

ПЕРЕМОЖЦІ ВСЕУКРАЇНСЬКОГО КОНКУРСУ «ВИНАХІД—2008»



Щорічно 26 квітня світова спільнота відзначає Міжнародний день інтелектуальної власності. Це свято запроваджене державами—членами Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ) у 2000 році. Воно символізує єднання міжнародної спільноти в сфері інтелектуальної власності — саме в кінці квітня 1970 року набула чинності Конвенція, якою засновано ВОІВ. Метою цього починання є підвищення розуміння ролі інтелектуальної власності у повсякденному житті, а також сприяння визнанню того внеску, який роблять винахідники та автори у розвиток суспільства в світовому масштабі. Починаючи від 2000 року в Україні щорічно проходять урочистості до Міжнародного дня інтелектуальної власності. Організаторами свята виступають Державний департамент інтелектуальної власності та Державне підприємство «Український інститут промислової власності». У квітні цього року в рамках заходів, приурочених до Міжнародного дня інтелектуальної власності, відбулося нагородження переможців Всеукраїнського конкурсу «Винахід—2008» та кращих представників творчої еліти України.

Конкурс «Винахід—2008» був відкритим для усіх винахідників, підприємств, установ, організацій, дослідницьких груп незалежно від їх відомчої підпорядкованості, форм власності та місцезнаходження. Його мета — популяризація винахідницької діяльності серед широких верств науково-технічної громадськості України, заохочення до впровадження результатів інтелектуальної праці у виробництво, а також виявлення найбільш талановитих та перспективних розробок й привернення до них уваги



Голова Державного департаменту інтелектуальної власності Микола Паладій вручає нагороди Державного департаменту інтелектуальної власності переможцям конкурсу

вітчизняних та іноземних інвесторів і підприємців. Функції Оргкомітету конкурсу, як завжди, виконувалися філією ДП «Український інститут промислової власності» — Українським центром інноватики та патентно-інформаційних послуг (УкрЦППП). Усього на конкурс «Винахід—2008» надійшло 188 робіт. За галузевими номінаціями найбільше робіт було подано по напрямках машинобудування та приладобудування (34), медицини та фармакології (30), збереження навколишнього середовища (22 роботи). Серед регіонів лідерами стали Харківська (31), Київська разом з м. Києвом (30) та Закарпатська (22) області.

Дипломами Державного департаменту інтелектуальної власності нагороджено переможців конкурсу в 34 номінаціях.

Конкурсна комісія вирішила, що саме напрям «Інновації, спрямовані на захист навколишнього середовища та запобігання кліматичним змінам» стане пріоритетним у проведенні наступного конкурсу «Винахід—2009».

Докладніше про умови конкурсу «Винахід—2009» ви зможете ознайомитися на сайті УкрЦППП. <http://www.ip-centr.kiev.ua>.

АБСОЛЮТНА НОМІНАЦІЯ «КРАЩИЙ ВІНАХІД РОКУ—2008»

І місце

Корисна модель: Фронтальний прохідницький комбайн КПФ

№ патенту: 25600

Патентовласник: Донбаський державний технічний університет

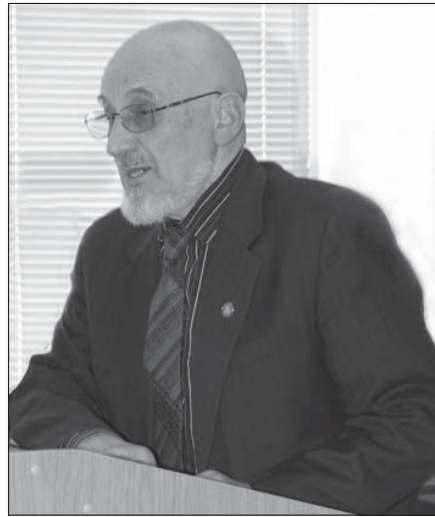
Автор: Литвинський Гаррі Григорович

Галузь: Збереження навколишнього середовища

Регіон: Луганський

Корисна модель відноситься до галузі гірничої промисловості і може бути використана при спорудженні гірничих виробок.

Відомі прохідницькі комбайни мають деякі недоліки, наприклад наявність вузьких ціли-



Литвинський Гаррі Григорович

ків породи, які виникають між сусідніми шнеками при роботі шнекового виконавчого органа і на дільницях кріплення шнеків до діафрагми комбайна. Це може заважати ефективній роботі комбайна.

Для потокової автоматизованої технології спорудження горизонтальних і похилих гірничих виробок зі швидкістю 50—100 м/добу при породах довільної міцності розроблено прохідницький фронтальний комбайн принципово нової компоновки. Завдяки новому виконанню робочих органів комбайна забезпечено підвищення ефективності роботи і швидкості прокладання виробок навіть у міцних породах, що раніше було неможливо.

Скорочення споживання нафти і газу в умовах економічної кризи неминуче призводить до нарощування виробництва вугілля і викликає потребу у прокладанні великих обсягів гірничих виробок. Незначний термін окупності розробки в поєднанні з простотою конструкції, точністю, високою маневреністю комбайна та універсальністю його застосування роблять КПФ вельми привабливим для гірничорудних підприємств. Фронтальний прохідницький комбайн КПФ може скласти серйозну конкуренцію на міжнародному ринку гірничого устаткування.

II місце

Корисна модель: Випрямляч для дугового зварювання та наплавлення під флюсом

№ патенту: 30840

Патентовласники: Національний університет кораблебудування ім. адмірала Макарова, науково-виробнича фірма «АМІТІ»

Автори: Драган Станіслав Володимирович, Ярослав Олександрович, Ярослав Олександр Онисимович, Галь Анатолій Феодосійович

Галузь: Машинобудування та приладобудування

Регіон: Миколаївський

Корисна модель відноситься до галузі електротехніки, а саме до зварювальних джерел живлення, і може бути використана на підприємствах машинобудування, зокрема на суднобудівних. Перед розробниками стояло завдання вдосконалення устаткування для дугового зварювання і наплавлення під флюсом для поліпшення його технологічних можливостей та підвищення продуктивності.

