recommendation. The variety is productive, resistant to drought. It is recommended for fresh consumption and processing.
Domain	Agriculture

322.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	PREPARAT GLICOZID DIN PLANTE DE <i>VERONICA OFFICINALIS</i> L. CU ACȚIUNE FUNGICIDĂ ASUPRA <i>ALTERNARIA ALTERNATA</i>
Authors	SHUBINA V., MASHCENCO N., BOROVSKAIA A., GUREV A., ROSHCA I.
Patent / patent application N°	MD 1192 Z 2018.04.30
Description	Invenția se referă la preparatele fungicide, și anume la un preparat glicizidie din plante de <i>Veronica officinalis</i> L. cu acțiune fungică asupra <i>Alternaria alternata</i>, obținut din partea aeriană a plantei prin extragerei triplă cu soluție hidrometanolică urmată de cromatografierea pe colonă de poliamidă. Rezultatul tehnic al invenției consta lărgirea sortimentului de substanțe biologic active obținute din materie primă vegetală accesibilă, cu acțiune fungică, inofensive pentru organismele vii, utilizate pentru reducerea răspândirii bolilor provocate de fungii <i>Alternaria alternata</i> la culturile legumicole. The invention relates to preparations fungicides, namely a preparation glicizidie of plants of <i>Veronica officinalis</i> L. with fungicidal activity on <i>Alternaria alternata</i>, obtained from the aerial part of the plant through extragerei triple solution hidrometanolică followed by cromatografierea on polyamide column. The technical result of the invention consists in widening the variety of biologically active substances obtained from plant material accessible, with fungicidal activity, inofensive to living organisms, used to reduce the spread of diseases caused by fungi <i>Alternaria alternata</i> to vegetable crops.
Domain	Agriculture

323.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	MEDIU NUTRITIV PENTRU CULTIVAREA TULPINII DE BACTERIENE <i>BACILLUS SUBTILIS</i> CNMN-BB-09
Authors	SHUBINA VICTORIA, VOLOSCIUC LEONID
Patent / patent application N°	MD 8527 Z 2016.10.22.
Description	Obiectul cercetării a fost o tulpină activă a bacteriei <i>B. subtilis</i> CNM-BB-09. Titrul maxim a tulpinii <i>Bacillus subtilis</i> CNMN-BB-09 pe medium cunoscut a fost observat în ziua a 4-a de cultivare atingând $2,6 \times 10^9$, în timp ce în mediul propus de noi, după două zile de cultivare titrul de culturii atingea $7,5 \times 10^9$, iar în ziua a patra $1,7 \times 10^{10}$, cea ce depășește de 6,5 ori titrul pe mediul M9 (cea mai apropiată soluție). În zonele de inhibare a creșterii miceliului format de patogen activitatea antifungică a culturii bacteriene depășea cea a culturii obținute pe mediul M9 în toate concentrațiile testate. The object of research was the active strain of bacteria <i>B. subtilis</i> CNMN-BB-09. Maximum titer of <i>B. subtilis</i> BB-09 on the medium M9 (nearest analogue) was observed on the 4th day of cultivation (of 2.6×10^9 CFU/ml), whereas with the changed environment after 2 days of cultivation titer was 7.5×10^9 CFU/ml, and on the 4th reached 1.7×10^{10} CFU/ml, exceeding 6.5 times the titer of medium M9. In the zones of oppression mycelial growth of the test culture of <i>Alternaria alternata</i> antifungal activity of <i>B. subtilis</i> BB-09 was higher than on medium M9 at all test concentrations of bacterial suspension (from 0.1% to 5%) 1.4 – 3.6 times.
Domain	Microbiology

324.

Organization	Institute of Genetics, Physiology and Plant Protection
Patent / patent application title	A NEW VARIETY OF TRITICALE INGEN 40
Authors	BUIUCLI P., VEVERIȚĂ E., LUPĂȘCU G., ROTARI S., GORE A., CEBAN A., TOMA Z.
Patent / patent application N°	MD 264 2018.02.28
Description	Soiul Ingen 40 a fost obținut prin hibridarea soiurilor Titan x (Atol x Ingen 93). Soiul face parte din varietatea <i>Erytrospermum</i>. Are spicul de mărime medie (10,5-13,0 cm), cilindric, densitatea medie. Masa a 1000 boabe: 47-50 g, bobul oval–alungit, conține 12-13,5% proteine și 20-22% gluten. Numărul de boabe în spic variază între 65-80, în spiculeț: 2-3 boabe. Durata perioadei de vegetație: 275-282 zile. Înălțimea plantei: 95-105 cm, conține 2,8-3,0 frați per plantă. Este rezistent la secetă, iernare, cădere și maladii. Înregistrează o recoltă de 5,5-8,0 t/ha. Are calități tehnologice și biochimice bune. The Ingen 40 variety was obtained by hybridizing the cultivars Titan x (Atol x Ingen 93). The variety is part of the variety <i>Erytrospermum</i>. It has a medium-sized spike (10.5-13.0 cm), cylindrical, medium density. Weight of 1000 kernels: 47-50 g, oval-elongated kernels, contains 12-13.5% protein and 20-22% gluten. The number of kernels in the spike: 65-80, in the chicory: 2-3 grains. Length of vegetation: 275-282 days. Plant height: 95-105 cm, contains 2.8-3.0 breeds per plant. It is resistant to drought, winter, fall and disease. Records a harvest of 5.5-8.0 t / ha. It has good technological and biochemical qualities.
Domain	Agriculture.

Institute of Microbiology and Biotechnology

325.

Organization	Institute of Microbiology and Biotechnology
Patent / patent application title	LYOPROTECTIVE AND LONG-TERM STORAGE MEDIA FOR STREPTOMYCES STRAINS
Authors	CHISELIȚA OLEG, BURȚEVA SVETLANA, BÎRSA MAXIM, RUDIC VALERIU, MAȘCENCO NATALIA
Patent / patent application N°	MD 4473, B1, 2017.03.31; MD 4474, B1, 2017.03.31; MD 4498, B1, 2017.07.31; MD 4499, B1, 2017.07.31; MD 1226, B1, 2018.01.31; MD 1235, B1, 2018.02.28
Description	Se propune utilizarea extractelor cu conținut de aminoacizi, oligopeptide și polizaharide sulfatate din <i>Spirulina platensis</i> ca lioprotectori în mediul nutritiv ce conține gelatină 2,5% + glucoză 7,5 %, care asigură viabilitatea tulpinilor de <i>Streptomyces</i> după liofilizare și păstrarea de durată cu 18,4-38,0 și 20,5-39,8 %, respectiv în comparație cu mediul standard. De asemenea se propune utilizarea extractelor glicozidice din <i>Verbascum phlomoides</i> (L.) și <i>Linaria genistifolia</i> (L.) în compoziția mediului de protecție în concentrație de 0,00005-0,05%, care majorează viabilitatea streptomicetelor după liofilizare și 1 an de păstrare cu 10,1-18,0% și respectiv 5,4-16,6%, comparativ cu extractele cianobacteriene. The utilization of amino acids, oligopeptides and sulfated polysaccharides extracts from <i>Spirulina platensis</i> as lyoprotectant in composition of medium gelatine 2,5%+glucose 7,5 %, enhance viability of strains after lyophilization and long-term storage by 18,4-38,0 and 20,5-39,8 %, respectively, in comparison with standard medium. The glycosidic extracts from <i>Verbascum phlomoides</i> (L.) and <i>Linaria genistifolia</i> (L.) have proven to be even more effective.
Domain	Microbiology, biotechnology, criobiology

326.

Organization	Institute of Microbiology and Biotechnology, Institute of Electronic Engineering and Nanotechnology D. GHITSU
Patent / patent application title	THE METHOD FOR CULTIVATION OF FUNGAL STRAIN <i>ASPERGILLUS NIGER</i> CNMN FD 01 PRODUCER OF LIPASES
Authors	CILOCI ALEXANDRA, BIVOL CEZARA, TIURINA JANETA, GUȚUL TATIANA, CLAPCO STELIANA, LABLIUC SVETLANA, DVORNINA ELENA, RUSU EMIL
Patent / patent application N°	8981 din 2018.03.26
Description	Procedeu de cultivare submersă a tulpinii de fungi <i>Aspergillus niger</i> CNMN FD 01– producătoare de lipaze, ce include inocularea tulpinii pe un mediu nutritiv cu compoziția, g/L: făină de soia – 35,0, K₂HPO₄ – 5,0, (NH₄)₂SO₄ – 1,0 și apă potabilă restul și cultivarea la temperatura de 28...30°C timp de 96 de ore, caracterizat prin aceea că suspensia de spori înainte de inoculare se tratează cu nanoparticule de dioxid de titan TiO₂ cu dimensiunea de 40 nm, în concentrație de 5...15 mg/L. A process for submerged cultivation of <i>Aspergillus niger</i> CNMN FD 01 fungal strain – producer of lipases, including the inoculation of the sterile nutrient medium, with the composition, g/L: soy flower – 35,0, K₂HPO₄ – 5,0, (NH₄)₂SO₄ – 1,0 and water the rest, with the suspension of culture spores and cultivation under continuous stirring conditions at the temperature of 28...30°C for 96 hours, characterized that prior to the inoculation the inoculum is treated with nanoparticles of titanium dioxide TiO₂ with dimension of 40 nm, in the concentration of 5...15 mg/L.
Domain	Microbiological industry

327.

Organization	Institute of Microbiology and Biotechnology
Patent / patent application title	PROCEDURES FOR THE PRESERVATION OF MICROORGANISMS WITH ANTIFUNGAL ACTIVITY
Authors	BATÎR LUDMILA, SLANINA VALERINA, SÎRBU TAMARA, CHISELIȚA OLEG
Patent / patent application N°	MD 1056, MD 1071, MD 1072
Description	Procedeu de conservare a mircoorganismelor cu activitate antifungică care include cultivarea tulpinilor de mircoorganisme pe un mediu nutritiv în decurs de 48 ore la temperatura 28...30⁰C, resuspendarea într-un mediu constituit din lapte degresat și 12% zaharoză cu un titru de 10⁻⁸...10⁻⁹, congelarea rapidă la -20⁰C, liofilizarea și păstrarea la temperatura de +4⁰C.Rezultatul constă în majorarea activității antifungice a tulpinilor după păstrare de 1,2 – 2,1 ori. The invention relates to biotechnology, particulary to a process for conservation of microorganisms with antifungal activity. The process, according to the invention, provides for the cultivation of microorganisms on a nutrient medium for 48 hours at a temperature of 28...30⁰C, resuspension in a medium consisting of skim milk and 12% of surcose with a titer of 10⁻⁸...10⁻⁹, rapid freezing at a temperature of -20⁰C, lyophilization and storage at a temperature of +4⁰C. The result consists in increasing the antifungal activity after storage of 1,2 – 2,1 times.
Domain	Microbiology, biotechnology, criobiology

328.

Organization	Institute of Microbiology and Biotechnology , Institute of Chemistry of the Academy of Sciences of Moldova
Patent / patent application title	THE METHOD FOR CULTIVATION OF FUNGAL STRAIN <i>FUSARIUM GIBBOSUM</i> CNMN FD 12 PRODUCER OF PROTEASE, XYLANASE AND B-GLUCOSIDASE
Authors	CILOCI ALEXANDRA, TIURINA JANETTA, BULHAC ION, DANILESCU OLGA, LABLIUC SVETLANA , DVORNINA ELENA
Patent / patent application N°	Patent application: a 2018 0019, 2018. 03 21
Description	Mediu nutritiv pentru cultivarea tulpinii de fungi <i>Fusarium gibbosum</i> CNMN FD 12, care conține făină de porumb, făină de soia, CaCO_3, $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ și apă potabilă, caracterizat prin aceea că suplimentar, în calitate de biostimulator conține unul dintre compușii coordinați ai Fe(III) în următorul raport al ingredientelor, % : făină de porumb – 2,0; făină de soia – 1,0; CaCO_3 – 0,2; $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ – 0,1; $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{L}^{1,2})(\text{H}_2\text{O})_2](\text{NO}_3)_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ – 0,0010 - 0,0015; apă potabilă; pH inițial al mediului – 6,25. Rezultatul tehnic al invenției constă în sporirea biosintezei proteazelor neutre cu 225,6 – 247,9% față de prototip; reducerea duratei de cultivare a producătorului cu 24 ore. Nutrient medium for the cultivation of the <i>Fusarium gibbosum</i> CNMN FD 12 fungal strain with the content of corn flour, soy flour, CaCO_3, $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ and water, characterized that additional contains as a biostimulator one of the Fe(III) coordination compound in the next ingredient report, %: corn flour – 2.0, soy flour – 1.0, CaCO_3 – 0,2; $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ – 0.1 $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{L}^{1,2})(\text{H}_2\text{O})_2](\text{NO}_3)_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ – 0.0010 – 0.0015, drinking water, initial pH of the medium – 6.25. The technical result of the invention consists in increasing the biosynthesis of neutral protease by 225.6-247.9% against the prototype and in reducing the producer's duration of cultivation by 24 hours.
Domain	Microbiological industry

329.

Organization	Institute of Microbiology and Biotechnology, Joint Institute of Nuclear Research, Dubna, Russia, Horia Hulubei National Institute for Physics and Nuclear Engineering (IFIN-HH), Bucharest - Magurele, Romania
Patent / patent application title	TECHNOLOGY FOR <i>DUNALIELLA</i> SALINA CULTIVATION
Authors	RUDIC VALERIU, RUDI LUDMILA, MAFTEI ELENA, CHIRIAC TATIANA, CEPOI LILIANA, MISCU VERA, PLÂNGĂU ECATERINA, CODREANU SVETLANA, DUMBRAVEANU VERONICA, ZINICOVSCAIA INGA
Patent / patent application N°	MD 130 Z; Cerere de brevet de invenție Nr. 6345 din 15.05.2018
Description	Se propune o tehnologie nouă de cultivare a microalgei verzi <i>Dunaliella salina</i> în scopul obținerii de materie primă pentru noi remedii cu acțiune anticanceroasă și antioxidantă target. Tehnologia include cultivarea microalgei <i>Dunaliella salina</i> în prezența nanoparticulelor de Ag (5 nm) în concentrație de 0,0005...0,00055 g/L, utilizate în calitate de stimulatori ai lipidogenezei. Rezultatul invenției constă în asigurarea unei majorări a conținutului de lipide în biomasă, valoarea absolută a lipidelor fiind de 175 - 182 mg/l. It is proposed a new technology for the cultivation of microalgae <i>Dunaliella salina</i> in order to obtain raw material for new anticancer and antioxidative remedies. The new technology include the cultivation of <i>Dunaliella salina</i>, using Ag nanoparticles (5 nm) in a concentration of 0.0005 ... 0.00055 g/L for the stimulation of lipid biosynthesis. As result of the invention, the lipid production are increased, the absolute value of lipids being 175-182 mg / l.
Domain	Biotechnology, Bionanotechnology

330.

Organization	Institute of Microbiology and Biotechnology
Patent / patent application title	PROCESS FOR GROWING CUCUMBERS
Authors	SÎRBU TAMARA, ȘCERBACOVA TATIANA
Patent / patent application N°	MD 1213, Y, 2017.12. 31
Description	Invenția se referă la agricultură, în particular la legumicultură, și anume la un procedeu de cultivare a castraveților. Procedeu, conform invenției, prevede tratarea extraradiculară a plantelor în timpul creșterii vegetative cu soluție apoasă de 0,005% de lichid cultural obținut la cultivarea tulpinii <i>Penicillium funiculosum</i> CNMN FD 11, separat de biomasă prin filtrare. Tratarea se efectuează în 2 etape: la faza de 3-4 frunzulițe și peste 14 zile cu un consum de 150 ml/plantă la fiecare tratare. Procedului propus, sporește productivitatea castraveților cu 20....25 % și rezistența plantei față de fitopatogeni. The invention relates to agriculture, namely to a process for growing cucumbers. The process, according to the invention, provides for the extra-root treatment of plants during vegetative growth with 0.005% aqueous solution of culture fluid obtained after cultivation of <i>Penicillium funiculosum</i> CNMN FD 11 strain, which was separated of the biomass by filtration. The treatment is carried out in 2 stages: in the phase of 3-4 leaves and after 14 days with a consumption of 150 ml/plant for each treatment. This process increase rate of cucumbers harvest by 20....25 % and plant resistance against phytopathogenes. The invention relates to agriculture, namely to a process for growing cucumbers.
Domain	Biotechnology, agriculture, cultivation of vegetables.

331.

Organization	Institute of Microbiology and Biotechnology, Joint Institute of Nuclear Research, Dubna, Russia, Horia Hulubei National Institute for Physics and Nuclear Engineering (IFIN-HH), Bucharest - Magurele, Romania
Patent / patent application title	TECHNOLOGIES FOR <i>SPIRULINA</i> CULTIVATION
Authors	RUDIC VALERIU, RUDI LUDMILA, ZINICOVSICA INGA, CHIRIAC TATIANA, CEPOI LILIANA, DJUR SVETLANA, MISCU VERA, ROTARI ION, TAȘCA ION, CODREANU SVETLANA
Patent / patent application N°	Brevet MD 4122; Hot. de acordare a brevetului 8855 din 2017.10. 02; Hot. de acordare a brevetului Nr. 8865 din 2017.10. 02
Description	Se propun tehnologii noi bazate pe procedee de cultivare a cianobacteriei <i>Spirulina platensis</i> în scopul obținerii de materie primă pentru noi remedii cu acțiune anticanceroasă, imunostimulatoare și antioxidantă target. Tehnologiile includ cultivarea cianobacteriei <i>Spirulina platensis</i> în prezența nanoparticulelor de Ag (5 nm) în concentrație de 0,0035...0,0038 g/L, și a nanoparticulelor de Au (5nm) în concentrație de 0,0087...0,0091 g/L, utilizate în calitate de stimulatori ai productivității și a conținutului de lipide în biomasă. Rezultatul invenției constă în stimularea producerii de biomasă de spirulină cu 35- 44% și a conținutului de lipide în biomasă cu circa 28-33%. Technologies for the cultivation of cyanobacterium <i>Spirulina platensis</i> are proposed in order to obtain raw material for new anticancer, immunostimulatory and antioxidative remedies. The new technologies include the cultivation of <i>Spirulina platensis</i>, using Ag nanoparticles (5 nm) in a concentration of 0.0035 ... 0.0038 g/L and Au nanoparticles (5nm) in a concentration of 0,0087 ... 0,0091 g/L for the stimulation of biomass production and lipid biosynthesis. As result of the invention, the biomass production increased by 35- 44% and the lipid content in the spirulina biomass by 28-33%.
Domain	Biotechnology, Bionanotechnology

332.

Organization	Institute of Microbiology and Biotechnology
Patent / patent application title	ASSESSMENT METHOD OF THE EFFECTS OF NANO-OXIDES WITH USE OF YEASTS
Authors	BEȘLIU ALINA, USATÎ AGAFIA, CHISELIȚĂ NATALIA, RUSU EMIL, GUȚUL TATIANA
Patent / patent application N°	Patent MD 4522, BOPI, 10
Description	Invenția se referă la biochimie, în special la o metodă de evaluare a toxicității nanoparticulelor oxizilor de metale utilizând levurile. Metoda, conform invenției, prevede însămânțarea levurii <i>Rhodotorula gracilis</i> CNMN-Y-30 pe mediul nutritiv YPD, suplinit cu nanoparticule de oxid de metale în concentrații de 0,5...15,0 mg/L și cultivarea în profunzime timp de 72 ore. În biomasa obținută se determină activitatea catalazei și cantitatea de β-caroten, în același timp se stabilește nivelul de toxicitate al nanoparticulelor oxizilor de metale, pornind de la concentrațiile care provoacă o descreștere cu 50% a activității catalazei sau a conținutului de β-caroten. The invention relates to biochemistry, in particular to a method for assessing the toxicity of metal oxide nanoparticles using yeasts. The method, according to the invention, provides sowing <i>Rhodotorula gracilis</i> CNMN-Y-30 yeast on a nutrient medium YPD, adding metal oxide nanoparticles at a concentration in the range of 0.5...15.0 mg/L, deep culturing for 72 hours, separating the biomass, determining in the biomass the catalase activity and β-carotene content, at the same time the toxicity level of metal oxide nanoparticles is established proceeding from concentrations that provoke a decrease in catalase activity or β-carotene content by 50%.
Domain	Environment-Pollution Control, Agriculture and Food Industry, Medicine - Health Care-Cosmetics, Biomedical Devices and Pharmaceutical Industry

333.

Organization	Institute of Microbiology and Biotechnology
Patent / patent application title	THE STRAIN OF NODULATING BACTERIA <i>RHIZOBIUM PHASEOLI</i>, <i>RHIZOBIUM JAPONICUM</i> RD2 FOR TREATMENT OF THE BEANS AND SOYBEAN SEEDS BEFORE SOWING
Authors	ONOFRAS L., TODIRAS V., LUNGU A., PRISACARI S.
Patent / patent application N°	Patent MD 2387, MD 3057, MD 4246
Description	In baza tulpinilor de bacterii simbiotrofe s-au obtinut preparate biologice pentru prelucrarea boabelor de soia si fasole inainte de semanat. Efectul economic al aplicarii lor a constituit o crestere a randamentului de 9-13% pentru fasole si 12-14% pentru soia. Biological preparations of symbiotrophic bacteria for soybean and bean seed bacterization were obtained. The economical effect of their application constituted a 7-9% yield increase for beans and a 12-14% yield increase for soybeans.
Domain	Biotechnology, agriculture.

334.

Organization	Institute of Microbiology and Biotechnology, Institute of Electronic Engineering and Nanotechnology "D. GHITSU" of the Academy of Sciences of Moldova
Patent / patent application title	THE METHOD OF CULTIVATION OF <i>RHIZOPUS ARRHZUS</i> CNMN FD 03 MICROMICETE STRAIN – PRODUCERS OF LIPASE
Authors	CILOCI ALEXANDRA, TIURINA JANETTA, GUȚUL TATIANA, CLAPCO STELIANA, BIVOL CEZARA, LABLIUC SVETLANA, DVORNINA ELENA, DVORNICOV DMITRII
Patent / patent application N°	MD 4532, 2017.09.20
Description	Procedeu de cultivare submersă a tulpinii de fungi <i>Rhizopus arrhizus</i> CNMN FD 03– producătoare de lipaze, ce include inocularea tulpinii pe un mediu nutritiv cu compoziția, g/L: făină de soia – 35,0; K₂HPO₄ – 5,0; (NH₄)₂SO₄ – 1,0; apă de robinet până la 1,0 L, pH-ul inițial al mediului – 8,0 și apă potabilă restul și cultivarea la temperatura de 28...30°C timp de 48 de ore, caracterizat prin aceea că suspensia de spori înainte de inoculare se tratează cu nanoparticule de Fe₃O₄ cu dimensiunea de 70 nm, în concentrație de 5-10 mg/L Rezultatul tehnic al invenției constă în sporirea biosintezei lipazelor la producător cu 312 – 330% (<i>de 3,1-3,2 ori</i>) The process for the submerged cultivation <i>Rhizopus arrhizus</i> CNMN FD 03 micromycete strain includes the inoculation of the sterile nutrient medium with the suspension of culture spores and the cultivation under continuous stirring at the temperature of 28-30°C for 48 hours, characterized by the fact that prior to the inoculation the inoculum is treated with nanoparticles of iron oxide Fe₃O₄ with dimension of 70 nm, in the concentration of 5-10 mg/l. The technical result of the invention consists the increasing of lipase biosynthesis by producers with 312,5 – 330,5% (<i>around 3,1-3,2 fold</i>)
Domain	Microbiological industry

The Institute of Emergency Medicine of Moldova

335.

Organization	The Institute of Emergency Medicine
Patent / patent application title	METOD FOR PREVENTING AND TREATING THE CONTRACTURE OF THE ELBOW JOINT
Authors	BOROVIC E., CIOCANU M., PAVLOVSKI E.
Patent / patent application N°	Patent MD Nr. 1131 Z 2017.10.31
Description	The method refers to medicine, especially in orthopedics and traumatology, and is dedicated to patients with post-traumatic articulation of the elbow joint and complicated fractures of type C (AO) metastasis in the distal extremity of the humerus, with the modification of the normal anatomical shape of the olecanic fossa. Z-shaped osteotomy of the olecranon in the sagittal plane was performed with the oscillating saw or thin chisel on the lateral side, from the middle of the olecranon at the level of insertion of the posterior portion of the collateral ligament of the ulna, in the frontal plan anteriorly in the direction $\frac{1}{4}$ proximal of the trochlear incisure. With the aim of creating of the conditions for the restoration of active movements of flexion-extension in the elbow joint in maximum volume, during the resynthesis of the olecranon, was used the element of change of the curvature radius of the trochlear incisure with its increase and the keeping of maximal "work" surface of the trochlear incisure cartilage, thanks to the specificity of the proposed osteotomy line
Domain	Medicine - Health Care

336.

Organization	The Institute of Emergency Medicine & USMF „Nicolae Testemițanu” Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	IMMUNOHISTOCHEMICAL PROFILE OF MUCINOUS LESIONS OF APPENDIX AND OVARIES
Authors	GHIDIRIM GH, MIȘIN I., MIȘINA A., ROJNOVEANU GH., VOZIAN M.
Patent / patent application N°	Certificat AGEPI ser. OȘ MD 5293, 10.02.2016
Description	Thorough morphological analysis allowed the determination of the histological type of lma, ovarian mucous cysts, and peritoneal implants within pmp. Immunohistochemical phenotyping is a useful and informative tool for determining the origin of mucosal lesions, which makes an important contribution in deciding the subsequent course of these patients. Thus, mucinous lesions of appendicular origin exhibited immunohistochemical expression CK 20 (+), CEA (+) and CK 7 (-). Surgical treatment of LMA and pseudomixom should be individualized and largely dependent on the integrity of the appendix, exteriorization of the mucinous content, damage to the adjacent organs, and degree of peritoneal dissemination. Termenul „mucocel apendicular” include diagnosticul histologic de 1) mucocel simplu sau chist de retenție, 2) hiperplazie a mucoasei, 3) chistadenom mucinos și 4) chistadenocarcinom mucinos, cu excepția cazurilor care au fost inițial depistate cu pseudomixom peritoneal
Domain	Medicine

337.

Organization	The Institute of Emergency Medicine & USMF „Nicolae Testemițanu” Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	THE EXPERIMENTAL MODEL OF PERITONEAL PSEUDOMIXOM
Authors	GHIDIRIM GH, MIȘIN I., MIȘINA A., ROJNOVEANU GH., VOZIAN M.
Patent / patent application N°	-
Description	MA is a progressive dilatation of the appendix as a result of intraluminal accumulation of mucinous substance and can be both a benign and a malignant process. The experimental study was carried out in accordance with the Directive of the European Parliament on the protection of animals used for scientific purposes "DIRECTIVE 2010/63/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL". In the experimental study, 30 Wistar rats of both genders with a mass of 350-400g were included. The rats were divided into 4 batches according to the group of patients that served as a source of solid and mucinous component-two batches of 10 rats implanted with pseudomixoma specimens of chistheno-carcinoma origin from 2 patients and two groups of 5 rats implanted with specimens of pseudomixoma of chistogenic carcinoma origin in 1 patient (n = 5) and mucinous component of simple appendicular mucocoele (n = 5). The time period from sampling to implantation did not exceed 60 minutes. The solid and mucinous component was implanted by median laparotomy with distribution in the upper, lower and peritoneal cavities (Fig.1.2). All animals were provided with food and water ad libitum for 90 days after the intervention. On the 90th day subjects were subjected to relaparotomy to assess intraperitoneal tumor growth and eventual sampling for morphological examination.
Domain	Medicine - Health Care

338.

Organization	The Institute of Emergency Medicine & USMF „Nicolae Testemițanu” Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	STIMATING THE PROBABILITY OF OCCURRENCE OF POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA
Authors	AMBROSII T., ȘANDRU S., CORLATEANU AL., CIOCANU M., COBALEȚCHI S., ROJNOVEANU GH., BELII A., SIRCU V
Patent / patent application N°	Certificat AGEPI ser. OȘ MD 5611,13.04.2017
Description	AOS este cea mai frecventă tulburare a respirației legate de somn, iar prevalența sa este în creștere în întreaga lume din cauza obezității și creșterea duratei medii de viață generală în populație. Prevalența sa este între 2% și 25% din populația generală, în funcție de modul în care este determinat. Cercetarea a arătat o prevalență a apneei de somn obstructive mai mare de 70% în populația chirurgicală. Factorii de risc au fost: risc crescut de apnee obstructivă de somn identificată prin chestionarul de la Berlin, prezența hipertensiunii arteriale, vârsta > 50 de ani și circumferința abdominală > 100 cm. Modelul probabilistic dezvoltat care include parametrii evaluării prezenței riscului de apnee obstructivă la somn, indicele masei corporale, circumferința sexului, vârstei, gâtului și abdomenului, morfologia "rotunde" pentru femei, hipertensiune arterială, prezice complicații cardiovasculare de 80,2% dar nu respiratorii și efecte secundare Identificarea factorilor de risc cu AOS ce influențează prevalența complicațiilor postoperatorii perianestezice la pacienții cu apnee obstructivă de somn vs. apnee obstructivă de somn
Domain	Medicine - Health Care

339.

Organization	The Institute of Emergency Medicine & USMF „Nicolae Testemițanu” Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	DETERMINING THE COST-EFFECTIVENESS OF THE FINANCIAL CONTRIBUTION TO HEALTH PROMOTION OF NURSES IN THE HEALTH CENTERS AT COMMUNITARIAN LEVEL
Authors	CIOCANU M., GREJDEAN F., BARONCEA A
Patent / patent application N°	Certificat AGEPI ser. OȘ MD 5615,19.05.2017
Description	Asistentele medicale, "personalități centrale" în procesul de promovare a sănătății populației comunitare, trebuie să-și îmbunătățească continuu nivelul cunoștințelor pentru a contribui mai eficient la prevenirea bolilor cronice netransmisibile, la promovarea unui stil de viață sănătos și la scăderea cheltuieli medicale de la bugetul de stat. Deoarece procesul de îngrijire medicală implică efectuarea de diverse operații (investigații, tratament, recuperare sau profilaxie), am decis să determinăm bugetul de timp alocat promovării sănătății în timpul zilei de lucru, durata măsurării fiecărei operații. Contribuția venitului integral la activitatea profesională a asistentei medicale pentru o oră este de 63 lei, iar pentru un an 90 428 lei. Contribuția financiară pentru promovarea sănătății unei asistente medicale pe o oră este de 10 lei, iar pentru un an este de 15 620 lei. Cercetările efectuate la nivel global și național indică o continuă creștere a maladiilor cronice netransmisibile, așa-numitele maladii ale "modului de viață", care au devenit o problemă de sănătate publică, mai ales la nivel comunitar. Acestea sunt cauza a 96,0% din totalul deceselor înregistrate în Republica Moldova.
Domain	Medicine - Health Care

340.

Organization	The Institute of Emergency Medicine & USMF „Nicolae Testemițanu” Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	PARTICULARITIES OF SURGICAL TREATMENT METHODS OF DISTAL FEMORAL FRACTURES OF TYPE A (AO) AND TYPE B (AO), TYPE C (AO) AND OPEN FRACTURES OF DISTAL FEMUR IN POLITRAUMATIZED PATIENTS. The cycle of works.
Authors	HÎNCOTA D., CROITOR GH., CIOCANU M.
Patent / patent application N°	Certificate AGEPI ser. OȘ MD 5659 din 12.07.2017 / ser.OȘ MD 5660 din 12.07.2017
Description	Optimizarea tratamentului chirurgical prin evaluarea metodelor de diagnostic, precizarea tacticii de tratament și perfectarea procesului de recuperare al pacienților cu fracturi ale femurului distal. Aplicarea metodei de tratament chirurgical al FFD oferă următoarele rezultate: restabilirea suprafeței articulației, care este un deziderat principal în succesul tratamentului și al funcționalității ulterioare a genunchiului. Stabilitatea absolută a osteosintezei, restabilirea axei normale, fracturile deosebit de dificil de a fi combinate, este asigurată. Stabilitatea absolută în fracturile A1, B1, B2 și C1 este asigurată prin reducerea perfectă și favorizarea formării calicidice "prin intenția primară". Stabilitatea relativă este asigurată în fracturile de tip A2 și A3 prin observarea timpului de fractură, a distanței de lucru dintre bolțurile de rupere proximale și distal pentru a promova formarea de calus "prin intenția secundară". Stabilitatea absolută în fracturile C2 și C3 la stabilitatea nivelului articulației și a nivelului de metadata este asigurată. Menținerea alimentării cu sânge prin limitarea depersonalizării laterale și evitarea depersonalizării mediale (utilizarea tehnicilor minim invazive). Applying the surgical treatment method of the FFD provides the following results: restoring the joint surface, which is a principle desideratum in the success of treatment success and subsequent knee functionality.
Domain	Medicine - Health Care

341.

Organization	The Institute of Emergency Medicine & USMF „Nicolae Testemițanu” Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	CLINICAL AND PARACLINICAL MONITORING IN THE DYNAMICS OF PATIENTS WITH PATHOLOGICAL VERTEBRAL FRACTURES ON METASTATIC OUTBREAK
Authors	CAPROȘ N., MEREUȚĂ I., OLARU A., BOROVIC ED.
Patent / patent application N°	Certificate AGEPI ser. OȘ MD 5769 din 28.11.2017
Description	Tumorile locomotorului, în special tumorile țesutului osos, din punct de vedere diagnostic și curativ fac parte dintre cele mai dificile probleme ale oncologiei clinice. Depistarea tumorală tardivă este caracteristică țării noastre, deoarece în peste jumătate din cazuri pacienții prezintă tumori aflate în stadiile III-IV de avansare, având deja stabilite metastaze, inclusiv în coloana vertebrală. Nivelul înalt de supraviețuire de facto a pacienților la 12 luni de la aplicarea tehnicilor chirurgicale combinate minim invazive și creșterea duratei generale de viață la majoritatea pacienților tratați chirurgical confirmă corectitudinea alegerii tacticii de tratament chirurgical ca modalitate eficientă de îmbunătățire a calității vieții acestor pacienți și, pentru a-și spori speranța de viață. The application of minimally invasive combined surgical techniques has improved the quality of life of the patients treated by improving the functionality of these patients (HC = 95%, p <0.05). From the surgical methods practiced in research, VP + RxT has demonstrated its long-term effectiveness, making this technique reasonably practicable to achieve lasting functionality. The high level of <i>de facto</i> survival of patients at 12 months after applying minimally invasive combined surgical techniques and increased overall lifespan in most surgically treated patients confirms the correctness of choosing surgical treatment tactics as an effective way of improving quality of life of these patients and consequently to increase their life expectancy.
Domain	Medicine - Health Care

342.

Organization	The Institute of Emergency Medicine & USMF „Nicolae Testemițanu” Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	PROCEDURĂ DE TRIAJ ÎN DEPARTAMENTUL DE MEDICINĂ URGENTĂ (DMU), UNITĂȚI PRIMIRE URGENȚE SPECIALIZATE (UPU-S), UNITĂȚI PRIMIRE URGENȚE (UPU)
Authors	CIOBANU GH., ȘANDRU S., CIOCANU M., OGLINDA ANA
Patent / patent application N°	Certificate AGEPI ser. OȘ MD 5769 din 28.11.2017
Description	Triajul – mecanismul sau procedura prin care pacienții care se prezintă în DMU/UPU-S/UPU adulți sunt evaluați și clasificați, luând în considerare starea lor clinică și acuzele cu care se prezintă, corelate cu vârsta și antecedentele acestora; stabilitatea funcțiilor vitale; potențialul de agravare a stării lor; necesitatea instituirii unui tratament sau efectuării unor investigații precum și alte date considerate relevante astfel încât să fie stabilită prioritatea cu care un pacient este asistat și nivelul de asistență necesară acestuia. Triajul este un proces continuu fiind necesară reevaluarea periodică a pacienților până la plecarea acestora din DMU/UPU-S/UPU adulți. Scopul triajului în DMU/UPU-S/UPU adulți este de a prioritiza și de a identifica pacienții pentru a fi consultați și tratați în dependență de gravitatea urgențelor medico-chirurgicale. Medical sorting, method in medical disaster -the mechanism or procedure by which patients presenting in adult DMU / UPU-S / UPU are evaluated and classified, taking into account their clinical status and the accusations they present, correlated with their age and antecedents; stability of vital functions; the potential for aggravation of their condition; the need to institute treatment or the effects of investigations and other data considered relevant to establish the priority with which a patient is assisted and the level of care required.
Domain	Medicine - Health Care

National Institute of Economical Research of Moldova

343.