Даний випрямляч завдяки додатковим силовим обмоткам і додатковому випрямному мосту має більш високі технологічні можливості, які забезпечують можливість здійснення зварювання і наплавлення при малих густинах електричного струму. Порівняно з аналогічними випрямлячами захищений патентом пристрій має більш просту конструкцію, високу надійність та довговічність безвідмовної роботи, надає можливість встановлювати оптимальний режим зварювання у будь-яких просторових положеннях.

Корисна модель може бути впроваджена на підприємствах суднобудівної, машинобудівної, будівельної галузей, де використовується автоматичне, механізоване та ручне зварювання, а також відновлення деталей машин шляхом дугового наплавлення. Дослідна партія випрямлячів впроваджена у виробництво на підприємствах Міністерства транспорту України.

III місце

Винахід: Спосіб селективної ізоляції конусів припливу мінералізованих пластових вод хлоркальцієвого—хлормагнієвого типу

№ патенту: 53000

Патентовласник: дочірня компанія «Укргазовидобування» НАК «Нафтогаз України»

Автори: Піддубний Павло Анатолійович, Мирошніченко Тарас Іванович, Атаманчук Ігор Степанович, Мороз Анатолій Іванович, Кичигін Микола Федорович

Галузь: Енергетика

Регіон: Київський

Винахід відноситься до галузі газової та нафтової промисловості, точніше — до фізико-хімічних способів ізоляції конусів припливу мінералізованих пластових вод, а саме вод хлоркальцієвого, хлормагнієвого типу. Винахід захищено 20-річним патентом.

Розробка газоконденсатних родовищ супроводжується поступовим обводненням видобувних свердловин підшовними чи крайовими водами. При застосуванні відомого способу селективної ізоляції конусів допливів мінеральних пластових вод в багатьох випадках навіть при повному блокуванні води не вдається відновити дебітні можливості свердловини через зниження колекторських властивостей газозносного горизонту.

Метою винаходу є збереження колекторських властивостей газозносного пласту при блокуванні, а також збільшення терміну дії блокування припливу пластової води. Відомі способи ізоляції притоку пластових вод, які потребують послідовної закачки у свердловину певних реагентів, є їх неселективність, а блокуючий в'язкопружний крейдяний склад утворюється у стовбурі свердловини, а не в поровому просторі пласту. Спосіб за патентом дає можливість покращити техніко-економічні показники буріння свердловин у складних гірничо-геологічних умовах та знизити виробничі затрати. Розроблено нові рецептури без глинистого вапняного бурового розчину, в яких пере-

важають реагенти вітчизняного виробництва. Завдяки прояву синергетичного ефекту в безглинистих бурових розчинах при зменшенні витрат реагентів одержано унікальне поєднання технологічних властивостей — високий рівень інгібування, стійкість до термодеструкції та агресивної дії солей лужноземельних металів і лугів.

Запропонований спосіб випробуваний в промислових умовах в ГПУ «Полтавагазвидобування» на свердловині № 68 Тимофіївського ГКМ.

РЕГІОНАЛЬНІ НОМІНАЦІЇ

Автономна Республіка Крим

Комплекс корисних моделей:

Спосіб отримання поживної основи мікробіологічних середовищ

№ патенту: 31080

Патентовласники: Інститут біології південних морів ім. О.О. Ковалевського

НАН України (ІнБПМ) та ТОВ «МЕРІКОН»

Автори: Рябушко Віталій Іванович, Голуб Микола Олексійович, Єрохін Владислав Євстафійович, Пархоменко Наталія Адольфівна, Кисельова Тетяна Федорівна

Поживне середовище «Аквамедіа» для культивування мікроорганізмів

№ патенту: 34711

Патентовласники: Інститут біології південних морів ім. О.О. Ковалевського НАН України (ІнБПМ) та ТОВ «МЕРІКОН»

Автори: Єремєєв Валерій Миколайович, Рябушко Віталій Іванович, Голуб Микола Олексійович, Єрохін Владислав Євстафійович, Пархоменко Наталія Адольфівна, Кисельова Тетяна Федорівна, Скрипник Валерій Григорович

Галузь: Біотехнологія та харчова промисловість

Комплекс корисних моделей може бути використаний в медичній і технічній мікробіології, у науково-дослідній і практичній роботі для культивування мікроорганізмів. В основу розробки поставлено задачу шляхом розширення

сировинної бази поліпшити якість основи поживного середовища, його збалансованість по ряду амінокислот, а також забезпечити покращення екологічних умов виробництва.

Дотепер виробництво біологічно активних речовин з морської сировини в Україні практично було відсутнім. Технології, що розробляються з використанням сировини морського походження, передбачають здешевлення і поліпшення якості поживних середовищ для культивування промислово перспективних штамів мікроорганізмів шляхом поступової заміни поживних середовищ, виготовлених з м'яса сільськогосподарських тварин.

Запропоноване поживне середовище «Аквамедіа» збагачене трофічними цінними речовинами з гідролізатів організмів різних таксономічних груп (переважно риб і моллюсків) та містить доступні компоненти вітчизняного походження. Властивості «Аквамедіа» відповідають властивостям еталонних поживних середовищ для культивування мікроорганізмів, переважно бактерій і грибів.

Розробки патентовласників неодноразово експонувалися на міжнародних виставках.

Дніпропетровська область

Винахід: Спосіб обробки токсичних відходів

№ патенту: 65895

Патентовласник: Національний гірничий університет

Автори: Горова Алла Іванівна, Лапицький Віктор Миколайович, Борисовська Олена Олександрівна, Павличенко Артем Володимирович

Галузь: Збереження навколишнього середовища

Винахід відноситься до охорони навколишнього природного середовища, зокрема до методів обробки токсичних відходів, таких, як шлаки, що залишаються після спалювання твердих побутових відходів.

Існуюча в Україні структура промислового виробництва, а також масштаби використання природних ресурсів обумовили високі обсяги

щорічного утворення та накопичення відходів виробництва і споживання. Наразі твердимі відходами зайняті значні площі земель, що мають господарську цінність, а сам процес накопичення і складування відходів є практично неконтрольованим. Низьким залишається рівень використання відходів як вторинних матеріальних ресурсів. Не приділяється належної уваги їх знешкодженню перед складуванням. Переважна кількість об'єктів зберігання відходів споруджена без достатнього технічного захисту навколишнього природного середовища, внаслідок чого постійному забрудненню піддаються поверхневі та підземні води, ґрунти, атмосферне повітря. Необхідні ефективні сучасні методи розв'язання цих проблем.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення існуючого способу обробки токсичних відходів з метою спрощення технології та зменшення кількості необхідного вартісного природного сорбенту. Суть винаходу полягає у обробці відходів природним сорбентом — зеленою глиною.