Organization	National Institute of Economical Research/ Moldova
Patent / patent application title	THE METHODOLOGY OF IMPLEMENTATION OF THE PERFORMANCE-BASED BUDGETING WITHIN THE ECONOMIC ENTITIES OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA
Authors	GANEA VICTORIA, MIHAILA ANASTASIA, STRATAN ALEXANDRU
Patent / patent application N°	Certificate AGEPI OȘ Nr. 5713 11.09.2017
Description	Metoda se referă la activitatea economică, în special la gestionarea activității entităților economice și anume - bugetării pe bază de performanță. Bugetarea bazată pe performanță este o metodă progresivă de bugetare care poate fi definită ca un buget bazat pe funcții, activități și proiecte orientate spre rezultate. În cadrul acestui sistem de bugetare, costurile sunt legate de rezultatele finale, sau cu alte cuvinte, accentul este mutat de la cheltuieli la rezultate. Metodologia propusă vine cu un algoritm bine definit, pas cu pas, prin care bugetarea bazată pe performanță, integrată cu strategia companiei, vine nu numai ca un instrument de management operațional, dar contribuie și la implementarea strategiei alese prin monitorizarea periodică a executării bugetul și atingerea valorilor indicatorilor KPI. Performance-based budgeting is a progressive budgeting method that can be defined as a budget based on results-oriented functions, activities and projects. Under this budgeting system, the costs are related to the final results, or in other words, the focus is shifted from expenditure to outcome. The proposed methodology comes with a well-defined, step-by-step algorithm through which performance-based budgeting, integrated with company strategy, comes not only as an operational management tool.
Domain	Economics

344.

Organization	National Institute of Economical Research/ Moldova
Patent / patent application title	THE ASSESS OF THE IMPACT OF CONTROLLING ON THE DEVELOPMENT OF THE ACTIVITY OF ECONOMIC ENTITIES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA
Authors	MIHAILA SVETLANA, STRATAN ALEXANDRU
Patent / patent application N°	Certificate AGEPI OȘ 5879 / 05.02.2018
Description	Metoda se referă la activitatea economică. Controlling este un sistem informatijnal integrat operațional și strategic care interconectează și coordonează procesele de înregistrare, control, analiză, monitorizare și planificare pentru a evita anumite riscuri din activitatea entității pentru a atinge performanța propusă. Rezultatele cercetării au constatat în evaluarea viziunii specialiștilor din domeniu și analiza situației reale a controlului în cadrul entităților din Republica Moldova. Controlling is an integrated operational and strategic information system that interconnects and coordinates the processes of recording, controlling, analyzing, monitoring and planning, to avoid certain risks from the entity's activity in order to achieve the proposed performance. The results of the research consisted of evaluating the vision of the specialists in the field and analyzing the real situation of the controlling within the entities of the Republic of Moldova on a sample of 37 managers in order to elaborate the recommendations for the increase of the performances and at the same time we identified shortcomings, development perspectives and concrete proposals for good implementation of the controlling system. Metoda se referă la activitatea economică, în special la gestionarea activității entităților economice și anume - bugetării pe bază de performanță. A fost aplicată în: „Orange” SA, „Lukoil Moldova” SRL, ÎM „Efes Vitanta Moldova Brewery” SA, ÎCS „Metro cash & Carry Moldova”, SRL, „Medpark International Hospital”, SRL „Erhtrans”, etc.
Domain	Economics

345.

Organization	National Institute of Economical Research/ Moldova
Patent / patent application title	ZERO-BASED BUDGETING - A MANAGEMENT TOOL FOR AUTOCHTHONOUS ENTITIES
Authors	ULIAN GALINA, MIHAILA SVETLANA, STRATAN ALEXANDRU
Patent / patent application N°	Certificate AGEPI OȘ 5910 / 28.03.2018
Description	Metoda se referă la activitatea economică, în special la gestionarea activității entităților economice și respectiv-bugetării pe bază de performanță. Bazarea pe bugete pe bază de nuli este o metodă prin care managerii trebuie să justifice costurile planificate, ca și când activitatea este efectuată pentru prima dată, necesită de la fiecare centru de buget o analiză detaliată a activității pentru identificarea operațiunilor ineficiente și selectarea celei mai avantajoase utilizări a resurselor. Zero-based budgeting is a method by which managers need to justify planned costs, as if the activity is first performed, requires from each budget center a detailed analysis of the activity to identify inefficient operations and select the most advantageous use of resources. The results of the research consist in establishing the algorithm and the stages of the implementation of the method from the theoretical and practical point of view. It was: mirrored the scheme of operation compared to the traditional method; identified the factors that ensure the success of the method; elaborated model of information consolidation and reporting; evaluated the specialists' vision on the budgeting process at the local entities, elaborated the recommendations for increasing the quality of the activity of the entities. Metoda se referă la activitatea economică, în special la gestionarea activității entităților economice și anume - bugetării pe bază de performanță. A fost aplicată în: „Carmez” SA, „Balcan Tir” SRL „Lukoil Moldova” SRL, ÎM „Efes Vitanta Moldova Brewery” SA, ÎCS „Metro cash & Carry Moldova”, SRL, „Nona Autoconsult”, etc
Domain	Economics

The Institute of Mother and Child of Moldova

346.

Organization	The Institute of Mother and Child - Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	APPLYING ECONOMIC AND FINANCIAL EXPERTISE TO THE HEALTH CARE SYSTEM OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA
Authors	COPĂCEANU C., AVORNIC Gh.
Patent / patent application N°	Lucrare în curs de brevetare. Inregistrarea AGEPI 31 mai 2018 Nr. 472
Description	Scopul implementării metodei expertizelor economico-financiare în sistemul ocrotirii sănătății din Republica Moldova/ constă în prevenirea situațiilor de criză economico-financiară în vederea optimizării fluxului financiar și stabilirea indicațiilor pentru diagnosticarea profundă a stării de sănătate a instituției medicale, precum și eficientizarea sistemului de sănătate integral. Aplicarea expertizelor economico-financiare în instituțiile medicale, prin determinarea metodicii de efectuare a expertizelor, expertizarea bugetului în special bugetul auster, expertizarea situației economico-financiare a instituției medicale, punînd accent pe lichiditatea și solvabilitatea acesteia. Expertizarea situațiilor economico-financiare a instituțiilor medico-sanitare publice va fi posibilă prin intermediul următoarelor instrumente: diagnosticare, analiză, coordonare, contrapunere, prognozare, cercetare, interpretare, utilizarea metodelor matematice de constatare și sinteză, aplicarea situațiilor de precedent, verificare, examinare, constatare, propunere. The purpose of the implementation of the method is to prevent economic and financial crisis situations in order to optimize the financial flow and to establish the indications for the profound diagnosis of the medical institution's health, as well as the efficiency of the full health system.
Domain	Economics

347.

Organization	The Institute of Mother and Child - Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	THE PREVENTION AND PREOPERATIVE TREATMENT OF THE OBSTRUCTIVE ENTEROCOLITIS IN NEWBORNS AND INFANTS WITH HIRSCHSPRUNG DISEASE
Authors	BOIAN VEACESLAV
Patent / patent application N°	Certificate AGEPI OȘ 5607 02.05.2017
Description	Enterocolită agresivă realizează tulburări metabolice multiple, modifică procesele de sinteză intestinală și absorbție, contribuie la generalizarea proceselor septic-piemice etc. În mod deosebit, aceste procese apar la nou-născuții cu forme acute de MH, deoarece patologia în cauză împiedică colonizarea normală a tractului digestiv. Metoda de prevenire și tratament preoperator al enterocolitei obstructive se bazează pe rezultatele studiului complex (clinic, laborator, imagistic, morfologic, bacteriologic) la 52 de nou-născuți și sugari cu boală Hirschsprung. Aggressive enterocolitis carries out multiple metabolic disorders, modifies intestinal synthesis and absorption processes, contributes to the generalization of septic-piemic processes, etc. Particularly severely these processes occur in neonates with acute forms of MH, because the pathology in question prevents normal colonization of the digestive tract. The method of prevention and preoperative treatment of the obstructive enterocolitis is based on the results of the complex study (clinical, laboratory, imaging, morphologic, bacteriologic) of 52 newborns and infants with Hirschsprung disease are presented. There were established that 53,8% of children had obstructive enterocolitis which directly affects the overall mortality and postoperative complications. The obtained results during preoperative preparation of these children allow affirming that the optimal method of prevention and treatment of the obstructive enterocolitis is prolonged intubation of the supragenital zone combined with local use of the enterosorbents and eubiotics.
Domain	Medicine - Health Care

348.

Organization	The Institute of Mother and Child - Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	THE MODERN APPROACHES IN DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF HIRSCHSPRUNG DISEASE AT NEWBORN
Authors	BOIAN VEACESLAV
Patent / patent application N°	Certificate AGEPI OȘ 5605 / 02.05.2017
Description	Metoda dată de diagnosticare și tratament chirurgical este rezultatul supravegherii, diagnosticării și tratamentului a 58 de nou-născuți cu boală Hirschsprung. Cea mai eficientă metodă de întreținere preventivă a letalității și complicațiilor la această boală este descoperirea timpurie și corecția corectă a defectiunii. Cea mai informativă încercare de depistare a problemelor este cercetarea histomorfologică a materialului biopsic al rectului. Intervenția chirurgicală în perioada neonatală nu se termină în sine și se desfășoară sub indicații speciale. Recently, thanks to the evolution of medical and biological knowledge, the pediatric community's option for a Surgical Diagnosis and Successive Surgery of Hirschsprung (MH) has been activated in the very first months of the child's life. Currently, virtually unanimous agreement has been reached on the importance of general and locoregional clinical signs in suspected MH in neonates. Controversial seems to be the position of physicians in the role of different paraclinical examination methods designed to objectively diagnose. The discrepancies of opinions are deepened in the atypical evolutionary forms of MH. As a result serious errors of diagnostic and curative behavior are followed, followed by premedicinal complications, deaths, treatment difficulties, etc. The presented metod of diagnostics and surgical treatment is the results of supervision, diagnostics and treatment of 58 newborn with Hirschsprung disease are stated. The most effective method of preventive maintenance of lethality and complications at this disease is the early revealing and duly correction of defect.
Domain	Medicine - Health Care

Clinical hospital Of Orthopedics And Traumatology of Moldova

349.

Organization	Clinical hospital Of Orthopedics And Traumatology & USMF „Nicolae Testemițanu”, Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	SONOGRAPHIC INDICATIONS OF THE MEDIAN NERVE AT THE CARP LEVEL IN CARPAL TUNNEL SYNDROME DIAGNOSIS
Authors	VETRILĂ VIOREL, URSU SERGIU, CAPROȘ NICOLAE, COJOCARI ȘTEFAN
Patent / patent application N°	Certificat AGEPI ser. OȘ MD 5612, 19.05.2017
Description	Diagnosticul sindromului de tunel carpian ar trebui efectuat pe baza unui examen clinic cu confirmare paraclinică, în special prin ultrasonografie. Metoda de examinare cu ultrasunete permite evaluarea parametrilor morfologici ai nervului median în tunelul carpian, iar indicele sonic al nervului median al crapului determină gradul procentual al compresiei nervului median. Fiecare pacient cu un suspect median nervos sau suprimare a nervului ulnar trebuie examinat clinic și confirmat paraclinic, în special prin ultrasonografie. În prezența traumatismului în anamneză și a imaginii clinice evidente cu indicele sonic al nervului median carpian > 28% recomandă aplicarea tratamentului chirurgical. Indexul sonografic carpian al nervului median (ISCNM) este diferența în procente a grosimii nervului median la nivelul canalului carpian și ieșirii distale a canalului în plan vertical (G_2) față de grosimea nervului median la nivelul intrării în canalul carpian (G_1) în plan vertical, punct de referință fiind osul pisiform, a fost utilizată formula: $ISCNM = 100\% \left(1 - \frac{G_2}{G_1}\right).$
Domain	Medicine - Health Care

350.

Organization	Clinical hospital Of Orthopedics And Traumatology & USMF „Nicolae Testemițanu”& The Institute of Emergency Medicine, Moldova, Chișinău
Patent / patent application title	DIAGNOSIS AND SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH CARPAL AND GUYON TUNNEL SYNDROME
Authors	VETRILĂ VIOREL, URSU SERGIU, CAPROȘ NICOLAE, COJOCARI ȘTEFAN, BOROVIC EDUARD
Patent / patent application N°	Certificat AGEPI ser. OȘ MD 5613, 19.05.2017
Description	Esența metodei constă în determinarea concretă a abordării chirurgicale a inciziei și necesitatea exciziei LaTC pentru decompresie cu sau fără neuroliza necesară într-o zonă de pumn sigură pentru a evita în mod maxim leziunile iatrogenice și pentru a trage conținutul canalului carpian într-un pat supus cicatricilor , care evită aderențele maxime postoperatorii atât teoretic, cât și practic intraoperatorii și pentru a obține un rezultat pozitiv hemodinamic cât mai repede posibil după operație. Surgical technique. The incision is carried out in the form of a longitudinal curve (semi-moon with a bottom to the side) which begins only distally from the carp flexion envelope and slightly from the ulnar to the midline of the carp (framing in the marked safety space) distancing about 2.5cm in line. Exposure of the anterior carpal transversal ligament (LaTC) and retraction of the parallel fibers of the palmar fascia and hypoparticular adipose tissue. In 1/3 proximal, LaTC passes with the active part of the curved mosquito tweezers and penetrates carefully under LaTC to a distal of 1.0 cm, then open the lace supporting LaTC. With the scalpel blade, a secure incision is made on LaTC supported by the brush (Figure 4 a), step by step, reviewing the operative anatomy to the full tomtom of the LaTC and then 1.5 cm to the proximal (this method allows us to analyze the presence or absence of anatomical variations
Domain	Medicine - Health Care

***Practical Scientific Institute of Horticulture and Food
Technology of Moldova***

351.

Organization	Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology of Moldova
Patent / patent application title	METODA DE APRECIERE A TERMOSTABILITĂȚII UMPLUTURII PENTRU PRODUSE DE PANIFICAȚIE ȘI COFETĂRIE
Authors	CROPOTOVA JANNA, POPEL SVETLANA, PARȘACOVA LIDIA
Patent / patent application N°	Brevet de invenție MD 812 Z 2015.05.31
Description	Invenția se referă la industria alimentară, și anume la o metodă de apreciere a termostabilității umpluturii pentru produse de panificație și cofetărie. Metoda, conform invenției, prevede calcularea valorii indicelui de termostabilitate a umpluturii cu un conținut de substanțe uscate de 30...65%, obținută din următoarele componente pentru 100 kg produs finit, în kg: materie primă de fructe, pomușoare sau legume 45,0...50,0, zahăr 20,2...57,1, amidon 0,5...1,0, gumă gellan 0,1.....1,0, acid citric 0,1...0,3, utilizând formula: $BI = 59,65 - 4,76A - 85,26G + 0,33SU + 49,19A \cdot G + 0,12A \cdot SU + 0,22G \cdot SU - 0,82A^2 \cdot G \cdot SU + 290,87G^2 - 189,69G^3 - 0,0087SU^2,$ unde: BI – indicele de termostabilitate, unități G – conținutul de gumă gellan, kg; A – conținutul de amidon, kg SU – conținutul de substanțe uscate, %, totodată dacă valoarea BI este egală cu 90...100 unități umplutura posedă termostabilitate înaltă, cu 80...89 - termostabilitate medie, iar dacă este mai mică de 80 umplutura este termic instabilă.
Domain	Food industry

352.

Organization	Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology of Moldova
Patent / patent application title	MAIONEZĂ CU VALOARE CALORICĂ REDUSĂ
Authors	PARȘACOVA LIDIA; POPEL SVETLANA; CROPOTOVA JANNA; COLESNICENCO ALEXANDRA; DRAGANOVA ELENA; PUJAILO EVDOCHIA; PÎRGARI ELENA
Patent / patent application N°	Brevet de invenție MD-1117 Z. 2017-02-28
Description	Invenția se referă la industria alimentară, și anume la maioneză cu valoare calorică redusă. Maioneza, conform invenției, este obținută dintr-un amestec de uleiuri vegetale, zahăr, sare de uz alimentar, lapte praf, pectină, praf de muștar, acid acetic, apă potabilă și, opțional, amidon, totodată se utilizează un amestec de uleiuri vegetale selectate din ulei de floarea-soarelui, de in, de rapiță, de porumb, de soia și din semințe de struguri, cu un raport al acizilor grași polinesaturați ω-6:ω-3 în amestec de respectiv (5...10):1. The invention relates to the food industry, namely to a low-calorie mayonnaise. The mayonnaise, according to the invention, is obtained from a mixture of vegetable oils, sugar, edible salt, powdered milk, pectin, mustard powder, acetic acid, drinking water and optionally starch, at the same time it is used a mixture of vegetable oils selected from sunflower, linseed, rapeseed, corn, soybean oil and grape seeds, with a ratio of fatty polyunsaturated acids ω-6:ω-3 in the mixture of (5...10):1 respectively
Domain	Food industry

353.

Organization	Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology of Moldova
Patent / patent application title	PROCEDEU DE OBTINERE A UMLUTURII PENTRU PRODUSE DE PANIFICAȚIE ȘI COFETĂRIE CU TERMOSTABILITATE PRESTABILITĂ
Authors	CROPOTOVA JANNA, POPEL SVETLANA
Patent / patent application N°	Brevet de invenție MD 992 Z 2016.08.31
Description	Invenția se referă la industria alimentară, și anume la un procedeu de obținere a umpluturii pentru produsele de panificație și cofetărie cu termostabilitate prestabilită. Procedeu, conform invenției, include amestecarea materiei prime vegetale cu sirop de zahăr, încălzirea amestecului până la 95°C, adăugarea inulinei, pectinei și a gumei gellan, concentrarea până la un conținut de substanțe uscate de 30,5...70,5%, adăugarea soluției de acid citric, după care umplutura se aduce până la temperatura de fierbere, se răcește până la temperatura de 80°C și se ambalează cu sterilizare opțională, totodată selectarea valorilor ingredientelor se efectuează utilizând formula: $BI = 54,33 - 0,71 \cdot I + 2,74 \cdot P + 40,78 \cdot G + 0,03 \cdot SU + 0,23 \cdot F$ unde: BI – indicele de termostabilitate, unități I – conținutul de inulină, kg; P – conținutul de pectin, kg G – conținutul de gumă gellan, kg SU – conținutul de substanțe uscate, % F – conținutul de materie primă vegetală, kg totodată, pentru valoarea BI de 90...100 unități umplutura posedă termostabilitate înaltă, iar de 80...89 unități – termostabilitate medie
Domain	Process for preparing the stuffing for bakery and confectionery products with preset thermal stability

354.

Organization	Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology of Moldova
Patent / patent application title	PROCEDEU DE FABRICARE A PÂINII FUNCȚIONALE ÎMBOGĂȚITE CU FIBRE ALIMENTARE
Authors	DRAGANOVA ELENA; POPEL SVETLANA; CROPOTOVA JANNA; PARȘACOVA LIDIA, MD;PUJAILO EVDOCHIA; PÎRGARI ELENA; COLESNICENCO ALEXANDRA
Patent / patent application N°	Brevet de invenție MD-1117 Z. 2017-02-28
Description	Invenția se referă la industria alimentară și anume la un procedeu de fabricare a pâinii funcționale îmbogățite cu fibre alimentare. Procedul, conform invenției, include amestecarea făinii de grâu de calitate superioară cu o suspensie de drojdii, adăugarea unei soluții apoase de sare de bucătărie și inulină din cicoare, frământarea aluatului, dospirea acestuia în decurs de 15 min, divizarea aluatului în bucăți cu formarea semifabricatelor, dospirea suplimentară la o temperatură de 40...43°C în decurs de 60 min și coacerea acestora, totodată inulina se ia în cantitate de 2,0...3,0% raportată la masa făinii. The invention relates to the food industry, namely to a process for producing functional bread enriched with dietary fibers. The process, according to the invention, comprises mixing of highest-grade flour with a yeast suspension, addition of an aqueous solution of common salt and inulin from chicory, kneading of the dough, its fermentation for 15 min, division of the dough into pieces with the formation of half – finished products, additional fermentation at a temperature of 40...43°C for 60 min and baking thereof, at the same time the inulin is taken in an amount of 2,0...3,0% by weight of flour.
Domain	Food products and technologies-food bio-security

355.

Organization	Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology of Moldova
Patent / patent application title	STRAIN OF SACCHAROMYCES VINI YEAST FOR THE PRODUCTION OF SPARKLING ROSE WINE
Authors	TARAN NICOLAE, SOLDATENCO EUGENIA, BARSOVA OXANA, SOLDATENCO OLGA
Patent / patent application N°	MD 4428 B1 2016.07.31
Description	Invenția se referă la biotehnologie și poate fi utilizată în industria vinicolă. Tulpina de levuri <i>Saccharomyces vini</i>, depozitată în Colecția Națională de Microorganisme Nepatogene cu numărul CNMN-Y-27, poate fi utilizată la producerea vinului spumant roz. Rezultatul constă în selecționarea unei tulpini de levuri autohtone care posedă o activitate de fermentare sporită a cupajelor cu diferite concentrații ale substanțelor fenolice, inclusiv antociani, pentru producerea vinului spumant roz cu proprietăți avansate de spumare și perlare. The invention relates to biotechnology and can be used in the wine industry. The strain of <i>Saccharomyces vini</i> yeast, deposited in the National Collection of Non-pathogenic Microorganisms under the number CNMN-Y-27, can be used in the production of sparkling rose wine. The result consists in the selection of a local yeast strain having enhanced activity of fermentation of blends with different concentrations of phenolic substances, including anthocyanins, for the production of sparkling rose wine with high foaming and sparkling properties.
Domain	Food products and technologies-food bio-security

356.

Organization	Public Institution Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology
Patent / patent application title	PROCESS FOR PRODUCING BRINE CHEESE FROM GOAT MILK WITH EXTENDED SHELF LIFE
Authors	BOGDAN NINA, NECRÎLOVA LIUDMILA, CARTAȘEV ANATOLI, COEV GHENADIE, RUDIC VALERIU
Patent / patent application N°	PATENT APPLICATION NO.1753/ S 2018 0017 DEPOSITE DATE 15.03.2018
Description	Invenția se referă la industria laptelui, si anume la obtinerea brinzei din lapte de capra in saramura. Procedeul, conform invenției, include recepționarea laptelui de capra, normalizarea, pasteurizarea, introducerea maielei de bacterii lactice din specia <i>Lactococcus lactis</i>, <i>Lactococcus cremoris</i> si <i>Lactococcus lactis biovar. diacetylactis</i> si <i>Streptococcus thermophilus</i>, introducerea CaCl₂, enzimelor coagulante, formarea coagulului, autopresarea, presarea, sararea si maturare brinzei. The invention relates to the dairy industry, namely to a method for producing brine cheese from goat milk. The process, according to the invention, comprises pasteurization of goat milk, coagulation of milk proteins by adding the ferment of bacteria <i>Lactococcus lactis</i>, <i>Lactococcus cremoris</i> <i>Lactococcus diacetylactis</i>, <i>Streptococcus thermophilus</i>, calcium chloride and rennet enzyme, aging, separation of the whey from the curd, cheese self-pressing, salting and maturing.
Domain	Food products and technologies-food bio-security

357.

Organization	Public Institution Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology
Patent / patent application title	PROCESS OF SPARKLING WHITE WINE PRODUCTION
Authors	TARAN NICOLAE, SOLDATENCO EUGENIA, MORARI BORIS, SOLDATENCO OLGA, ROȘCA OLEG, VASIUCOVICI SVETLANA
Patent / patent application N°	Nr.1701/ s 2017 0109
Description	Procedeu de fabricare a vinului spumant, care include cupajarea vinurilor materie primă tratate de soiurile Floricica și Chardonnay într-un raport de (50...70):(30...50)% respectiv, pregătirea amestecului fermentativ, fermentarea secundară a acestuia, menținerea vinului spumant pe sedimentul de levuri, filtrarea izobarică, dozarea opțională în vinul spumant a licorii de expediție pregătite pe bază de vin materie primă tratat Floricica cu filtrarea și îmbutelierea izobarică ulterioară a produsului finit. The invention relates to oenology, in particular, to methods for producing white sparkling wines. The method, according to the invention, provides the production of white wine stock for white sparkling wines from the Floricica and Chardonnay grape varieties and getting the blend from processed wine Floricica and Chardonnay at the ratio of (50...70):(30...50)% respectively, and the expedition liqueur is prepared based on the Floricica wine stock. The result consists in improving the quality of sparkling wines and expanding the range of sparkling wines from local grape varieties.
Domain	Food products and technologies-food bio-security

358.

Organization	Public Institution Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology
Patent / patent application title	STRAIN OF SACCHAROMYCES VINI YEAST FOR THE PRODUCTION OF DRY ROSE WINE STOCK
Authors	TARAN NICOLAE, SOLDATENCO EUGENIA, BARSOVA OXANA, SOLDATENCO OLGA
Patent / patent application N°	MD 4429 B1 2016.07.31
Description	Invenția se referă la biotehnologie și poate fi utilizată în industria vinicolă. Tulpina de levuri <i>Saccharomyces vini</i>, depozitată în Colecția Națională de Microorganisme Nepatogene cu numărul CNMN-Y-29, poate fi utilizată la producerea vinului materie primă roz sec. Rezultatul constă în selecționarea unei tulpini de levuri autohtone care posedă o adsorbție redusă a substanțelor fenolice, inclusiv antociani pentru producerea vinului materie primă roz sec de calitate înaltă. The invention relates to biotechnology and can be used in the wine industry. The strain of <i>Saccharomyces vini</i> yeast, deposited in the National Collection of Non-pathogenic Microorganisms under the number CNMN-Y-29, can be used in the production of dry rose wine stock. The result consists in the selection of a local yeast strain having a reduced absorption of phenolic substances, including anthocyanins, for the production of high quality dry rose wine stock.
Domain	Food products and technologies-food bio-security

359.

Organization	Public Institution Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology
Patent / patent application title	PROCESS FOR PREPARING STARTER CULTURE FOR THE DAIRY PRODUCTS MANUFACTURING
Authors	CARTĂȘEV ANATOLI, COEV GHENADII
Patent / patent application N°	Patent application No. 1682/ s 2017 0090 Deposite date 07/08/2017
Description	Invenția se referă la biotehnologie și anume la procedeul de obținere a concentratului bacterian din culturi lactice din specia <i>Streptococcus thermophilus</i>. Procedeul presupune obținere biomasei, amestecare în raport 1:1 cu mediul de protecție care conține lapte degresat, glicerol, zaharoză, citrat de sodiu, gelatină și uscare ulterioară prin liofilizare. Procedeul asigură supraviețuirea bacteriilor lactice la nivel de 95-97%. The invention relates to biotechnology, namely to the process for preparing freeze dried starter culture from lactic acid bacteria using autochthonous <i>Streptococcus thermophilus</i> strains which comprises biomass obtaining, adding cryoprotective agents as follows: skimmed milk, glycerol, sucrose, sodium citrate, gelatin and freeze-drying. The ratio biomass-cryoprotective medium 1: 1 (w/w). The process ensures the survival of lactic bacteria at 95-97%. In, additional, reduce time of freeze-drying process at positive temperatures from 25 h to 19 h. Freeze-dried starter culture composition can be used as probiotics in a probiotically active product such as for example yoghurt.
Domain	Food products and technologies-food bio-security

360.

Organization	Public Institution Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology
Patent / patent application title	PROCESS FOR APPLE ACIDIFIER OBTAINING
Authors	ROMAN GOLUBI, EUGEN IORGA, BUCARCIUC VICTOR, ARNĂUT SVETLANA, CRUCIRESCU DIANA
Patent / patent application N°	No. 1762/ s 2018 0026
Description	Invenția se referă la industria alimentară. Procedetul, include prelucrarea primară a merelor, zdrobire, încălzire pînă la temperatura de 50°C și tratarea cu enzime pectolitice+amilotice timp de 1 oră, presare, deburbare, limpezire și filtrare, tratare termică la 60°C timp de 20 min., ambalare și ermetizare, în varianta producerii acidifiantului concentrat după tratarea termică are loc concentrarea pînă la 55°Brix, apoi ambalare și ermetizare, urmate de pastuerizare și răcire. The invention relates to the food industry, in particular to processes for apple acidifier obtaining in native and concentrated forms. Process apple acidifier obtaining, according to the invention, includes primary apple processing, crushing, heating up to temperature of 50°C and treatment with pectolytic + amyloitic enzymes for 1 hour, pressing, deburring, clarifying and filtering, heat treatment at 60 °C for 20 min., packing and sealing, in case of concentrated acidifier production it must be evaporated at the 55°Brix concentration, then packaging and sealing, followed by pasteurization and cooling.
Domain	Food products and technologies-food bio-security

361.

Organization	Public Institution Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology
Patent / patent application title	PROCESS FOR OBTAINING THE CO₂-EXTRACT AND CO₂-MEAL FROM TOMATO WASTE AND THEIR VALORISATION IN FOOD INDUSTRY
Authors	OLGA MIGALATIEV, MARINA CARELINA, VAVIL CARAGIA, IURIE GOLOVCO, VALENTINA GORDEEVA, GOLUBI ROMAN, VÎCEROVA LARISA
Patent / patent application N°	Patent application No. 1755/s 2018 0019
Description	Invenția se referă la industria alimentară, și anume la obținerea CO₂-extractului liposolubil și CO₂-șrotului din deșeuri de tomate prin metoda de extracție supercritică. Conform invenției, producerea CO₂-extractului liposolubil și a CO₂-șrotului degresat din deșeuri de tomate include: uscarea deșeurilor de tomate până la max. 10-12 % umiditate; mărunțirea deșeurilor; amestecarea până la o masă omogenă; dozarea în extractor; extragerea cu CO₂ supercritic; repaus pentru eliminarea CO₂ gaz; ambalarea CO₂-extractului; ambalarea CO₂-șrotului din deșeuri de tomate. The invention relates to the food industry, namely the production of CO₂-liposoluble extract and CO₂ meal from tomato waste by the supercritical extraction method. According to the invention, the production of CO₂-liposoluble extract and degreased CO₂ meal from tomato waste includes: drying of tomato waste up to max. 10-12% moisture; shredding of tomato waste; mixing to a homogeneous mass; dosing in the extractor; supercritical CO₂ extraction; rest for CO₂ gas removal; packaging of CO₂-extract; packing of CO₂-meal from tomato waste.
Domain	Food products and technologies-food bio-security

362.

Organization	Public Institution Practical Scientific Institute of Horticulture and Food Technology
Patent / patent application title	PROCESS OF SPARKLING WHITE WINE PRODUCTION
Authors	TARAN NICOLAE, SOLDATENCO EUGENIA, MORARI BORIS, SOLDATENCO OLGA, ROȘCA OLEG, VASIUCOVICI SVETLANA
Patent / patent application N°	Nr.1700/ s 2017 0108
Description	Procedeu de fabricare a vinului spumant, care include cupajarea vinurilor materie primă tratate de soiurile Viorica și Aligote într-un raport de (50...70):(30...50)% respectiv, pregătirea amestecului fermentativ, fermentarea secundară a acestuia, menținerea vinului spumant pe sedimentul de levuri, filtrarea izobarică, dozarea opțională în vinul spumant a licorii de expediție pregătite pe bază de vin materie primă tratat Viorica cu filtrarea și îmbutelierea izobarică ulterioară a produsului finit. The invention relates to oenology, in particular, to methods for producing white sparkling wines. The method, according to the invention, provides the production of white wine stock for white sparkling wines from the Viorica and Aligote grape varieties and getting the blend from processed wine Viorica and Aligote at the ratio of 50-70% and 30-50% respectively, and the expedition liqueur is prepared based on the Viorica wine stock. The result consists in improving the quality of sparkling wines and expanding the range of sparkling wines from local grape varieties.
Domain	Food products and technologies-food bio-security



RUSSIA*Represented by***SODINEX LLC****363.**

Organization	Belgorod State National Research University
Patent / patent application title	BIOACTIVE COATING TECHNIQUE APPLIED TO THE SURFACE OF LARGE JOINT ENDOPROSTHESE
Authors	
Patent / patent application N°	KZ 2598626, BY № A 201704596 27.02.2018, IL 255808, 28.12.2015
Description	The technique is intended to manufacture human large joint endoprostheses on an industrial scale. Such endoprostheses feature improved biological compatibility, perfect physical and chemical properties, and biochemical activity. They are intended to replace the affected joint with an artificial one in cases where surgery is the only possible way to treat a certain condition. The purpose of applying such coating is to reduce the risk of the body rejecting the prostheses and trauma rate during surgeries. Speaking of its technical side, it resulted in reducing the average current density and in using a soft anodic and cathodic regime to apply biologically active coatings. It enables to simultaneously treat a group of human large joint endoprosthesis elements in order to apply a porous bioactive coating (made of glass and ceramic substances) to the entire surface, or the specified areas of the endoprosthetic elements. - while being relatively inexpensive and ecological; - it allows obtaining a modified surface with distinct microrelief, branched pore system, and rather high adhesion in the metal base/functional layer system.
Domain	medicine-pharmacy-cosmetics

364.

Organization	Belgorod State National Research University
Patent / patent application title	PRODUCTION TECHNIQUE FOR NANOCRYSTALLINE SILICON-SUBSTITUTED HYDROXYAPATITE
Authors	
Patent / patent application N°	RU 2500840, KZ 31275, BY 21584
Description	The invention refers to a technology for manufacturing inorganic materials to produce medical materials stimulating the repair of bone defects, in particular, in dentistry. The technique for manufacturing monophase nanocrystalline silicon-substituted hydroxyapatite comprises the synthesis of silicon-containing hydroxyapatite through its precipitation in aqueous solution of reagents. The solution should contain orthophosphoric acid, calcium hydroxide and tetraethyl orthosilicate at pH of 9 or more and a Ca/P molar ratio in the range of 2.0 to 2.5. Once precipitated, solid substances are allowed settling in order to complete the process of phase formation; then they are separated, dried, and treated with heat. The invention allows obtaining a stoichiometric monophase product with an average crystal size of 9.95-12.53 nm, a specific surface area of 108.97-132.58 m²/g, and an increased biological activity, without any side phases formed during heating. Advantages: The advantage of the obtained nanocrystalline hydroxyapatite is increased penetrating power and biochemical activity. Hydroxylapatite modified with silicate anions promotes improved proliferation of osteoblasts and growth of extracellular matrix, as well as accelerated mineralization of bone tissue. When forming a healthy natural bone with the required structure and features, the key factor is the presence of 5-6% wt silicon in the bone tissue. Existing foreign and domestic analogues do not allow synthesizing stable hydroxyapatite with such silicon content.
Domain	medicine-pharmacy-cosmetics

365.

Organization	CSRI «KURS»
Patent / patent application title	ENERGY EFFICIENT SHIP REFRIGERATION PLANTS FOR COOLING FOOD STORAGE CHAMBERS AND DESIGN TECHNOLOGY
Authors	UMANSKIY V., BYCHKOV E., YAKOVLEV V., SAMOKHVALOV Y.
Patent / patent application N°	RU 2018119929, 30.05.2018
Description	The utility model refers to refrigeration technology and the method for controlling a refrigerating machine in a ship's food storage space, intended for storage of food products on board a ship. Advantages: smooth performance control over a wide range; high control accuracy; reduced number of compressor starts, as well as a potential increase in the compressor cooling capacity by exceeding the synchronous frequency (in contrast to direct energy supply). Besides, it provided a significantly lower inrush current at full torque, reduces mechanical loads on the compressor, and improves lubrication conditions, which increases the reliability of the refrigerating machine. Application: ships of various types, including commercial fishing ships.
Domain	energy and unconventional energy sources

366.

Organization	CSRI «KURS»
Patent / patent application title	INNOVATIVE METHOD FOR EMERGENCY EVACUATION OF PERSONNEL FROM EMERGENCY OFFSHORE FACILITIES USING A PONTOON DESCENT DEVICE
Authors	
Patent / patent application N°	New technology
Description	The pontoon descent device (PDD) is a descent and lifting device of collective life-saving equipment for installation on offshore fixed platforms. The lowering of the rescue device is ensured by its smooth launching to the water or ice surface by moving the pontoon along vertical guides due to gravity and intake of seawater through a crossover duct. The rescue device is lifted by draining the pontoon ballast tank with a pump and an electric winch drive or manually. The size of the pontoon is designed for installing a lifeboat for 37 people or an amphibian rescue vehicle weighing up to 7 tons. The PDD is controlled from the local control panel on the offshore facility's deck. Advantages Having no direct analogues, the application method proves for a certain degree of versatility in respect of the rescue vehicle: it is suitable for lifeboats and can be used for amphibian rescue vehicle. It ensures safe descent to water or ice without dynamic overloads.
Domain	security, protection, safety

367.