Використання даного способу на практиці дасть можливість підприємствам, які є джерелом надходження токсичних відходів у навколишнє середовище, зменшити плату за забруднення довкілля через зниження класу небезпеки їх відходів. Винахід за показниками зниження токсичності і мутагенності відходів не має аналогів як в Україні, так і за кордоном. Винахід захищений 20-річним патентом.

Донецька область

Корисна модель: Кристалізатор для безперервного розливання металу

№ патенту: 33669

Патентовласник: Відкрите акціонерне товариство «Металургійний комбінат „Азовсталь”»

Автори: Носоченко Олег Васильович, Лівшиць Дмитро Арнольдович, Попандопуло Іван Кирилович, Ковура Олександр Борисович, Кислиця В'ячеслав Володимирович, Травінчев Олексій Анатольєвіч, Сабанській Микола Володимирович, Нагорний Сергій Олександрович

Галузь: Металургія

Корисна модель відноситься до області чорної металургії, зокрема до процесів безперервного розливання металу.

Перед розробниками стояла задача оптимізації тепловідводу з поверхні кристалізатора. Цей недолік мають усі відомі моделі, що призводить до виникнення дефектів поверхні заготовок та виготовленого з них прокату. З урахуванням значимості металургійної галузі як експортноорієнтованої підвищення якості катаного сталевого профілю позитивно відзначатиметься на структурі доходів відповідних підприємств.

Технічний результат корисної моделі полягає у зниженні кількості поверхневих дефектів, збільшенні виходу придатних по поверхневих дефектах литих заготовок і отриманої з них катаної металопродукції, а також у загальному підвищенні стабільності розливання металу. Цей результат досягається тим, що рифлення мідних стінок кристалізатора виконане способом накатки. Незначна вартість конструкції дає суттєву економію разом із підвищенням якості виробів.

Кристалізатори за корисною моделлю випробувані у виробничих умовах ВАТ «МК „Азовсталь”».

Житомирська область

Корисна модель: Мобільний пристрій для визначення кута нахилу об'єкта

№ патенту: 26162

Патентовласник: Левківський Микола Петрович

Автор: Левківський Микола Петрович

Галузь: Машинобудування та приладобудування

Корисна модель відноситься до області виміральної техніки й може бути використана для орієнтування в просторі ручного будівельного інструмента, наприклад ручного електричного дреля.

Завданням створення мобільного пристрою для визначення кута нахилу об'єкта є створен-

ня конструкції, що забезпечує можливість візуального контролю за кутом нахилу ручного інструмента при проведенні будівельних робіт і в результаті поліпшення умов праці будівельників, підвищення продуктивності при виконанні будівельних робіт. Цей технічний результат досягається завдяки виконанню корпусу пристрою у вигляді сфери, заповненої рідиною ущерт, до забезпечення наявності усередині тільки одного вимірювального елемента, що не розбивається. При цьому сфера оснащена пристроєм її закріплення на об'єкті, а вимірювальна шкала виконана у вигляді трьох сферичних вимірювальних доріжок.

Результати випробування виготовленого натурального зразка показали, що при застосуванні даного пристрою продуктивність окремих операцій підвищується від 200 до 400 %.

На дану корисну модель за кордоном було отримано патент Російської Федерації на корисну модель № 70361 та подана міжнародна заявка РСТ/UA 2008/000020.

Закарпатська область

Винахід: Оптичний інфрачервоний томограф Бобонича П.П.

№ патенту: 71811

Патентовласник: Бобонич Петро Петрович

Автор: Бобонич Петро Петрович

Галузь: Медицина та фармакологія

Винахід відноситься до галузі медичної техніки, більш конкретно — до пристроїв для проведення діагностики біологічних об'єктів з використанням інфрачервоних променів і може бути застосований у медичній практиці.

В Україні, особливо внаслідок Чорнобильської катастрофи, спостерігається зростання онкологічної захворюваності, зокрема захворювань на рак молочної залози серед жінок. Щороку від цього гине майже вісім тисяч жінок. Вартість сучасного маммографа занадто висока — понад 300 тисяч євро.

Задача винаходу — спрощення і здешевлення томографа з одночасним отриманням дос-

товірної інформації про стан біотканини. Досягнення вирішення задачі здійснюється тим, що в оптичному томографі, який складається із опромінювача об'єкта, детекторів та системи обробки сигналів, детектори виконані із фотоприймачів структури $p-n-p-n$ -типу з інверсією знаку електрорушійної сили.

Запропонований оптичний томограф дає можливість проводити широку діагностику захворюваності раком молочної залози без застосування рентгенівського випромінювання. Такий томограф може бути використаний як допоміжне медичне устаткування лікарень і амбулаторій, особливо в сільській місцевості. Крім того, він дає можливість спростити методику виявлення захворювання, дослідження можна буде проводити в динаміці, в той час як відомі рентгенівські маммографи не дозволяють тривалий час слідкувати за перебігом хвороби і лікування через небезпеку переопромінення пацієнта.

Винахід захищено 20-річним патентом України, продана ліцензія в Росію.

Запорізька область

Винахід: Спосіб прогнозування алергічних захворювань у дітей

№ патенту: 83971

Патентовласники: Запорізький державний медичний університет, Недельська Світлана Миколаївна, Шумна Таміла Євгенівна

Автори: Недельська Світлана Миколаївна, Шумна Таміла Євгенівна

Галузь: Медицина та фармакологія

Винахід відноситься до галузі медицини, насамперед до визначення, відбору та аналізу показників з метою прогнозування та ранньої донозологічної діагностики, переважно до способів визначення імовірності розвитку алергічних захворювань у дітей з аналізом діагностичних показників імунологічного дослідження крові та може бути використаний в клінічній медицині, наприклад в педіатрії та алергології. В останні десятиріччя алергічні хвороби перетво-

рилися на глобальну медико-соціальну проблему. Зростання числа тяжких захворювань призводить до часткової непрацездатності, зниження якості життя і навіть інвалідності.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення способу прогнозування алергічних захворювань у дітей шляхом урахування діагностичних показників імунного статусу організму, що забезпечить підвищення достовірності результатів прогнозування та ранньої доклінічної діагностики алергічних захворювань. Вирішення цієї проблеми досягається за рахунок визначення вмісту лейкоцитів при дослідженні венозної крові і подальшого обчислення коефіцієнту ризику алергії за певною математичною формулою.

В результаті використання способу підвищується інформативність, об'єктивність і точність прогнозування захворювань, що сприятиме своєчасному застосуванню адекватних профілактичних та лікувально-реабілітаційних засобів.

Винахід захищено 20-тирічним патентом України.

Місто Київ і Київська область

Комплекс винаходів:

Спосіб контролю витрат і якості комунальних послуг

№ патенту: 82925

Пристрій визначення якості комунальних послуг

№ патенту: 82952

Система контролю комунальних послуг

№ патенту: 82791

Патентовласник: Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України

Автори: Багацький Валентин Олексійович, Багацький Олексій Валентинович, Кривонос Юрій Георгієвич, Палагін Олександр Васильович

Галузь: Машинобудування та приладобудування

Комплекс винаходів відноситься до галузі контрольно-виміральної техніки і застосову-

ється для контролю постачання та споживання різного виду комунальних послуг в системах контролю витрат електроенергії, газу, холодної та гарячої води, теплової енергії. Він може застосовуватися у комунальному господарстві для побутових споживачів.

Наразі в Україні використовуються окремі лічильники для різних видів послуг, причому вартість обчислювальної частини кожного з них сягає майже половини вартості кожного лічильника. Система зі спільним обчислювачем дасть можливість зменшити вартість контрольного устаткування майже вдвічі. Принципова відмінність пропонованої системи полягає в реалізації окремої обробки сигналів, що дозволяє визначати рівень якості надаваних комунальних послуг. Запровадження системи стимулюватиме постачальників дотримуватися нормативної якості послуг, зокрема витрат гарячої води і опалення.

Забезпечення контролю витрат та підтримання нормативного рівня якості комунальних послуг є важливим як з економічної точки зору, так і у соціальному аспекті. Особливо актуальним це завдання стає в період нестабільності і економічної кризи.

Винаходи захищені 20-річними патентами.

Кіровоградська область

Корисна модель: Бетон

№ патенту: 31210

Патентовласник: Кіровоградський національний технічний університет

Автори: Мошнягул Віталій Васильович, Сабірзянов Тагір Галійович, Надворний Борис Євдокимович, Новіков Микита Варфоломійович

Галузь: Будівництво

Корисна модель належить до галузі промислових будівельних матеріалів. Найбільш поширеними у промисловому і цивільному будівництві в Україні є бетони, які виготовляються при використанні як зв'язуючої речовини — цементу з водою і як наповнювачів — щебеню і піску.

З метою зменшення собівартості і підвищення якості цементного бетону автори розробки пропонують використовувати замість піску і щебеню наповнювач на основі подрібненого електропічного шлаку феронікелевого виробництва із окислених руд з добавкою вапна. Також зменшується на 2,1 % масова частка цементу в суміші. Запропонований склад суміші для виробництва бетону дає можливість підвищити міцність на стиснення і зусилля руйнування бетону у 2,6 рази. Впровадження корисної моделі у виробництво не потребує капітальних затрат. Таким чином, корисна модель вирішує одразу декілька важливих задач: зменшення собівартості цементної суміші, економія окремих складових, утилізація відходів виробництва.

Луганська область

Корисна модель: Електросоковижималка

№ патенту: 34479

Патентовласник: Східноукраїнський національний університет ім. Володимира Даля

Автори: Шаповалов Віктор Іванович, Нержинський Яків Іванович

Галузь: Машинобудування та приладобудування

Корисна модель відноситься до галузі сільськогосподарського переробного і харчового машинобудування і може бути використана для віджиму соку із овочів, фруктів і коренеплодів.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення відомих моделей електросоковижималок для усунення ручної праці і підвищення продуктивності обладнання. На відміну від попередніх конструкцій, у яких завантаження сировини для подрібнення і віджиму соку здійснюється через вертикальний жолоб, оснащений штовхальником, а віджата маса виводиться з накопичувача вручну, пропоновану корисну модель оснащено спеціальним завантажувальним пристроєм. Крім того, соковижималка оснащена пристроєм безперервного виводу віджатої маси. Агрегат за корисною мо-

деллю придатний виконувати інші технологічні операції, наприклад подрібнення зернових продуктів, коренеплодів, початків кукурудзи, приготування комбікормів тощо. Така універсальність робить його вельми привабливим для споживача.

Корисна модель може бути використана на малих підприємствах, фермерських господарствах і в приватних підсобних господарствах.

Львівська область

Винахід: Спосіб визначення кількості мікробіологічних об'єктів у процесі їх культивування

№ патенту: 82756

Патентовласник: Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок

Автори: Кушнір Ігор Михайлович, Коцюмбас Ігор Ярославович, Білий Олександр Іванович, Гетьман Василь Богданович, Білий Ростислав Олександрович

Галузь: Агропромисловий комплекс

Винахід відноситься до області клітинної біології, зокрема до оптичних способів визначення кількості змін мікробіологічних об'єктів, таких, як клітини бактерій, дріжджів, грибів у процесі їх культивування, і може знайти застосування для діагностичних цілей в медицині та для контролю протікання біотехнологічних процесів. Існуючі способи оцінки кількості мікробіологічних об'єктів у процесі їх культивування мають значні недоліки, такі, як довготривалість аналізу, значні похибки у вимірюванні, складність та велика собівартість аналізу.

В основу винаходу покладено завдання удосконалити спосіб визначення статистичного розподілу за розмірами завислих мікрочастинок у потоці рідини шляхом незалежної реєстрації мікрочастинок у процесі культивування мікробіологічних об'єктів у живильному середовищі. На базі винаходу можлива розробка нових технологій синтезу антибіотиків, виявлення забруднення харчових продуктів, кон-

тролю забруднення біологічних рідин у медицині.