Organization	CSRI "KURS"
Patent / patent application title	METHOD FOR CREATING AND DISPLAYING ELECTRONIC NAVIGATIONAL AND TRADE MAPS AND PLOTS OF THE WORLD OCEAN WITH 3D VISUALIZATION OF THE BOTTOM RELIEF TO INCREASE THE EFFICIENCY OF SEARCH AND CATCH OF AQUATIC BIOLOGICAL RESOURCES
Authors	NASYROV A.
Patent / patent application N°	-
Description	The invention is a developed method for creating electronic fishing plots and a fishing-and-navigation video plotter (VNP), intended for work with navigation-and-fishing plots and providing information support for fishery navigation. Advantages The possibility of creating electronic fishing plots, as well as navigational plotting, taking into account the used fishing gear.
Domain	industrial equipment and units

368.

Organization	CSRI «KURS»
Patent / patent application title	MANUFACTURE METHOD OF GRAVITY-BASED DESCENT-AND-LIFTING DEVICES FOR LAUNCHING AND LIFTING LIFEBOATS
Authors	
Patent / patent application N°	New technology
Description	The davit is a single-hinged descent-and-lifting gravity-based device for launching and lifting a lifeboat. There are options with carrying capacity of 7 tons (for a lifeboat for 37 people) and 9 tons (for a lifeboat for 55 people). The davit includes a two-drum electric winch with centrifugal brake, the working capacity of which is ensured at bank angles of up to 20 degrees and trim angle of up to 10 degrees. To control the descent and lifting operations, the methods provides for the winch brake control directly from the lifeboat using a remote cable drive; the controls of the brake and the winch-lifting electric drive on the winch; the handle of manual lifting drive in emergency situations. Advantages: Having no direct analogues, the application method proves for a certain degree of versatility in respect of the rescue vehicle: it is suitable for lifeboats and can be used for amphibian rescue vehicle. It ensures safe descent to water or ice without dynamic overloads.
Domain	security, protection, safety

369.

Organization	Kuban State Technological University
Patent / patent application title	SYSTEM FOR DETERMINING THE GEOMETRIC PARAMETERS OF 3D OBJECTS
Authors	DUBENKO YURIJ
Patent / patent application N°	RU 2650857
Description	Structurally, the system is a hardware and software kit which includes: a set of video cameras; subsystems for camera calibration, for constructing of an intermediate 3D model and a depth-of-field map, image recognition using artificial neural networks (ANN), analysis of position and dimensions of 3D objects, analysis of the data received from the hardware; The most important element of the system is a stereo camera, which consists of two digital cameras located a short distance from each other and imitating the principle of human vision. Due to the displacement between the digital cameras, two pictures obtained from the stereo camera allow to determine the prototypes of each pixel in the 3D space. Advantages The methods currently applied to data analysis systems, have significant shortcomings, which can be addressed by using artificial neural networks, as well as methods for 3D reconstruction of space. The result of the invention is an increase in the speed and accuracy of monitoring geometric parameters of 3D objects. Application: the system belongs to the area of contactless measurements of 3D object contours or curves in real time and can be used to identify objects' linear dimensions and shape, as well as to determine the distance from the observation point to the observed object.
Domain	automobiles and road security

370.

Organization	Kuban State Technological University
Patent / patent application title	METHOD FOR PRODUCTION OF RICE GRITS
Authors	SHAZZO A., ZIIATDINOVA V., VIKTOROVA E., CHEBOTAREV O., POGORELOVA I.
Patent / patent application N°	RU 2625495, 2628938
Description	The technology includes highly effective cleaning of grain mass from foreign impurities due to the intensification of production processes, peeling rice grains, separating the products of peeling, sorting peeled rice in a photoelectric separator based on the given color parameters as per HSL international color scale to isolate a fraction with a standard grain shell color from the bulk of peeled rice, which fraction is sent for grinding to obtain high-grade rice grits. The method provides for constraint parameters, allowing to adjust the modes of sorting the peeled rice grains in such a way as to send only high-quality rice grains for processing, while unwanted fractions of red, damaged, and spoiled rice are removed from the grits. The developed process methods increase the cleaning degree of rice grain from impurities, reduce the loss of quality rice grain during cleaning, and increase yield and quality of rice grits. Advantages Allows to increase the yield of the finished product, as well as to get rice grits of higher quality, namely, with a lower content of spoiled, damaged cores and cores with red strips. As a result, the yield of high-quality rice grains reaches 98.0% at a cleaning rate of 98.0%; the yield of the finished product is increased by 3.6–3.8% as compared to analogues; the quality of rice grits is improved. Application: grain processing industry.
Domain	food products and technologies - food bio-security

371.

Organization	Kuban State Technological University
Patent / patent application title	METHOD FOR GAS TREATMENT IN OIL AND GAS FIELDS
Authors	ZAPOROZHETS E., SHOSTAK N.
Patent / patent application N°	RU 2633262
Description	The suggested innovative method for purifying natural or petroleum gas includes gas purification by adding a hydrate inhibitor into the gas flow; separation of condensed hydrocarbons and used inhibitor from the cooled gas; regeneration of the inhibitor main component; supply of treated gas and condensed hydrocarbons to the consumer after recuperation of their cold. As an inhibitor, a solution of ammonia and gas is used. The gas is cooled in an evaporator using a refrigerant – ammonia – regenerated by desorption from the mixture of the used inhibitor and solution, obtained in the absorption process from desorption water and ammonia downstream the evaporator. The losses of ammonia with the gas being prepared are replenished directly by its synthesis from nitrogen and hydrogen in the field or by supplying from outside Advantages 1,4 - fold energy costs decrease. Application: gas, oil, and petrochemical industry; preparation of hydrocarbon gases for transport and processing.
Domain	chemistry and chemical industry

372.

Organization	R&D Center «TRANSKOR-K», LLC
Patent / patent application title	AUTOMATED TECHNOLOGY CONTROL OF THE ACCIDENTS RISKS OF UNDERGROUND AND UNDERWATER PIPELINES, BASED ON THE METHOD OF MAGNETIC TOMOGRAPHY
Authors	
Patent / patent application N°	-
Description	World's first the technology of technical diagnosing of underground and underwater pipelines all along (100% control) with the method of magnetic tomography (MTM) using any automated elements: drones, hydroscalers and ROV in conditions unpiggable & difficult pipelines. The universal measuring hardware and software complex SKIF is integrated on any of the carriers and provides automatic scanning and decryption of survey data with high accuracy, which helps to prevent the risks of pipeline accidents and pollution of the environment. At the same time, a high-precision navigation mode (autopiloting above the pipeline axis) is provided, reflecting the information received about the location of defective areas and the degree of their danger on the map. This makes it possible to carry out preventive repairs and ensure the reliability of the pipeline, as well as to justify the insurance of hazardous industrial facilities, which were previously inspected only at selected points (no more than 0.2%). Advantages - without preparation for inspection and intervention in the operating mode of the facility (there is no need to stop and prepare for inspection, there is no risk of pipeline stoppage due to jamming of cleaning or inspecting pigs - non-contact detection of metal defects of any nature: external and internal corrosion, cracks, welding defects, geometry defects.
Domain	environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring

373.

Organization	
Patent / patent application title	M1RR0
Authors	ILINSKIY V., SAKOVICH V.
Patent / patent application N°	
Description	M1RR0 is an interactive smart panel with electrochrome reflective surface. M1RR0 has a mirror surface with controlled transparency, display and logic board on Android platform. Logic board is equipped with WiFi, Bluetooth, NFC, Camera. M1RR0 is controlled by gestures. M1RR0 SDK provides interface for device components management. Advantages: - extendability - compatible with Android apps - custom configuration - size, logic board, display type
Domain	informatics and hardware

374.

Organization	Vologda State University
Patent / patent application title	TRANSFORMER HOUSE
Authors	STEPANOV A.
Patent / patent application N°	
Description	The transformer house is a completely ready-to-use product consisting of a load-bearing frame with hinged floor, walls and roof panels. The weight of the product is 1-3 tons depending on the size and purpose. Usable area is 15-40 square meters. Installation site must be aligned in advance. These prefabricated multifunctional mobile buildings can be adapted to the customer requirements in a short time, as modern CAD technologies allow to quickly perform all necessary calculations and develop design documentation in accordance with the required technical specifications. Use of parameterized 3D-model allows to create a marketable range of products and launch industrial production without any prior adaptation. Advantages 1. Reduction of the installation time of the transformer house by 10-20 times (up to 2 man-hours) compared to buildings assembled from separate units and parts. 2. Compact dimensions of the product ready for transportation (for example, a product with a living space of 35 sq. m occupies only 3.5 sq. m during transportation); 3. Wide range of sizes.
Domain	constructions and arrangements

375.

Organization	Ivan Panin
Patent / patent application title	MANAGEMENT TECHNOLOGY FOR PRODUCTION AND TRADE COMPANIES
Authors	IVAN PANIN
Patent / patent application N°	Monograph
Description	Method of improving performance and raising effectiveness in production or trade companies based on standard models for control of technological processes. This method is a result of a long-term research which involved leading Russian companies. It can be successfully applied in companies with different management structures operating in broad number of industries. Advantages: know-how teaching methods which are expected to revolutionize contemporary research and management of technological processes.
Domain	

376.

Organization	«Donskieologii», Ltd
Patent / patent application title	AUTONOMOUS MOBILE POWER AND TECHNOLOGICAL UNIT BASED ON TECHNOLOGIES FOR INDUSTRIAL AND MUNICIPAL WASTE DISPOSAL
Authors	
Patent / patent application N°	
Description	The technology in question comprises mobile autonomous power units for liquid and solid organic waste disposal through hydrothermal destruction, and municipal waste disposal through pyrolysis. The units include 5–250 kW steam microturbines to cover own needs in electrical and thermal energy. Advantages: mobility, independent operation, the possibility of toxic waste handling, and high environmental performance. Application: organic and solid municipal waste disposal.
Domain	Environment – ecology, ecological management, environmental protection and monitoring; energy

377.

Organization	
Patent / patent application title	METHOD FOR MOLECULAR GENETIC IDENTIFICATION OF MATERIALS WITH A HIGH DEGREE OF DNA DEGRADATION
Authors	SICHEVOY D., LUSINYAN I., MALUCHENKO O., RAZUMEEV K., DENISOVA E
Patent / patent application N°	
Description	The method for molecular genetic identification of materials with a high degree of DNA degradation, such as processed leather, fur, textiles, by direct sequencing of short sequences amplified from universal primers. Selected samples with a melting point of 83–85 °C, subsequently grinded to a size of not more than 0.5 cu.cm, are placed in the lysing solution with added dithiothreitol and incubated at a certain temperature for 24 hours with periodic mixing. At the end of the process, the precipitate is centrifuged, and the supernatant is sorbed, and DNA is washed according to the protocol; then the DNA is eluted in 30 µl of 1 × TE buffer solution. The polymerase chain reaction is carried out in detecting amplifiers. The resulting sequences and their respective species coincide with the corresponding animal DNA. Advantages a) the ability to determine the origin of wool fibers by species both as at the stage of raw material processing and in finished products, which is especially important, since their structures changes during processing in the production process; b) finished products are not destructed during their analysis.
Domain	textile products and technologies

378.

Organization	Kuban State University
Patent / patent application title	BIOSENSOR DETECTING ORGANIC MATTER IN WATER
Authors	VOLCHENKO N., SAMKOV A., LAZUKIN A., KHUDOKORMOV A.
Patent / patent application N°	RU 2650634
Description	The invention relates to biotechnology and environmental protection in organic water pollution monitoring. The biosensor is designed to detect organic matter in water. The basis of its design is membraneless microbial power cell (MPC) technology. Anode of MPC-sensor is coated with natural electogenic anodophilic bacteria utilizing organic matter dissolved in water. Cathode is located close to anode and in contact with air. Anode and cathode are connected with voltmeter via external circuit. Potential difference value allows detecting critical level of organic water pollution. Biosensor cost reduction due to MPC technology and biosensor simplification provides benefits against analogs. Advantages One of the key criteria for water quality evaluation is oxidizable organic matter content. The content is characterized by chemical oxygen demand (COD) and biological oxygen demand (BOD). Standard quantitative estimation criteria for organic pollution is BOD5 – oxygen amount used by microorganisms to oxidize all dissolved organic matter in isolated vessel containing sample within 5 days, BOD20 – up to 20 days accordingly. Actual BOD-analyzers are precise, but measuring procedure is long and requires special laboratory equipment and trained personnel. Operation of biosensors used for this purpose is, generally, based on amperometric electrode for determination of oxygen concentration, for instance, Clark electrode coated with microorganisms.
Domain	ecology, ecological management, environmental protection and monitoring; energy

379.

Organization	
Patent / patent application title	SOFTWARE CALCULATING ROTATIONAL MOVEMENT IN DOUBLE-STRANDED DNA MOLECULE
Authors	DZHIMAK S., DROBOTENKO M., SVIDLOV A., PETRIEV I., ELKINA A., SHASHKOV D., BARYSHEV M.
Patent / patent application N°	RU 2017660682, 22.09.2017
Description	Occurrence of DNA open states is an obligatory condition providing its functional activity, including facilitation of specific intermolecular DNA-protein interactions in transcription, folding and replication. The software is designed to calculate the characteristics of double-stranded heterogeneous DNA molecule in rotational movement induced by external force. The software may be used to analyze rotational oscillations of nitrogen bases around sugar-phosphate strands and study their effect on opening of base pairs. The software calculates angular deviation of nitrogenous bases; detects opening of base pairs; describes behavior of open states; calculates number of open pairs. Advantages The software allows taking into consideration the fact that the lengths of DNA opening areas, resulted from hydrogen bond breakage, may vary significantly, especially for certain nitrogen base sequences, and simultaneously search for stable nitrogen base pair sequences and areas more subject to denaturation.
Domain	pharmacy - cosmetics

380.

Organization	
Patent / patent application title	SOFTWARE SERVOMOTOR CONTROL SOLVING THE TASK OF ADAPTIVE CONTROL OF STABILIZATION SYSTEM
Authors	RYADCHIKOV I., SECHENEV S., SINITSA S., PRUTSKY A., MAMELIN Y., VOLKODAV P., GUSEV A., USMANOVA A., SVIDLOV A., DROBOTENKO M., DANILOV A.
Patent / patent application N°	RU 2018613397
Description	Maintaining the predetermined position in space and, in particular, maintaining stability in movement of mobile system is a topical problem for the development of climbing and walking robots. The problem of walking movement is unsolved for the extensive class of off-road devices that use walking principle for movement. New robot stabilization system control scheme is proposed. Often, in real systems, especially in pendulous multi-link manipulators and walking systems, the number of degrees of freedom is much higher than a number (number of dimensions) of control actions. To optimize the use of system resources, dynamic stabilization control of mobile manipulators is designed in order to suppress external deviating impacts. Thus, selected law of control provides maximum domain of attraction which enables robot stabilization system control. Advantages: Provides larger stability area for stabilization systems, and optimizes power consumption and, as a consequence, provides lower power consumption per unit of way passed for mobile manipulators.
Domain	terrestrial, fluvial, maritime and aeronautical transport

POLAND

Represented by

Lodz University of Technology

381.

Organization	Lodz University of Technology, Institute of Technical Biochemistry, Poland, Lodz
Patent / patent application title	TRACHEAL PROSTHESIS AND METHOD OF ITS CONSTRUCTION
Authors	KOŁODZIEJCZYK MAREK , PANKIEWICZ TERESA , RYTCHAK PRZEMYSŁAW , LUDWICKA KAROLINA , BIELECKI STANISŁAW
Patent / patent application N°	EP 17 000 475.8 (date of application 22.03.2017)
Description	A tracheal prosthesis in the form of a tube-shaped segment with its inner diameter equal to the diameter of the human trachea interior is characterised by that its walls contain rings made from mercerised bacterial bionanocellulose (BNC) obtained under the culture of <i>Gluconacetobacter xylinus</i> bacteria forming the prosthesis frame which is overgrown with native BNC membrane obtained under the culture of <i>Gluconacetobacter xylinus</i> bacteria. The method of production of this tracheal prosthesis as defined above lies in that at first - under this bacterial culture - a construct is made from native BNC in the shape of a cylinder in which a concentric, throughway hole having its diameter equal to the diameter of the human trachea interior is made and then is subjected to the process of mercerisation, and then, using the prosthesis frame made in this manner from mercerised BNC, having the characteristics of cartilage, rings are cut out which - connected or not, arranged one above the other, upon their sterilisation - are treated with the process of overgrowing with native BNC.
Domain	regenerative medicine, biotechnology , medical devices

382.

Organization	Lodz University of Technology, Institute of Technical Biochemistry, Poland, Lodz
Patent / patent application title	A METHOD OF PRODUCTION OF A STABLE COMPOSITE OF BACTERIAL BIONANOCELLULOSE WITH PERFORATED METAL OR POLYMERIC MATERIAL, DESIGNED FOR TISSUES RECONSTRUCTION
Authors	KOŁODZIEJCZYK MAREK, PANKIEWICZ TERESA, LUDWICKA KAROLINA, BIELECKI STANISLAW
Patent / patent application N°	EP 2 787 072 A1 (2016)
Description	The subject of invention is the method of production of a stable composite of bacterial bionanocellulose with perforated metal or polymeric material, designed for reconstructive surgery of soft and hard tissues, that implicates the placement of a sterile, perforated polymeric or metallic material in a culture of <i>Gluconacetobacter xylinus</i> bacterial strain and conduction of a stationary culture, which is characterized by the vertical fixation of polymeric or metallic perforated material designated to be overgrown with cellulose membrane during the cultivation in a bioreactor. The bionanocellulose used in that way for production of advanced implants intended for reconstructive surgery not only improves the biocompatibility of the implants and acceptance by host organisms, but also lowers their roughness, preventing from irritation of surrounding tissues and internal organs and tissues adhesions to the rough structure of such polymers.
Domain	Regenerative medicine, biotechnology , medical devices

383.