Винахід захищено 20-тирічним патентом України. На цей винахід подана заявка РСТ WO 2008/013512 та заявка на патентування в Російській Федерації.

Миколаївська область

Винахід: Спосіб обробки розплаву металу
№ патенту: 81352

Патентовласник: Інститут імпульсних процесів і технологій НАН України

Автори: Грабовий Валерій Михайлович, Гумененко Микола Климівич, Цуркін Володимир Миколайович, Федченко Наталя Анатоліївна, Крептюк Ярослав Васильович

Галузь: Металургія

Винахід відноситься до області ливарного виробництва і може бути застосований при обробці рідких металів та сплавів у процесі їх рафінування активним флюсом. В основу винаходу поставлено задачу удосконалити спосіб обробки розплаву металу шляхом введення нової сукупності дій, що дасть можливість активізувати процес рафінування розплаву від шкідливих домішок, покращити рафінування та гомогенізацію розплаву, структурну однорідність розплаву та литого металу, підвищити фізико-механічні властивості литого металу.

Сутність винаходу полягає, зокрема, в обробці циркулюючого потоку розплаву змінним тиском, що забезпечується електрогідроімпульсною установкою, при цьому до початку операції в розплав вводять активний флюс.

Наприклад, для алюмінієвих сплавів використання технології електрогідроімпульсної обробки розплаву в ковші на передрозливній стадії може дати економію за рахунок дегазації розплаву на 30 %, видалення неметалічних включень на 15 %, збільшення рідкоплинності на 10–20 % навіть в умовах низьких температур розливання і незалежно від умов плавки. При цьому одержують сприятливі розміри структурних складових і морфології фаз литого металу.

Технічне рішення за винаходом було використано при впровадженні технології з використанням установки моделі «УВ12М» та технологічних схем комплексної обробки розплаву на металургійному комбінаті м. Ерденет, Монголія.

Винахід захищено 20-тирічним патентом України.

Одеська область

Корисна модель: Спосіб визначення фізіологічного стану рослин методом індукції флуоресценції хлорофілу

№ патенту: 24908

Патентовласник: ННЦ «Інститут виноградарства і виноробства ім. В.Є. Таїрова»

Автори: Шерер Володимир Олександрович, Сарахан Євгенія Володимирівна

Галузь: Агропромисловий комплекс

Корисна модель належить до галузі фізіології рослин і може бути використана для діагностики стану рослин при дослідженні індукційних і спектральних характеристик флуоресценції.

Екстремальні умови для рослин (підвищена температура, водний дефіцит, обробка штучними регуляторами росту) нерідко призводять до значних пошкоджень і навіть загибелі багаторічних рослин. Існуючі способи визначення фізіологічного стану рослин не дають можливості визначати стан рослини в природних умовах.

В основу корисної моделі покладена задача вдосконалити спосіб визначення фізіологічного стану рослин методом індукції хлорофілу. Для цього у відібраних пробах рослин шляхом опромінення збуджується флуоресценція хлорофілу, а стан рослин визначається завдяки аналізу даних реєстрації інтенсивності флуоресценції. Певні значення інтенсивності флуоресценції вказують як на нормальний, так і на критичний стан рослин. Технічний результат, досягнутий у винаході, виражається у підвищенні точності і чутливості визначення концентрації хлорофілу в природних умовах.

Корисна модель може знайти застосування для тестування стійкості рослин до стресів, які є результатом як екстремальних значень фізіологічних факторів, так і впливу людини на навколишнє середовище.

Дослідне застосування приладу «Флоратест», у якому використана корисна модель, дало можливість оптимізувати режим вологості ґрунту і скоротити зрошувальну норму води, що підвищило вихід саджанців винограду на 8,2 %.

Рівненська область

Корисна модель: Сепаратор магнітний двокаскадний барабанний для збагачення сухих сипких слабомагнітних руд

№ патенту: 24449

Патентовласник: Науково-виробнича фірма «Продекологія»

Автори: Лозін Андрій Афонійович, Арсенюк Віталій Михайлович, Нітяговський Валентин Володимирович, Артюшов Роман Тарасович, Стригунов Павло Миколайович, Вшивков Федір Васильович

Галузь: Машинобудування та приладобудування

Корисна модель відноситься до технології магнітного збагачення сухих сипких слабомагнітних руд і може бути використана в гірничодобувній галузі, наприклад для збагачення окиснених залізних руд.

Відомі двокаскадні валкові електромагнітні сепаратори, які можна розглядати як функціональні аналоги запропонованому сепаратору, мають ряд суттєвих недоліків. Наприклад, наявність відносно невеликого повітряного проміжку між валками і полюсами електромагніта обмежує висоту шару руди, що підлягає збагаченню, та обумовлює тим самим низьку питому продуктивність сепаратора.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення двокаскадного барабанного магнітного сепаратора шляхом застосування віброживильників для забезпечення рівномірності подачі сировини на барабанні сепарато-

ри, застосування в барабанних сепараторах магнітних систем на високоенергетичних постійних (неодимових) магнітах, що дозволяє використовувати комплекс для збагачення слабомагнітних руд.

Впровадження корисної моделі дає можливість отримати товарний продукт (концентрат для агломерації — аглоруду) з некондиційної сировини із вмістом заліза до 41%. Таким чином, вирішується одна з актуальних проблем гірничорудної промисловості: залучення найменш затратним способом в металургійний переділ бідних позабалансових руд. Використання комплексу сухої магнітної сепарації, створеного на основі корисної моделі, дасть змогу підвищити виробництво залізорудної сировини та більш повно її утилізувати.

У 2007 р. виготовлено 4 сепаратори для гірничо-збагачувального комбінату «Укрмеханобр» ВАТ ММК ім. Ілліча.