Organization	Lodz University of Technology, Institute of Technical Biochemistry, Poland, Lodz
Patent / patent application title	PRODUCTION OF BIONANOCELLULOSE NEUROTUBES FOR REGENERATION OF DAMAGED PERIPHERAL NERVES
Authors	KAROLINA LUDWICKA, MAREK KOŁODZIEJCZYK, STANISŁAW BIELECKI
Patent / patent application N°	EP 2371401 A2
Description	Neurotubes (nerve guidance channels) made of modified bacterial nanocellulose (BNC), a natural polymer produced by bacteria <i>Komagataeibacter xylinus</i>, are designed for the regeneration of damaged peripheral nerves. Extraordinary biocompatibility and physicochemical properties, i.e. highly reticulated, crystalline and ultra-fine structure of cellulose nanofibers, susceptibility to vascularisation and chemical purity make this material perfect for nervous tissue restoration. Neurotubulization with BNC grafts effectively prevents the formation of neuromas at the concretion site. Tubes made of bacterial cellulose are of very good biocompatibility and allow the accumulation of neurotrophic factors inside, thus, facilitating the process of nerve regeneration. /Arch Med Sci 2013,9(3):527-34/
Domain	biomedicine, biotechnology

384.

Organization	Lodz University of Technology, Department of Microelectronics and Computer Science
Patent / patent application title	HIGH PERFORMANCE LOW LATENCY REAL-TIME IMAGE ACQUISITION AND PROCESSING
Authors	DARIUSZ MAKOWSKI, ALEKSANDER MIELCZAREK, PIOTR PEREK, ANDRZEJ NAPIERALSKI
Patent / patent application N°	Patent application in preparation
Description	The developed solution enables capturing video streams from industrial cameras over multi-gigabit links, real-time processing and transmitting it to the host computer. High reliability, maintainability and modularity are achieved through adoption of the innovative MicroTCA.4 architecture. The system is easily scalable through provision of 1 to 12 frame grabber modules in a single chassis and an extensive set of software libraries for supporting different cameras, encodings, etc. The system throughput can exceed 1 Tbps allowing to capture and process images from dozens of digital high-resolution cameras. It is dedicated for use in large-scale physics experiments that requires high data processing with low latency.
Domain	G06F 17/40

385.

Organization	Lodz University of Technology, Department of Microelectronics and Computer Science
Patent / patent application title	STEREOSCOPIC IMAGE RECORDING ASSISTANT
Authors	PIOTR PEREK, DARIUSZ MAKOWSKI, ALEKSANDER MIELCZAREK, ANDRZEJ NAPIERALSKI
Patent / patent application N°	Patent application in preparation
Description	Stereoscopic Image Recording Assistant (SIRA) is an innovative software supporting the film crew during stereoscopic camera setup and 3D video recording. It is a fully-integrated automated diagnostic tool dedicated for application directly on the movie set. It supports real-time high-performance acquisition, analysis and evaluation of the two video streams from the stereoscopic camera system. It implements an author's method simplifying stereoscopic camera adjustment and provides online information about stereoscopic depth (i.e. disparity/depth map, depth budget violations, etc.). Main benefits from the application of this tool are significant reduction of time necessary for cameras preparation and immediate video quality assessment.
Domain	Stereovision, 3D cinema, image acquisition and processing

386.

Organization	Lodz University of Technology, Department of Microelectronics and Computer Science
Patent / patent application title	METHOD AND A DEVICE FOR ASSISTED STEREOSCOPIC CAMERA RIG CALIBRATION AND ALIGNMENT
Authors	DARIUSZ MAKOWSKI, ALEKSANDER MIELCZAREK, PIOTR PEREK, ANDRZEJ NAPIERALSKI
Patent / patent application N°	Patent application in preparation
Description	„ROS3D Image Analyser” is a versatile solution facilitating calibration of stereoscopic camera rigs for 3D cinematography and machine vision. Manual calibration of the rig can easily take several hours. The invention eases this process by providing the operator with a set of predefined analyses of the images from the cameras. The Analyzer is a novel, compact, energy-efficient, standalone device that does not depend on any external computer. The video processing is performed using a powerful Xilinx Kintex FPGA. It is supported by an ARM single-board computer, which provides methods for remote control and video streaming over the Ethernet.
Domain	H04N 13/133 G06T 7/30

387.

Organization	Lodz University of Technology, TRICOMED SA
Patent / patent application title	AN INNOVATIVE MEDICAL DEVICE FOR USE IN UROLOGY WITH A CLAMPING SYSTEM
Authors	ZBIGNIEW MIKOŁAJCZYK, WITOLD SUJKA, MAŁGORZATA CHMIELEWSKA, KATARZYNA PIEKLAK
Patent / patent application N°	P-422174
Description	The presented medical device is a new generation of urological tapes used for the treatment of urinary incontinence in transvaginal all methods like TOT, TVT, TVT-O. The developed implant is characterized by a high degree of elasticity and allows for free adjustment of these intra-abdominal stresses. The implant is made of knitting technology. The obtained macroporous structure allows for free fluctuation of inflammatory cells, thus preventing the formation of biofilm on the implant surface, and what is connected with it, prevents the formation of infections. The atraumatic edges and the exceptional delicacy of the knitted material allow the product to pass through the tissue structures quickly and safely without deformation of the implant itself, even under high stress. The yarn material used is very well tolerated by the body and does not irritate the tissues. The additional applicator system developed for easy insertion of the implant into the patient's body is compatible with the pelvic anatomy. Thanks to this, it is possible to place the amplant in an anatomically correct position.
Domain	Implantable medical device

388.

Organization	Lodz University of Technology, Institute of materials science and engineering, Poland, Lodz
Patent / patent application title	THE METHOD FOR MANUFACTURING GRANULATED PERLITE FROM PERLITE WASTE
Authors	JACEK SAWICKI, ANDRZEJ OBRANIAK
Patent / patent application N°	Patent application P.423475 Patent application P.424940 Patent application P.424941
Description	The subject of an invention is the continuous method for manufacturing granulated perlite from perlite waste, i.e. perlite dust that is created as a by-product of perlite ore expansion. Perlite dust is not applied in the industry and most often is being stored by the producers which generates additional costs and affects the environment. The proposed method for production of granulated perlite from perlite dust requires reduced energy resources and allows continuous production of perlite with consistent properties in all granules. Moreover, it allows better control over the process efficiency and the possibility of fluently controlling the process.

389.

Organization	Bartłomiej Stasiak, Institute of Information Technology, Lodz University of Technology
Patent / patent application title	UNREALSOUND
Authors	MICHAŁ KUCEMBA, BARTŁOMIEJ STASIAK
Patent / patent application N°	-
Description	The proposed application is a music game in which a user is immersed in a 3D world which may be controlled by his/her voice. Several objects present in the scene are generating instrumental parts of the music background and the user may change the instrument type and generate his/her own audio content by means of vocal interaction. The game – apart from the pure entertainment – has a great potential for developing musical skills of the user.
Domain	Music games, augmented reality, human-computer interface

390.

Organization	Paweł Tarasiuk, Institute of Information Technology, Lodz University of Technology
Patent / patent application title	INNOVATIVE TOOL FOR EFFECTIVE OBJECT LOCALIZATION AND RECOGNITION - CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS WITH EMBEDDED TRANSFORMATIONS
Authors	PAWEŁ TARASIUK, PIOTR S. SZCZEPANIAK
Patent / patent application N°	-
Description	Image processing system for object localization and recognition. The proposed innovation is related to the embedded geometric transformations in the convolutional neural networks. Additional layers and branches enable it to achieve invariance to scale or rotation of the presented objects. The solution involves: convolutional image preprocessing, geometrically invariant feature extraction and unification of the planar structures. The proposed solution can be applied to: - medical images such as MRI scans, - traffic sign detection, - optical character recognition (OCR), - digital image classification tasks. The whole solution can be trained and used with GPU hardware (parallelization of computing).
Domain	neural networks, machine learning, computer vision

391.

Organization	Lodz University of Technology
Patent / patent application title	CATALYTICAL METHOD OF PRODUCING A FUEL BIOCOMPONENT FROM BIOETHANOL
Authors	PIOTR DZIUGAN, ZGIERZ, ZBIGNIEW KAMIŃSKI, STANISŁAW KARSKI, BEATA KOLESIŃSKA, IZABELA WITOŃSKA, KONRAD JASTRZĄBEK
Patent / patent application N°	PL 227200 B1
Description	Condensarea catalitică continuă a distilatelor brute sau a bioetanolului rectificat în butanol și alți bicomponenti de combustibil a fost efectuată în noul tip de reactor catalitic. Utilizarea unui reactor cu două zone umplute cu sisteme catalitice diferite (I. Ni/Al₂O₃; II. Pd-Fe/Al₂O₃) a permis sistemului să funcționeze în condiții de presiune mai mică (80 atm) și temperatură (290 grade C) menținând aproximativ 13% (v/v) din conținutul de butanol din amestecul de reacție. Rezultatele studiilor sugerează posibilitatea utilizării tehnologiilor de flux continuu pentru condensarea catalitică la scară industrială a bioetanolului în butanol și omologii mai mari, care sunt biocombustibili valoroși de combustibil. Continuous catalytic condensation of crude distillates or rectified bioethanol into butanol and other fuel bicomponents was performed in new type of catalytic reactor. The use of a two-zone reactor filled with different catalytic systems (I. Ni/Al₂O₃; II. Pd-Fe/Al₂O₃) allowed the system to operate under milder pressure (80 atm) and temperature (290 degrees C) conditions, while maintaining approximately 13% (v/v) of the butanol content in the reaction mixture. The results of the studies suggest the possibility of using continuous-flow technologies for the industrial-scale catalytic condensation of bioethanol into butanol and higher homologues, which are valuable fuel bicomponents.
Domain	C07C 1/20 (2006.01), C10L 1/06 (2006.01)

392.

Organization	Lodz University of Technology
Patent / patent application title	METHOD FOR PRODUCING A NANOCOMPOSITE CATALYST FOR CATALYZING THE FURFURAL TO TETRAHYDROFURFURYL ALCOHOL REDUCING REACTION IN THE WATER PHASE
Authors	ROGOWSKI JACEK, BINCZARSKI MICHAŁ, BRZEŚĆ KUJAWSKI, DZIUGAN PIOTR, KARSKI STANISŁAW, MODELSKA MAGDALENA, WITOŃSKA IZABELA, KUBIAK ANDRZEJ
Patent / patent application N°	PL 228844 B1
Description	Metoda de obținere a unui catalizator nanocompozit care catalizează o reacție de reducere a furfuralului la un alcool tetrahidrofurfurilic în faza apoasă preparat dintr-un amestec omogen de precursori de silice, carbon grafitizat sau biomasă de deșeuri carbonizate și trioxid de tungsten, după care amestecul obținut este încălzit într-un cuptor de grafit la 1200-1700 ° C sub argon și în final este răcit la temperatura camerei. The method of producing a nanocomposite catalyst catalysing a furfural reduction reaction to a tetrahydrofurfuryl alcohol in the aqueous phase prepared from a homogeneous mixture of silica precursors, graphitized carbon or carbonized waste biomass and tungsten trioxide, after which the obtained mixture is heated in a graphite furnace at 1200 - 1700 ° C under argon and finally it is cooled to room temperature.
Domain	B01J23/30, B01J21/08, B01J21/18, C07C29/14

393.

Organization	Lodz University of Technology
Patent / patent application title	THE USE OF A PHOTOVOLTAIC CALCULATOR FOR THE DESIGN OF PROSUMER SOLAR INSTALLATIONS
Authors	IGA BROCHOCKA ¹ , ANDRZEJ ŻARCZYŃSKI ¹ , ADAM RYLSKI ² , MARCIN ZABOROWSKI ¹
Patent / patent application N°	In preparation
Description	Photovoltaic panels and solar collectors used to obtain energy from the Sun are intensively developed in the modern world. Photovoltaic calculators can be used for their design, whose computational capabilities depend mainly on the manufacturer. As a result of the recognition of the suitability of photovoltaic calculators available on the Internet, a calculation tool of HEWALEX Sp. z o.o. Sp. Kom. (Czechowice-Dziedzice, Poland), PV Calculator, http://www.hewalex.pl/fotowoltaika/kalkulator/ . Using the above calculator, calculated the main energy and economic indicators for seven prosumer solar installations with different spatial locations, foreseen for five users with external financing of the investment at the level of 40%. The photovoltaic panels and the inverter were selected for the designed variants and the obtained results were compared.
Domain	Energy and unconventional energy sources

Oil and Gas Institute from Krakow

394.

Organization	OIL AND GAS INSTITUTE – National Research Institute
Patent / patent application title	AN INNOVATIVE PREPARATION FOR CLEANING SOLID PARTICLE FILTERS USED IN EXHAUST SYSTEMS OF DIESEL ENGINES
Authors	JAROSŁAW MARKOWSKI, WOJCIECH KRASODOMSKI WOJCIECH, ZBIGNIEW STĘPIEŃ, LESZEK ZIEMIAŃSKI, MICHAŁ WOJTASIK, GRAŻYNA ŻAK
Patent / patent application N°	P. 421785
Description	The invention pertains to a preparation intended for washing clogged diesel particle filters (DPF) installed in exhaust systems of cars with compression ignition (CI) motors. The innovative washing preparation can be used multiple times thanks to the possibility to separate the pollutants from the washing liquid. Main advantages: versatility – the preparation can be used, depending by the packaging method, by individual users, the unique composition of the preparation makes it possible to use it ten to twenty times, environmental friendliness – reuse of the preparation reduces to a fraction the quantity of waste produced, which significantly contributes to protection of the environment.
Domain	PL

395.

Organization	OIL AND GAS INSTITUTE – National Research Institute
Patent / patent application title	METHOD OF CALCULATION OF IN SITU PERMEABILITY OF THE POROUS ROCKS IN THE HORIZONTAL AND VERTICAL DRAINAGE WELLS USING AEROMETRIC PROBE
Authors	TADEUSZ SZPUNAR, PAWEŁ BUDAK
Patent / patent application N°	P. 421932
Description	The subject of the invention is a new procedure for evaluation of the permeability and skin of the porous rocks. The method can be used both for the horizontal and the vertical wells. It consists in sudden increase of air pressure within the well segment isolated by the packers and in measuring the time of pressure decay from the initial pressure value to some predetermined level.
Domain	PL

396.

Organization	OIL AND GAS INSTITUTE – National Research Institute
Patent / patent application title	LATEX-ALUMINIUM DRILLING MUD
Authors	SŁAWOMIR BŁAŻ, MAŁGORZATA ULIASZ, GRZEGORZ ZIMA, BARTŁOMIEJ JASIŃSKI, GRZEGORZ SZUBRA, ANNA SZAJNA
Patent / patent application N°	P. 424278
Description	The subject matter of the invention is a new type of latex-aluminium drilling mud for drilling in clay and shale rocks, which undergo swelling and dispersion processes under the influence of water. The new type of inhibited drilling mud is capable of forming tight and deformable filter cake on the drilled unstable and free-flowing shale formations which prevents the ingress of drilling mud filtrate and limits the increase of pore pressure of the drilled rock formation. The stabilization of the drilled shale formations is achieved by using a special set of chemicals in the composition of the drilling mud, including an appropriate combination of latex emulsions with an aluminium complex.

397.

Organization	OIL AND GAS INSTITUTE – National Research Institute
Patent / patent application title	FOAMED FRACTURING FLUID
Authors	KLAUDIA WILK, PIOTR KASZA, MAREK CZUPSKI, MATEUSZ MASŁOWSKI
Patent / patent application N°	P. 422987
Description	The subject matter of the invention is a stable foamed nitrogen-based fracturing fluid with an addition of a surfactant, nanoparticles smaller than 100 nanometres, which is used for hydraulic fracturing procedures. An advantage of this solution is the development of a foamed fluid with a 50–70% nitrogen content and an addition of nanoparticles and a foaming agent for fracturing tight deposits and coal seams, which will make it possible to use fracturing also in deposits containing swelling clay minerals. The use of nanoparticles increases the foam half-life (increases the stability of the fluid) and decreases the rock permeability damage after the hydraulic fracturing procedure. It also has a positive impact on the natural environment by limiting the use of water (up to 70%) for hydraulic fracturing operations in comparison to conventional fluids containing water with an addition of polymer
Domain	PL

398.

Organization	OIL AND GAS INSTITUTE – National Research Institute
Patent / patent application title	METHOD FOR DETERMINATION OF THE WAX APPEARANCE TEMPERATURE IN CRUDE OIL
Authors	SŁAWOMIR SZUFLITA, JERZY KUŚNIERCZYK, STANISŁAW BIAŁY
Patent / patent application N°	P. 423443
Description	At the determination of methods to prevent the paraffin precipitation from reservoir fluids during their extraction it is necessary to determine conditions for the solid paraffin phase deposition. The subject of the invention consists in a method for determination of the wax appearance temperature in crude oil, taking into account the influence of pressure and of the gas dissolved in the tested crude oil sample. According to the invention the subject can be used in the oil industry for crude oils showing a trend to deposit a solid paraffin phase, which most frequently occurs in pipelines between a separator and the collecting tank. The invention is aimed at development of a method for determination of the wax appearance temperature in crude oil, which will enable a measurement under pressure ranging from 0 to 400 bars, and the tested crude oil sample will be saturated with the reservoir gas.
Domain	PL

399.

Organization	OIL AND GAS INSTITUTE – National Research Institute
Patent / patent application title	A NEW APPLICATION FOR ALKENYL SUCCINIMIDE-AMIDES WITH CONTROLLED CONTENT OF IMIDE AND AMIDE GROUPS
Authors	GRAŻYNA ŻAK, LESZEK ZIEMIAŃSKI, MICHAŁ WOJTASIK, MAGDALENA ŻÓŁTY, CELINA BUJAS, JAROSŁAW MARKOWSKI, ROMAN KEMPIŃSKI, ZBIGNIEW PAĆKOWSKI
Patent / patent application N°	P.419859
Description	The invention pertains to a new application for alkenyl succinimide-amides with controlled content of imide and amide groups (PIBSIA-C) as anti-oxidizing and stabilizing additives in order to improve the oxidation stability of both engine fuels and fuels used for various types of power boilers and furnaces. The possibility to use these substances in fuels as effective detergent and dispersive additives and anti-oxidation and stabilization additives leads to a significant reduction of fuel costs. An additional advantage is the possibility to use it in two separate fields of exploitation: mobile – in vehicles, and stationary - in power and process boilers and furnaces.
Domain	PL

400.