Сумська область

Винахід: Спосіб, пристрій та система для збору сировини від населення

№ патенту: 84293

Патентовласник: Люлько Володимир Миколайович

Автор: Люлько Володимир Миколайович

Галузь: Збереження навколишнього середовища

Винахід відноситься до областей комунального господарства й торгового машинобудування, а саме до способів і пристроїв по збору вторинної сировини для подальшої доставки її в сортованому вигляді на промислові підприємства, що спеціалізуються на переробці конкретних видів цієї сировини. В даному випадку сировиною виступають предмети тари і упаковки, а також товари і вироби, що відпрацювали свій термін у побуті.

В основі винаходу лежить технічна задача удосконалення існуючих та створення нових технічних засобів, а саме способу, пристрою та системи для збору вторинної сировини від на-

селення, які будуть направлені на підвищення рівня зацікавленості як окремих підприємств, так і самих здавальників цієї сировини в підготовці її до переробки та утилізації. В заявленому способі приймання сировини здійснюються в обмін на право проведення гри та проводять не менше ніж одну призову гру в ігровому або в торгово-ігровому автоматі. Окремі предмети вторинної сировини, такі, як пластикові пляшки від прохолоджувальних напоїв, виступають як засоби для проведення гри (монети, жетони, ігрові елементи автоматичного пристрою). Передбачається розпізнавання конкретних видів сировини і встановлення відповідної ймовірності виграшів шляхом настройки ігрових автоматів.

Винахід має на меті, окрім часткової автоматизації збору і сортування вторинної сировини, стимулювати населення до її збору та — опосередковано — зменшити кількість сміття та відходів життєдіяльності на вулицях населених пунктів. Здавачі сировини при цьому мають шанс отримати виграш, вартість якого перевищує сукупну вартість зданої сировини.

Винахід захищено 20-тирічним патентом України та патентом Російської Федерації.

Харківська область

Винахід: Спосіб термообробки сцинтиляційного матеріалу на основі кристала селеніду цинку, легованого ізовалентною домішкою

№ патенту: 76387

Патентовласник: Інститут сцинтиляційних матеріалів НАН України

Автори: Гальчинецький Леонід Павлович, Гриньов Борис Вікторович, Рижиков Володимир Діомидович, Старжинський Микола Григорович, Лалаянц Олександр Іванович, Сілін Віталій Іванович, Катрунов Костянтин Олексійович, Галкін Сергій Миколайович, Воронкін Євгеній Федорович

Галузь: Матеріалознавство

Винахід відноситься до галузі матеріалознавства, зокрема одержання кристалічних сцинтиляційних матеріалів, які в складі детекто-

рів іонізуючих випромінювань використовуються в електронному і ядерному приладобудуванні.

Останніми роками у зв'язку із загрозою міжнародного тероризму різко зросла потреба у сучасних засобах контролю вантажу та ручної поклажі на митницях, в аеропортах тощо. Серед цих засобів перше місце посідають рентгенівські інтроскопи, чутливим елементом яких є детектори типу «сцинтилятор-фотодіод». Ці ж детектори є основним чутливим елементом сучасних рентгенівських пристроїв медичної діагностики: флюорографів і томографів. Одними з основних вимог, які пред'являються до сцинтиляторів, котрі використовуються в такого роду детекторах, є вимоги до швидкодії та до світлового виходу, що забезпечують можливість розпізнавання різноманітних за своєю природою і розмірами об'єктів.

Метою даного винаходу є створення такого способу термообробки сцинтиляційного матеріалу на основі кристала селеніду цинку, легованого ізовалентною домішкою, який дасть можливість поліпшити сцинтиляційні характеристики матеріалу — збільшити світловий вихід і підвищити швидкодію, а також підвищити відтворюваність цих характеристик. Висока якість і надійність приладів контролю, створених на базі сцинтиляторів на основі легованих кристалів селеніду цинку, підтверджена Державною митною службою України.

Розробка неодноразово брала участь у міжнародних виставках.

Винахід захищено 20-тирічним патентом України.

Хмельницька область

Корисна модель: Пристрій для оповіщення моменту і визначення ударної сили падіння граду

№ патенту: 28870

Патентовласники: Баранов Андрій Вікторович, Божок Аркадій Михайлович

Автори: Баранов Андрій Вікторович, Божок Аркадій Михайлович

Галузь: Збереження навколишнього середовища

Корисна модель відноситься до метеорологічних засобів, зокрема до пристроїв автоматичного оповіщення моменту падіння граду і визначення величини його ударної сили. Відсутність пристроїв автоматичного оповіщення моменту падіння граду є однією з причин того, що не існує засобів автоматичного захисту об'єктів (наприклад, теплиць і парників, транспортних засобів, споруд тощо) від можливого пошкодження ударами падаючого граду. Тому створення пристрою для оповіщення моменту і визначення ударної сили падіння граду є важливим і актуальним завданням. Ця задача і вирішена в представлений корисній моделі.

Впровадження запропонованого пристрою дає можливість забезпечити своєчасну евакуацію населення, тварин, транспорту тощо і накриття захисними засобами об'єктів, що можуть бути пошкоджені градом. При цьому повністю усуваються або значно зменшуються матеріальні збитки, що наносяться градом.

Пристрій є малогабаритним, переносним, простим за конструкцією і в експлуатації. Може під'єднуватися до телефонної мережі зв'язку району, що зменшить його вартість і сприятиме впровадженню його як одного з приладів сучасних метеостанцій.

Черкаська область

Комплекс винаходів:

Прицільний комплекс для системи дубльованого керування вогнем танка

№ патенту: 74226

Автори: Бормотов Василь Петрович, Бурак Анатолій Васильович, Гордієнко Валентин Іванович, Глущенко Анатолій Романович, Мазурін Ігор Володимирович, Охрименко Анатолій Григорович, Фролов Леонід Андрійович, Хомченко Олексій Якович

Прицільний комплекс для системи керування вогнем танка

№ патенту: 79542

Автори: Гордієнко Валентин Іванович, Охрименко Анатолій Григорович, Власюк Воло-

димир Васильович, Семенов Валентин Олександрович, Бурак Анатолій Васильович

Патентовласник: Науково-виробничий комплекс «Фотоприлад»

Галузь: озброєння та військова техніка

Комплекс винаходів відноситься до галузі озброєння, зокрема до засобів прицілювання з незалежною лінією візування і може знайти практичне використання при розробці нових систем керування вогнем бронетанкової техніки. В основу винаходів поставлена задача вдосконалення прицільного комплексу танка.

У порівнянні з відомими прицільними комплексами новизна технічних рішень полягає в забезпеченні вимірювання дальності до цілі за допомогою лазерного дальноміра, в автоматичному введенні поправки в кут прицілювання, покращенні точності і ефективності стрільби із танків у нічний час, зниженні енергоспоживання і витрати палива в танку. Ефективність ведення прицільної стрільби зростає на 20–50 %.

Прицільні комплекси, створені з використанням захищених цими патентами технічних рішень, були представлені на кількох міжнародних виставках озброєння.

Прицільний комплекс ПНК-5, у якому реалізовано винахід за патентом № 74226, прийнятий на озброєння Міністерством оборони України в складі СКВ танка Т-84. Обидва винаходи захищені 20-тирічними патентами України.

Чернівецька область

Комплекс винаходів:

Димовий пожежний сповіщувач

№ патенту: 73398

Автори: Баканов Володимир Вікторович, Михавчук Михайло Іванович, Мисевич Ігор Захарович, Шаляпін Андрій Борисович (RU)

Димовий пожежний сповіщувач

№ патенту: 73596

Автори: Баканов Володимир Вікторович, Михавчук Михайло Іванович, Мисевич Ігор Захарович, Циганчук Василь Васильович

Патентовласник: Приватне підприємство «Артон»

Галузь: Будівництво

Комплекс винаходів відноситься до галузі пожежної сигналізації і може бути використаний в системах пожежної сигналізації для виявлення диму у приміщеннях. Димові двохточкові сповіщувачі за патентами призначені для організації охоронно-пожежної сигналізації в приміщеннях з підвісними стелями. Їх використання не тягне за собою потреби змінювати конструкцію стелі в контрольованому приміщенні. Обслуговування і встановлення сповіщувачів нової конструкції таке ж просте, як і обслуговування і встановлення звичайних точкових сповіщувачів. Водночас запропоновані пристрої забезпечують контроль наявності диму у двох точках простору, що робить їх використання дуже перспективним в сучасних приміщеннях, обладнаних фальшстелями. Вони містять у собі функції автоматичної компенсації запиленості та самодіагностики.

Продукція, виготовлена завдяки впровадженню комплексу винаходів, була представлена на міжнародній виставці охорони праці, протипожежних та рятувальних робіт у Познані (Польща) у 2008 р. Представлені сповіщувачі сертифіковані в Україні, Росії, Литві, дозволено їх використання у Молдові, Казахстані, Білорусі; отримано сертифікат для країн Євросоюзу.

Винаходи захищені 20-річними патентами України та патентами Росії і Євразійського патентного відомства.

ГАЛУЗЕВІ НОМІНАЦІЇ**Агропромисловий комплекс**

Винахід: Біопрепарат для лікування та профілактики кишкових та гнійних інфекцій у тварин

№ патенту: 76669

Патентовласник: Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К.Заболотного НАН України

Автори: Сафронова Лариса Анатоліївна, Осадча Антоніна Іванівна, Кудрявцев Володимир Олександрович

Регіон: Київський

Винахід може бути використаний у ветеринарії для профілактики та лікування гострих кишкових інфекцій та гнійно-запальних захворювань сільськогосподарських тварин, обумовлених патогенними та умовно патогенними мікроорганізмами.

В наш час препарати-пробіотики на основі бактерій роду *Bacillus* — бактиспорин, споробактерин, ветбактерин тощо — використовуються у ветеринарії для лікування захворювань різної етіології. Бактерії роду *Bacillus* характеризуються високим рівнем антагонізму відносно широкого спектру мікроорганізмів — збудників інфекційних процесів. Одним із головних недоліків таких препаратів є використання лише одного штаму бацил, а також відсутність біологічної активності щодо деяких штамів збудників гнійно-запальних процесів у сільськогосподарських тварин.

В основу винаходу поставлено задачу створення комплексного біопрепарату, який поєднує в собі дві культури роду *Bacillus*, що мають взаємодоповнюючий спектр антагоністичної дії по відношенню до збудників захворювань. В результаті отримано лікувально-профілактичний препарат, який ефективно пригнічує розвиток інфекційних збудників різної локалізації і не чинить несприятливої дії щодо представників нормальної мікрофлори. До складу створеного на основі винаходу препарату «Ендоспорин» входять вегетативні клітини і спори живих бактерій, які доповнюють одне одного за біологічною активністю, комплекс біологічно активних речовин та сухий залишок середовища росту.

Препарат створений на основі нешкідливих для теплокровних тварин живих бактерій. Йому властива комплексна біологічна дія на організм тварин і висока антимікробна активність по відношенню до патогенних і умовно патогенних мікроорганізмів, у т.ч. стійких до антибіотиків.

Винахід захищено 20-річним патентом України.

Біотехнологія і харчова промисловість

Винахід: Спосіб виробництва пшеничного хліба

№ патенту: 83404

Патентовласник: Харківський державний університет харчування та торгівлі

Автори: Лисюк Галина Михайлівна, Олійник Світлана Георгіївна, Кравченко Олена Іванівна, Карпенко Петро Олександрович

Регіон: Харківський

Винахід відноситься до харчової промисловості, а саме до хлібопекарського виробництва і може бути використаний на підприємствах харчування.

Збагачення харчових виробів вітамінами і біологічно активними речовинами дуже важливе, особливо в період весняного авітамінозу або в регіонах зі складною екологічною ситуацією. Однак відомі технології збагачення хліба багатостадійні, досить енергоємні і складні, а також збагачення хліба здійснюється синтетичними вітамінами, що не є бажаним. В основу винаходу поставлено задачу розробки способу приготування хліба з підвищеним вмістом біологічно активних речовин за рахунок біологічно активної добавки рослинного походження.