Organization	OIL AND GAS INSTITUTE – National Research Institute
Patent / patent application title	CLEANING DETERGENT CONCENTRATE FOR SURFACES CONTAMINATED WITH RESIDUES OF GREASES, OILS AND OTHER PETROLEUM PRODUCTS
Authors	WOJCIECH KRASODOMSKI, LESZEK ZIEMIAŃSKI, WOJCIECH MAZELA, JAROSŁAW MARKOWSKI, ELŻBIETA BRACISIEWICZ, MICHAŁ WOJTASIK
Patent / patent application N°	P. 424771
Description	The objective of the invention is a cleaning detergent concentrate used to eliminate the disadvantages of the previously used concentrates, designed to remove residues of greases, oils and other petroleum products. The use of appropriate ingredients and their mass ratio allowed to obtain a detergent concentrate characterized by high efficiency of removing contaminants of petroleum products. At the same time, the agent is convenient and safe to use. In addition, it is possible to separate the impurities from the concentrate and re-use it. To improve the performance and effectiveness of the concentrate it may also contain other known substances, such as: alcohols, tertiary amines, hydroxyamines, ammonia, as well as fragrances and dyes.
Domain	PL

401.

Organization	OIL AND GAS INSTITUTE – National Research Institute
Patent / patent application title	COMPOSITION OF BOREHOLE PRE-FLUSH FLUID
Authors	MARCIN KREMIEŃSKI, MARCIN RZEPKA, MIŁOSZ KĘDZIEŃSKI, EWA KAŃNA, SZCZEPAN FILIP, ŁUKASZ KUT
Patent / patent application N°	P. 423990
Description	The essence of the invention named “the composition of borehole pre-flush fluid” is the characteristic composition of the fluid which contains ethoxylated alcohol and polymers whose appropriately selected proportions and qualitative composition allow for a much better removal of the filter cake produced on the surface of the rock and on the surface of the casing strings. The innovative composition of the borehole pre-flush fluid is characterized by a small amount of chemicals being used and is easy to prepare in the borehole conditions. An additional advantage is the fact that the fluid is prepared on the basis of municipal water. The use of water resources available in given conditions and chemicals selected for fluid production makes it possible to significantly shorten the time of preparation of this fluid under borehole conditions.
Domain	PL

402.

Organization	OIL AND GAS INSTITUTE – National Research Institute
Patent / patent application title	CORROSION INHIBITOR FOR HYDROCARBON STREAMS
Authors	BARBARA GAŹDZIK, BEATA ALTKORN, STEFAN PTAK, KAMIL POMYKAŁA, MICHAŁ PAJDA, MIECZYŚLAW SOCHA
Patent / patent application N°	P. 421364
Description	The invention relates to a corrosion inhibitor for hydrocarbon streams, particularly in a refinery, providing corrosion prevention for refinery installations, especially a fractional distillation installation. A corrosion inhibitor protects distillation columns, condensation systems and pipelines from corrosion when dosed into vapour pipes and reflux in distillation columns. Advantages of functional properties of a corrosion inhibitor are: high anticorrosive properties in relation to carbon and alloy steels, no propensity for foaming and a very good solubility in light hydrocarbon fractions – gasolines.
Domain	PL

403.

Organization	OIL AND GAS INSTITUTE – National Research Institute
Patent / patent application title	A MULTIFUNCTIONAL PACKAGE OF DIESEL FUEL ADDITIVES
Authors	GRAŻYNA ŻAK, MICHAŁ WOJTASIK, LESZEK ZIEMIAŃSKI, CELINA BUJAS, JAROSŁAW MARKOWSKI, ZBIGNIEW STĘPIEŃ, MAGDALENA ŻÓŁTY, ALEKSANDER MAZANEK, ROMAN KEMPIŃSKI, ZBIGNIEW PAĆKOWSKI
Patent / patent application N°	P.419857
Description	The invention pertains to a multi-functional package of additives to diesel fuel containing a composition of anti-oxidizing and stabilizing additives, a demulsifier, a foaming inhibitor, an organic solvent, and possibly at least one ingredient from the group comprising an additive that increases the cetane number, a metal deactivator, a corrosion inhibitor, an additive with biocidal properties, a lubricant additive, and a marker dissolving in the fuel. The unique composition of the package of additives makes it possible to ensure operating properties of diesel fuel that meet the relevant requirements, i.e. corrosion resistance, biocidal, lubricant, cetane, demulsifying, and anti-foaming properties.
Domain	PL

Czestochowa University of Technology

404.

Organization	Faculty of Civil Engineering
Patent / patent application title	TOOL FOR TESTING OF THE GLUED CONNECTION OF THE BRAKE SHOE LINING
Authors	JANINA ADAMUS, PIOTR LACKI, JACEK NABIAŁEK
Patent / patent application N°	-
Description	The subject of the invention is a device for testing glued joints of the type: friction lining - brake shoe. Examination of glued joints of the aforementioned type has previously required the use of strength machines with very large working forces. The use of this device allows you to conduct research using scrapers with the power of several hundred kN. The essence of the construction of the device for testing glued joints, such as: friction lining - brake shoe, consists in mapping the working conditions of such a connection on a representative section of the brake shoe and friction lining. This is achieved by the solution presented in the following figures.
Domain	PL

405.

Organization	Faculty of Production Engineering and Materials Technology
Patent / patent application title	A UNIT FOR ADJUSTING LOCATION OF THE INDUCTION FURNACE HEATING ELEMENT
Authors	NABIAŁEK MARCIN, SZOTA MICHAŁ, PIETRUSIEWICZ PAWEŁ, GRUSZKA KONRAD, BŁOCH KATARZYNA, GONDRO JOANNA
Patent / patent application N°	228009/ 414960
Description	The induction furnace heating element adjustment unit has a sealing member (4) mounted on the cylindrical holder (1) of the heating element and has an adjustment-locking nut (5) placed on the threaded end of the cylindrical handle (1) for blocking its position in the chamber opening an induction furnace, wherein the sealing member (4) forms a flanged outer sleeve (6) with an external thread (7), removably secured and sealed by a sealing element to the wall of the induction furnace, inside which the inner sleeve (8) and sealing elements (9) are arranged) on both sides of it, and from the side of the adjusting and locking nut (5) there is a pressure ring (10), threadedly connected with a flanged outer sleeve (6).
Domain	PL

406.

Organization	FACULTY OF PRODUCTION ENGINEERING AND MATERIALS TECHNOLOGY, DEPARTMENT OF CHEMISTRY FACULTY OF MANAGEMENT, DEPARTMENT OF PRODUCTION ENGINEERING AND SAFETY
Patent / patent application title	METHOD OF OBTAINING MAGNETIC COMPOSITE FOR RETENTION SYSTEMS IN RECONSTRUCTIVE MEDICINE
Authors	DOROTA KLIMECKA-TATAR, KLAUDIA RADOMSKA, GRAŻYNA PAWŁOWSKA
Patent / patent application N°	226565
Description	The invention relates to the process for the production of magnetic composites for retention systems in reproductive medicine - in particular to dental prosthetics for the manufacture of retention elements for the maintenance of dental prostheses. This is a method of producing magnetic composite based on etched magnetic powders containing in their composition rare earth elements (RE) and transition metals (M), which have been consolidated with a biopolymer (having the PMMA in its composition).
Domain	PL

EGYPT***Represented by******The Egyptian Inventors Syndicate******(Egyptian Society For Women & Youth Inventor)*****407.**

Organization	The Egyptian Inventors Syndicate (Egyptian Society For Women & Youth Inventor)
Patent / patent application title	E - RAIN GATE (AUTOMATICALLY SMART GATES FOR STORM WATER INLETS WITH E-MAINTENANCE)
Authors	KHALED ABDUL HAMID ELNEMS
Patent / patent application N°	Registered Patent No.: 2011/ 514 (Egyptian Patent Office)). & Patent Software No.: 001936/ 2012 (The Egyptian Ministry of Communications and Information Technology -Patent Office) ITIDA
Description	Noua inovatie pentru imbunatatirea intretinerii si functionarii infrastructurii prin crearea de porti inteligente pentru intrarile de apa furtunoasa care sunt sensibile la ploaie (deschidere si inchidere) in mod automat atunci cand este necesar pentru a restrictiona nisipul de a inunda aceste admisii in timpul sau inainte de ploaie. Cu caracteristică de întreținere electronică, care verifică nivelul nisipului sau procentul din gurile de admisie, eliminând astfel șansele de muncă îndelungată sau evaluarea defectuoasă a acestor intrări. Poarta E-Rain Dar, în ansamblu, există mai multe avantaje pentru E-Rain Gate decât o utilizare practică. 1) Împiedică nisipul și alte elemente să blocheze orificiile care duc la inundații pe străzi. 2) Reduce munca manuală și greșelile când vine

	vorba de întreținerea acestor intrări. 3) Ea conduce la o modalitate inteligentă de gestionare a drumurilor, unde se pot efectua controale regulate doar cu un clic al mouse-ului. New Innovation to improvement the Infrastructure Maintenance and Operation by create smart gates for storm water inlets that are sensitive to rain (open and close) automatically when required to restrict sand from flooding these inlets during or before rain. With feature of electronic maintenance which checks the sand level or percentage in the inlets eliminating the chance of lengthy the manual labour or faulty assessment of these inlets. E-Rain Gate But overall, there are many more advantages to E-Rain Gate than just its practical use. 1) It stops sand and other elements from blocking the inlets which lead to flooding on the streets. 2) It reduces manual labor and mistakes when it comes to maintenance of these Inlets. 3) It leads to a smart way of road management, where regular checks can be made with just the click of a mouse
Domain	New methods and tools to Maintenance engineering for sustainability; Infrastructures Continuous Maintenance and Monitoring; Smart Applications Asset Management Smart Cities

CANADA*Represented by****Toronto International Society of Innovation & Advanced Skills (TISIAS)*****408.**

Organization	Cheong Won Middle School
Patent / patent application title	THE INNOVATIVE GUITAR PICK
Authors	HA YOON KIL
Patent / patent application N°	30-2018-0010762
Description	This invention relates to guitar picks. Generally, the guitar picks vary in material, shape, and thickness. In particular, guitarists use a number of picks with different thickness. This affects the type of guitar performances (picking, strumming, etc.) and the timbre of guitar sound being played as well. Therefore, the thickness of guitar pick is a very important part of the guitar, and thus the materials that make the guitar pick. The thickness of guitar picks vary widely, usually from 0.15 mm to over 2 mm. Its thickness greatly affects the guitar's tone, play forms, and other aspects that deal with the guitar sound. This is why guitarists have to possess various picks with different thicknesses for performing different plays. This invention is about having three different-thickness picks formed in one guitar pick in each corner so that guitarists can choose the type they want to use for playing different types of musical performance.
Domain	Audio-video, photo-music techniques

409.

Organization	Stillwater Dispensers
Patent / patent application title	MULTI-DISPENSER REFRIGERATOR
Authors	TERESA HARRIS
Patent / patent application N°	US 7712328 May 11, 2010
Description	A refrigerator having ice and water dispensers on both the front, back and side improves efficiency and utilization of the refrigerator. Home floor plans show openings in interior walls to access the second and third dispensers. Great for large families or group homes by reducing the traffic jams at the refrigerator and increases accessibility while maintaining energy efficiency. The refrigerator is ergonomically designed with practicality and efficiency in mind, this new fridge is built with between 2 to 4 water and ice dispensers. With this innovative design, you are virtually able to access water and ice from anywhere in your home. It is the perfect solution for families, couples, college dormitory lounges, restaurant kitchens, offices, and parties that enjoy having a company. There will be no more waiting in line for water – between 2 to 4 people can access water/ice at all times without interfering with the refrigerator. The design fits any apartment and house layout. With this refrigerator, everyone becomes happy as there will be no more congestion and discomfort upon their ways to getting water and ice
Domain	Buildings and Materials

410.

Organization	Cheong Won High School
Patent / patent application title	MULTIFUNCTIONAL TOOTHBRUSH
Authors	Seung Jae Baek
Patent / patent application N°	30-2018-0000807
Description	The present design shows a multifunctional toothbrush having three functions. First, it obviously features the basic function of the toothbrush. Second, it has an inner toothpaste tube that can be replenished which is featured by toothpaste storage. Third, it has the floss inside. Altogether, the multifunctional toothbrush provides maximum convenience and portability in every way possible to perfectly maintain users' health care of teeth and gums without having to possess a toothbrush, paste, and floss separately. With such innovative toothbrush making an all-in-one function is convenient to carry around and be stored easily. In particular, when the floss is required to be used, it is not necessary to provide a separate floss, and it is possible to separate or replace it with another, so that it can be used in a wide variety of applications. Therefore, it is different from the conventional travel or portable toothbrush set having each items separately. Thus, it is very effective in terms of utilization and economy.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

TAIWAN*Represented by****World Invention Intellectual Property Associations
(WIIPA)*****411.**

Organization	Er Xin High School
Patent / patent application title	MAGNET CONTROLLED SAFE
Authors	LU SHAO-A, ZHANG RUI-ZHE, SU BO-YAN, ZHANG SHENG-HAO, CHEN JIAN-LUN, WU CHENG-WEI
Patent / patent application N°	-
Description	Improving the password setting of the existing safety box, use magnets to reach more settings, lets guarantee more, there are more groups fo combinations to use the position of the magnet, you can extend the password to a aousand
Domain	Informatics and harware

United States of America (USA)

Represented by

Cyrus Nejat

412.

Patent / patent application title	SUBSONIC NEJAT AEROSPACE MAGNOPLANE
Authors	CYRUS NEJAT
Patent / patent application N°	United States Patent Office and Trade Mark 62/586,317 and 133/742,89
Description	New maneuvering system as a replacement for aileron, elevator, rudder, and flaps. The Nejat Aerospace Magnoplane (NAM) is designed as a low speed (Mach < 1:00) aerial vehicle that it can be modified as a high speed aerial vehicle. This aerial vehicle is able to operate on highlands and hilly sites such as landing on and launching from the mentioned sites.
Domain	Aerospace

413.

Patent / patent application title	NEJAT KINEMATICS AND KINETICS EXPANSIONS SPACECRAFT
Authors	CYRUS NEJAT
Patent / patent application N°	United States Patent Office and Trade Mark 12/932,226
Description	This project is related to the inventor, Cyrus Nejat, previous patent Application Number: U.S. Ser. No.

	12/011,127. In this study, the main discussion emphasizes on building a spacecraft based on mathematics. The orientation of the low thrust engine spacecraft was structured in such a way that the Kinematics and kinetics equations be written for large elements, by means of the purposed Nejat Kinetics Expansions and Nejat Kinematics Expansions. These equations were used to design Nejat Space Station. Simplified CN (Cyrus Nejat) Equations of Motion used for the Special Spacecraft Rout in Space.
Domain	Aerospace

414.

Organization	Cyrus Nejat
Patent / patent application title	MULTI-FUNCTION OPEN DUCT HEATOTHRUSTER FOR SPACE PROBE ON THE MOON OF TITAN AND INTERPLANETARY MISSIONS
Authors	CYRUS NEJAT
Patent / patent application N°	United States Patent Office and Trade Mark 61/829,730
Description	The device is used for spacecraft to provide both heat and thrust. The source of its energy that multi-function heatothruster uses is cosmic rays and charged partiles that come from the solar winds and other stars. It works as speeding of charged particles based nuclear physics formations that I created in my research project. This device is usfule for very cold and hostile environment similar to moon of Titan and Moon of Io environment
Domain	Aerospace



INDIVIDUALS

Societatea Inventatorilor din România (S.I.R)

415.

Organization	U.S.A.M.V. – Faculty of Veterinary Medicine, Iași Andrei-Cristian LUPU
Patent / patent application title	AERATOR MOBIL AUTONOM ENERGETIC
Authors	ANDREI-CRISTIAN LUPU, CONSTANTIN MARIN ANTOHI, FLORINEL LUPU
Patent / patent application N°	RO A2018 / 00349
Description	Instalația se referă la un aerator mobil autonom energetic necesar în special în fermele piscicole pentru intervenții operative în caz de apariție în faza incipientă a fenomenului de eutrofizare, pentru a asigura aportul de oxigen în special în zilele de vară când temperatura apei este în creștere, evitându-se în acest fel pierderi majore prin sufocarea peștilor. The installation refers to a self-contained mobile aerator required especially in fish farms for operative interventions in the event of an early occurrence of the eutrophication phenomenon to ensure oxygen intake especially during summer days when the temperature of the water is increasing and this is how major losses are caused by the suffocation of fish.
Domain	zoo-technologies

416.

Organization	Andrei-Cristian LUPU, U.S.A.M.V. – Faculty of Veterinary Medicine, Iași
Patent / patent application title	DEVICE FOR IMPROVING THE QUALITY OF WATER IN GROWING PONDS
Authors	ANDREI-CRISTIAN LUPU, CONSTANTIN MARIN ANTOHI
Patent / patent application N°	RO A2018/00348
Description	Invenția se referă la o instalație pentru îmbunătățirea calității apei în special din bazinele de creștere a puietului diferitelor specii de pești, existente în fermele piscicole unde sunt necesare verificări în vederea constatării eventualelor modificări în calitatea apei sau în comportamentul peștilor. Problema pe care o rezolvă invenția constă în construirea unor bazine pentru diferite activități piscicole, din materiale și forme constructive care asigură o bună calitate a apei, un mediu curat și sănătos pentru creșterea și dezvoltarea diferitelor specii de pești. The invention relates to an installation for improving the quality of water, especially from fish breeding pools of various fish species, existing in fish farms where verifications are necessary in order to ascertain possible changes in the water quality or the behavior of the fish. The problem solved by the invention consists in building pools for different fish activities, from materials and constructive forms that ensure good water quality, a clean and healthy environment for the growth and development of different fish species.
Domain	zoo-technologies

417.

Organization	Andrei-Cristian LUPU, U.S.A.M.V. – Faculty of Veterinary Medicine, Iași
Patent / patent application title	DEVICE FOR WATER OZONIZATION IN FISH PONDS
Authors	ANDREI-CRISTIAN LUPU
Patent / patent application N°	RO A2018/00251
Description	Invenția se referă la ozonizarea apelor din bazinele (lacurile) piscicole în vederea înlăturării fenomenului de eutrofizare datorat unor deversări accidentale de substanțe organice, a încălzirii excesive a apei atribuită schimbărilor climatice sau pentru îmbunătățirea calității apei, foarte necesară desfășurării în bune condiții a activității piscicole. The invention relates to the ozonation of water from fish ponds in order to eliminate the phenomenon of eutrophication due to certain accidental organic wastes, overheating of water attributable to climate change or to improve the quality of water, which is very necessary for the proper operation of fish farming.
Domain	zoo-technologies

Apel Laser SRL

418.

Organization	Apel Laser SRL Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Optoelectronica INOE-2000 Universitatea de Stiinte Agronomice si Medicina Veterinara Bucuresti
Patent / patent application title	PORTABLE LASER DEVICE FOR REAL-TIME DETECTION OF MOLECULAR MARKERS
Authors	UDREA MIRCEA VIRGIL, CHIRICUȚĂ BOGDAN, GRIGORESCU CRISTIANA-EUGENIA-ANA, RUSU MĂDĂLIN ION, SCOICARU LAURENȚIU OCTAVIAN, MUNTEANU RALUCA MĂDĂLINA, BÎRȚOIU ION ALIN, VIȚĂLARU BOGDAN-ALEXANDRU
Patent / patent application N°	A100279
Description	Invenția se referă la un aparat portabil care permite efectuarea analizelor spectrale Raman pentru probe biologice, atât în laborator cât și pe teren cu posibilitatea de deplasare a probei în planurile XYZ și focalizarea fasciculului laser. Aparatul poate fi folosit pentru identificarea markerilor moleculari prin spectroscopie Raman, având ca avantaj utilizarea lungimii de undă 633 nm ce asigură un domeniu spectral larg (200-4500 cm⁻¹, inclusiv pentru ADN, carotenoide, proteine, lipide, apă interfacială). Aparatul include un pachet software personalizat pentru fitare și analiză selectivă a frecvențelor specifice markerilor moleculari. The invention relates to a portable apparatus which allows Raman spectral analyzes for biological samples, both in the laboratory and on the field, with the possibility of moving the sample in the XYZ planes and laser beam focusing.
Domain	Medicine - pharmacy – cosmetics

CROMATEC PLUS SRL**419.**

Organization	CROMATEC PLUS SRL
Patent / patent application title	NUTRIENTILOR DIN APELE UZATE
Authors	ADINA ELENA SEGNEANU, ADRIAN BOBICA, EMANOEL SEGNEANU, IOAN GROZESCU
Patent / patent application N°	A/00078/2017
Description	Inventia se refera la un material hibrid compus din complexul zeolit/oxid de aluminiu/oxid de fier cu proprietati simple sau duale si o tehnologie de recuperare a nutrientilor (azot si fosfor) din apele uzate pentru reutilizarea lor in agricultura. Tehnologii alternative includ metode biologice sau chimice cu costuri ridicate si care, in plus, formeaza cantitati mari de nămol, avand astfel un efect negativ in aval. Procedul înlătura dezavantajele menționate prin aceea ca utilizeaza un material hibrid cu afinitate la diferitele tipuri de poluanti, usor recuperabil datorita componentei magnetizabile, care reduce acumularile de namol si permite adaptarea facila a statiilor de epurare. The invention relates to a hybrid material composed from zeolite/aluminum oxide /iron oxide complex with simple or dual properties and a technology for the recovery of nutrients (nitrogen and phosphorus) from wastewater for re-use in agriculture. Alternative technologies include the expensive biological or chemical methods allowing the formation of large amounts of sludge and thus having a negative effect on downstream. The process according to the invention removes these disadvantages in that it uses a hybrid material with affinity to various pollutants, easily recoverable by the magnetizable component, minimizing the amount of sludge and allowing easy adaptation in treatment plants.
Domain	ecology, ecological management

Honeywell International Inc.

420.

Organization	Honeywell International Inc.
Patent / patent application title	RELATIVE HUMIDITY SENSOR AND METHOD
Authors	ȘERBAN BOGDAN-CĂTĂLIN, COBIANU CORNEL, BREZEANU MIHAI, BUIU OCTAVIAN, BOSTANCAZIMIR GABRIEL, STRATULAT ALISA
Patent / patent application N°	European granted patent EP3 078 964 B1, May, 24, 2017
Description	Invenția prezintă designul unui senzor capacitiv pentru umiditatea relativă. Senzorul conceput conține doi electrozi (Kaptonconductiv) poziționați deasupra unui substrat dielectric, un strat senzitiv pentru umiditatea relativă și un strat de protecție împotriva prafului, poziționat deasupra stratului senzitiv. Stratul senzitiv este constituit dintr-o poliimidă, precum P84, Matrimid5218, Kaptonși un material anorganic de umplură, hidrofob, precum nanoparticule de talc ($Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2$) sau organic precum lignina (cu mase moleculare cuprinse între 400 g/mol și 1100 g/mol). Lignina se găsește într-un procent de 1-10% (procent masic) în stratul senzitiv, în timp ce talcul se găsește într-un procent de 1-5% (procent masic) în stratul senzitiv. The invention presents the design of a capacitive sensor for relative humidity. The sensor contains two electrodes (conductive Kapton) positioned above a dielectric substrate, a sensitive layer and a dust protection layer positioned above the sensitive layer. The sensitive layer consists of a polyimide such as P84, Matrimid 5218, Kapton and a hydrophobic inorganic filler such as talc nanoparticles ($Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2$) or organic such as lignin (molecular weight between 400g/mol and 1100 g/mol).
Domain	Equipment and technologies of transport, manipulation, washing, packaging and storage

421.

Organization	Honeywell Romania S.R.L.
Patent / patent application title	SENSING LAYER FOR OXYGEN DETECTION
Authors	BOGDAN-CATALIN SERBAN, CORNEL P. COBIANU, MIHAI BREZEANU, VIOREL AVRAMESCU, OCTAVIAN BUIU, DUMITRU VIOREL-GEORGEL, MIHAI MIHAILA, CAZIMIR GABRIEL BOSTAN
Patent / patent application N°	European Granted Patent EP 2 848 927 B1, publication 09.2015, Bulletin 2015/37
Description	Senzorii de oxigen sunt utilizați pe scară largă în industria aerospațială, în boilere, precum și în controlul emisiei de gaze din industria auto. Prezenta invenție descrie structura unui chemirezistor utilizat în detecția de oxigen care conține un substrat și un strat senzitiv de tip nanocompozit. Substratul poate fi realizat din siliciu/dioxid de siliciu, siliciu/oxinitrură de siliciu, dioxid de siliciu/nitrură de siliciu sau ceramici de tipul alumină sau zirconia. Stratul nanocompozit poate include oxizi de metale, precum titanat de stronțiu (STO) sau titanat de stronțiu și fier (STFO) precum și nanostructuri carbonice de tip nanotuburi de carbon, fullerene, nanobuds, etc. Oxygen sensors have been widely applied in aerospace, domestic and industrial boilers, automotive exhaust gas control systems. The present invention describes the structure of the chemiresistor for oxygen detection which comprises a substrate and nanocomposite layer positioned on the top of the substrate. The substrate can be chosen from at least one of the silicon/silicon dioxide, the silicon/silicon oxynitride, silicon dioxide/silicon nitride and ceramics such as alumina and zirconia. The nanocomposite layer includes a plurality of carbon nanotubes(single -wall, multi-wall), fullerenes, nanobuds and a plurality of metal-oxide particles including strontium titanate (STO) and strontium titanate ferrate (STFO)
Domain	Terrestrial, fluvial, maritime and aeronautical transport

422.

Organization	Honeywell International Inc.
Patent / patent application title	RELATIVE HUMIDITY SENSOR AND METHOD OF FORMING RELATIVE HUMIDITY SENSOR
Authors	BOGDAN-CATALIN SERBAN, VIOREL-GEORGEL DUMITRU, OCTAVIAN BUIU, MIHAI BREZEANU
Patent / patent application N°	EP 3 150 999 B1 Date of publication and mention of the grant of the patent: 13.12.2017 Bulletin 2017/50
Description	Invenția se referă la obținerea unor noi senzori chemorezistivi de umiditate. Senzorul propus este constituit dintr-un substrat dielectric (PET, polycarbonat), electrozi și stratul senzitiv dispus deasupra electrozilor. Stratul senzitiv la umiditate este constituit din polianilină dopată cu acidul calconcarboxilic. Stratul senzitiv absoarbe apa și, ca o consecință a schimbării geometriei polimerului, crește transferul de sarcină de-a lungul lanțurilor polimerice. Răspunsul senzorului de umiditate este rapid, valoarea rezistenței (respectiv a curentului electric) schimbându-se aproape instantaneu cu schimbarea valorii umidității relative. A RH chemiresistor sensor is disclosed in this invention. The sensor includes a first electrode, a second electrode disposed above a dielectric substrate and a sensitive layer disposed above the electrodes. The sensing layer is calconcarboxylic acid - doped polyaniline. The dielectric substrate can be formed from PET, polycarbonate, etc. The calconcarboxylic acid doped polyaniline polymer absorbs water and the changed geometry of the polymer increases the charge transfer across the polymer chain. The response of the RH sensor to changes in relative humidity is fast, the current through the humidity sensor changes almost simultaneously after the relative humidity changes.
Domain	Equipment and technologies of transport, manipulation, washing, packaging and storage

Terraflux Control Ltd.

423.

Organization	Terraflux Control Ltd.
Patent / patent application title	NUCLEAR PRECESSION MAGNETOMETER
Authors	OCTAVIAN BALTAG
Patent / patent application N°	RO 129958
Description	Inventia se refera la un nou tip de magnetometru cu precesie nucleara avand precizia mai ridicata decat magnetometrele actuale cu precesie nucleara. Solutia consta in masurarea perioadei oscilatiilor Larmor folosind o baza de timp cu frecventa mai ridicata cu cateva ordine de marime decat frecventa de precesie si calculul atat a celei mai apropiate valori de valoarea adevarata cat si a erorii de masurare corespunzatoare unui ciclu de masurare. Eroarea de masurare este determinata in principal de raportul semnal / zgomot si metoda de masurare a frecventei. The invention relates to a new type of nuclear precession magnetometer having a higher precision than the current nuclear precession magnetometers. The solution consists in measuring the Larmor oscillation period using a higher frequency time base with several orders of magnitude than the precession frequency/
Domain	Electricity and electronics

Buțincu Toader

424.

Organization	Individual participation	
Patent / patent application title	FLYING MACHINE	
Authors	BUȚINCU TOADER	
Patent / patent application N°	126657/30.07.2014, 125765/30.03.2015	126658/30.10.2014,
Description	Aceste aparate decolează – aterizează pe verticală și diferă între ele, îndeosebi, prin construcția și principiul de funcționare a componentelor active de interacțiune cu aerul. La primul aparat, forța portantă se obține cu ajutorul unor aeroturbină, care pot funcționa succesiv ori simultan cu diferite turații. Al doilea aparat dezvoltă o forță de sustentație ca urmare a vehiculării aerului printr-un sistem complex antrenat de două sau mai multe statoreactoare. La ultimul aparat, portanța se obține, în principal, ca urmare a diferenței de presiune statică între partea inferioară și cea superioară a plăcilor active, diferența provocată de mai multe propulsoare de aer. Cu amenajări speciale, oricare dintre cele trei aparate de zbor poate decola, respectiv ateriza și pe apă. These machines take off and land vertically and differ one from another, mainly by their construction and principle of functioning of their active components of air interaction. The buoying of the first machine is achieved with air turbines, which may function successively or simultaneously with various rotation speeds. The second machine develops a sustaining force, due to the passing of the air through a complex system driven by two or more statoreactors. The third machine's buoying force is obtained, basically, subsequent to the static pressure difference between the inferior and superior sides of the active plates, difference caused by several air propellers.	
Domain	Aeronautical transport	

425.

Organization	Individual participation
Patent / patent application title	PROPULSION METHOD AND CENTRIFUGAL TRACTION DEVICE
Authors	BUȚINCU TOADER, BUȚINCU NICULINA
Patent / patent application N°	A/00182/24.03.2017
Description	Invenția se referă la o nouă metodă de propulsie a vehiculelor cu ajutorul unor dispozitive originale, care valorifică forțele centrifuge ce apar în niște mase active metalice care se află la distanțe variabile față de axa principală de rotație în cursul unei mișcări de revoluție complete. Învârtirea maselor active se face cu un motor obișnuit, iar forța de tracțiune care se naște este radială și are punctul de aplicație în fiecare dispozitiv, spre deosebire de sistemele cunoscute de propulsie, la care punctul de aplicație a aceleiași forțe este în mediul material înconjurător cu care interacționează conform principiului acțiune – reacțiune. This invention refers at a new method of vehicle propulsion with original devices, using the centrifugal forces that appear in some active metallic masses placed at variable distances to the principal rotation axle, around which they make a revolution movement. The active masses rotate by means of a regular engine, and the traction force born is radial and its application point is in each device, differently to the usual propulsion systems, where the application point of the same force is in the environment it interacts with, in accordance with the action-reaction principle.
Domain	Equipment and technologies of transport

426.

Organization	Individual participation
Patent / patent application title	HYDROSTATIC WATER PUMP
Authors	BUȚINCU TOADER, BUȚINCU NICULINA
Patent / patent application N°	A/00258/03.04.2014
Description	Pompa are trei pistoane, legate rigid printr-un ax comun, care se pot mișca rectiliniu – alternativ în interiorul a trei cilindri: unul central, cu diametrul mare, pentru antrenarea pompei și alte două identice, dar mult mai mici, la extremitățile cilindrului central, care asigură pomparea apei. Accesul apei în cei trei cilindri se face gravitațional și simetric prin niște conducte, în care există două supape – disc acționate de un cilindru hidraulic cu apă comandat de un comutator hidraulic. Această pompă are avantajul că nu necesită un motor pentru antrenare, nu afectează mediul natural, nu face zgomot, nu necesită supraveghere, este foarte fiabilă, iar costurile de exploatare sunt extrem de mici. The pump has three pistons, rigidly connected one from another, by a common shaft, which can move rectilinearly – alternatively and simultaneously inside three cylinders: one central cylinder with large diameter, for driving the pump and the other two cylinders, with identical diameters, but a lot smaller, are placed at the ends of the principal cylinder, providing the water pumping. The access of the water inside the three cylinders is gravitational and symmetric, through pipes, which contain two disk-shaped valves, rigidly connected by means of a rod and driven by one hydraulic water cylinder. The advantage of this pump is that it does not require a driving engine, it does not affect the environment, it is noise free, it does not require supervision, it is very reliable and the exploitation costs are extremely low.
Domain	Agronomy, horticulture

427.

Organization	Individual participation
Patent / patent application title	HYDRAULIC WHEEL
Authors	BUȚINCU TOADER, BUȚINCU NICULINA
Patent / patent application N°	A/00257/03.04.2014
Description	Roata are mai multe cupe speciale montate pe un butuc, împreună cu care se învârtesc în jurul unui corp central cilindric, care are o cavitate pe toată lungimea și este fixat pe un arbore drept ce se sprijină pe doi suporturi de susținere a întregii roți. Această roată asigură valorificarea integrală a energiei potențiale de care dispune apa din orice sursă naturală. Particularitățile roții constau în faptul că întreaga cantitate de apă utilizată circulă numai prin interiorul acesteia, funcționează lent și uniform, fără șocuri și fără zgomot, nu afectează mediul natural, dezvoltă un cuplu mare, are o bună fiabilitate, costurile de exploatare sunt neglijabile și nu necesită supravegherea permanentă a funcționării. The wheel has several cups mounted on a special hub, together with which they rotate around a central cylindrical element, which has a cavity along its length and it is fixed on a shaft leaning against two supporting elements that sustain the entire wheel. This wheel assures the integral utilization of the potential energy of water from any natural source. The particularities of this wheel lie in the fact that the entire quantity of water used is circulated only through the interior, it functions slowly and uniformly, shock and noise free, it does not affect the environment, it develops a high torque, it has good reliability, the exploitation costs are negligible and do not require permanent supervision of functioning.
Domain	Energy

EMIL STRĂINU**428.**

Organization	Individual participation
Patent / patent application title	DISPOZITIV DE STEGANOGRAFIE
Authors	EMILIAN STRĂINU, EMIL STRĂINU
Patent / patent application N°	-
Description	Dispozitivul de Steganografie permite transmiterea la distanță către un corespondent sau mai mulți, a unui mesaj codificat transformându-l din semnal alfanumeric în semnal Morse. Aparatul poate transforma o comunicare de tip Morse în semnale alfanumerice. Legătura de comunicații poate funcționa atât în sistem "simplex" cât și în sistem "duplex". The assembly turns the text introduced from a keyboard into Morse code. Also it allows the attaching of a iambic manipulator (also fulfilling the electronic bug function) as well as the one of a simple manipulator. The three entries can be connected at the same time, being used alternative , they don't influence each other. It is ideal for CW workers or for the learning of the Morse alphabet.
Domain	Telecomunicații telegrafice, Radiocomunicații Instalații de salvare semnalizare, terestre, navale și aeriene

429.

Organization	Individual participation
Patent / patent application title	UNIVERSAL FREQUENCYMETER – DIGITAL SCALE
Authors	EMIL STRĂINU, EMILIAN STRĂINU
Patent / patent application N°	-
Description	Aparatul execută automat după pornire măsurători în gama de frecvențe 1KHz – 50 MHz și afișează valoarea numeric pe un ecran, aceasta putând fi citită în mod direct. The assembly shows the signal frequency that is entering the 1 KHz-50 MHz domain with a precision above 10 ppm, being a useful tool for a laboratory. With the attachment of a prescaler (frequency divisor), the domain can be extended above 1 GHz, depending on the utilized prescaler type. Also it can be used as a digital scale for a transceiver because it allows the setting through a settings menu with fixed values (IF) which can be added or lowered from the measured frequency. The available display modes are: Frequency , VFO + IF, VFO – IF, IF – VFO, ABS (the absolute value of IF – VFO)
Domain	Radiocomunicații, Telecomunicații, Radio - Televiziune

CIVITTA

430.

Organization	Centrul de Transfer Tehnologic Iași, entitate fără personalitate juridică, în cadrul CIVITTA România
Patent / patent application title	
Description	Entitatea de Transfer Tehnologic desfășoară 3 categorii principale de servicii, prin care urmărește sprijinirea în mod pragmatic a tranziției de la laborator la piața regională și globală a celor mai importante proiecte inovative, dezvoltate atât de mediul public, reprezentat de universități și centre de cercetare, cât și de mediul privat. În linii mari, tipurile de servicii sunt: • managementul inovării – cursuri de manager de inovare și transfer de cunoștințe și tehnologie; servicii de finanțare, audit de inovare prin metoda IMP³rove, servicii specializate destinate companiilor de tip Start-up și Spin-off. • Servicii de comercializare – consultanță și mentorat one-on-one, consultanță pentru validarea pieței/nișei de piață vizată; match-making intern sau internațional. • Servicii de dezvoltare a ecosistemului de inovare – cluburi antreprenoriale, ateliere creative, pop-up tech showcase, mentorat și coaching. The Technology Transfer Office carries out 3 main service categories, aiming to support in a pragmatic way the transition from laboratory to regional and global markets the most important innovative projects, developed both by the public sector represented by the universities and the center research, and the private sector.
Domain	Transfer tehnologic și de cunoștințe