Новизна технічного рішення полягає у тому, що для підвищення харчової цінності пшеничного хліба використовується дієтична добавка «Глюкорн-100», одержана шляхом поетапної переробки зародків пшениці. Тісто замішується, дозріває, формується в заготовки, які вистояються та випікаються. Використання добавки «Глюкорн-100» дає можливість покращити органолептичні, фізико-хімічні та структурно-механічні показники якості виробів, подовжує термін зберігання виробів. Запропонований винахід дає можливість збагатити пшеничний хліб з борошна вищого сорту на вітаміни групи В, вітаміни Е і РР, біотин та каротиноїди, майже усі амінокислоти та ряд мікроелементів. Споживання такого хліба в звичайному обсязі раціону харчування забезпечує надходження вка-

заних поживних речовин в обсязі до 30–50 % добової потреби людини.

Винахід захищено 20-річним патентом України.

Будівництво

Комплекс винаходів:

Профілезгинальний стан

№ патенту: 62696

Автор: Ахлестін Олександр Володимирович

Робоча кліть профілезгинального стану

№ патенту: 54186

Автори: Ахлестін Олександр Володимирович, Левченко Володимир Миколайович

Спосіб виготовлення замкнених профілів з фальцевим швом

№ патенту: 61653

Автор: Ахлестін Олександр Володимирович

Патентовласник: Ахлестін Олександр Володимирович

Регіон: Харківський

Комплекс винаходів відноситься до засобів обробки металів тиском, зокрема до обладнання для виробництва гнутих профілів коробчатої форми з фальцевим швом, які використовуються переважно в будівельній індустрії (елементи системи водостоку, металосайдинг тощо). В основу роботи поставлено задачу створити такий профілезгинальний стан і спосіб виготовлення замкнених профілів з фальцевим швом, в яких удосконалення за рахунок додаткових конструктивних елементів дало б можливість забезпечити спрощення конструкції, зниження енерговитрат на формування і підвищення якості профілів, що формуються.

Профілезгинальний стан містить робочі кліті з валками та оправку, що закріплена в стані держакком. Вперше в практиці виробництва гнутих профілів застосована робоча кліть, у якій відсутній верхній валок. Замість нього встановлена балка, на якій закріплені непривідні формуючі ролики. Також уперше застосована багатофункціональна оправка, за допомогою якої здійснюється підгинання елементів про-

філю, з'єднання і закатка фальцевого шва та калібрування розмірів профілю. Профілезгинальний стан може бути встановлений на автоплатформі, щоб виробляти продукцію необхідної довжини безпосередньо на будівельному майданчику.

Комплекс винаходів реалізує створений автором спосіб і обладнання для виготовлення якісних будівельних металоконструкцій при зменшенні ресурсо- та енерговитрат виробництва. Вироблена на цьому обладнанні продукція за своїми характеристиками не поступається найкращим закордонним зразкам, а за деякими показниками перевершує їх.

Винаходи впроваджені в серійне виробництво і захищені 20-річними патентами України.

Електроніка та комунікаційні системи

Винахід: Спосіб і пристрій для комп'ютерних мереж керування швидкісними циклами прикладних процесів

№ патенту: 83118

Патентовласник: Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем (МННЦІТС)

Автори: Павлов Вадим Володимирович, Павлова Світлана Вадимівна, Богачук Юрій Петрович

Регіон: Київський

Винахід відноситься до сфери автоматики, обчислювальної техніки, систем передачі інформації і може бути використаний для комп'ютерних мереж управління швидкісними циклами прикладних процесів у реальному масштабі часу. На даний час набули поширення методи пакетної передачі інформації на базі Інтернет-протоколів. Проте багато провідних компаній (IBM, INTEL, HP, Microsoft, SIEMENS, MOTOROLA, Boeing та інші) розробляють спеціалізовані програмно-апаратні рішення для мережецентричних систем розподіленого керування об'єктами і технологічними процесами. Основними параметрами, що впливають на швидкість циклів прикладних програм, є затримка при передачі пакетів даних, варіація цієї затримки і нестійка синхронізація вихідних сигналів. Відомі способи і пристрої не дають можливості досягати цілей розподіленого управління швидкісними циклами прикладних програм через високий рівень затримок передачі пакетів даних.

Розроблений спосіб і пристрій формування команд розподіленого керування шляхом моделювання в прискореному масштабі часу динаміки прикладного процесу спільно з моделюванням процесу формування команд керування за даними про поточний стан прикладного процесу дає можливість компенсувати затримки передачі пакетів і варіації цих затримок при розподіленому керуванні. Винахід може бути застосований при керуванні системою швидкісних прецизійних циклів мережецентричних динамічних прикладних процесів з просторово розподіленими взаємопов'язаними інформаційними і функціональними компонентами, наприклад при будівництві надскладних споруд на землі, під землею, під водою і у космічному просторі. Впровадження запатентованого способу і пристрою формування команд розподіленого керування разом із технічними засобами навігаційних комунікаційних мереж проекту SNC/ATM Міжнародної організації цивільної авіації дасть змогу забезпечити літаки цивільної авіації послугами по диспетчеризації та запобіганню зіткненню в повітрі, при цьому дообладнання суден коштуватиме на порядок менше (в межах 15–20 тис. дол. США), ніж застосування наявної системи запобігання зіткненню (200–400 тис. дол. США).

Винахід захищено 20-річним патентом України, також подана заявка РСТ WO2008/030206A1.

Енергетика

Винахід: Спосіб інтенсифікації спалювання газоподібного палива

№ патенту: 82036

Патентовласники: ПП «Радікал-плюс», ТОВ НВП «УкрТрансКом»

Автори: Марцінишин Юрій Данилович, Столяренко Геннадій Степанович, Вязовик Віталій Миколайович

Регіон: Черкаський

Винахід відноситься до галузей енергетики, транспортування природного газу, металургійної промисловості, галузей промисловості з утилізації органічних промислових та побутових відходів. Він може бути використаний в установках, які працюють на вуглеводневому газоподібному паливі.

Відомі способи інтенсифікації потребують використання високої напруги постійного струму, не забезпечують зниження токсичності димових газів. Тому в основу винаходу поставлено задачу забезпечення енергії активації ендотермічного процесу розкладу вуглеводнів газоподібного палива.

Завдяки використанню електрокаталітичного процесу, технологія інтенсифікації горіння газоподібного палива призводить до зменшення витрат пального (до 15 %) і викидів у навколишнє середовище. Технологія не потребує суттєвої зміни існуючого обладнання і дуже великих капіталовкладень. Суть електрокаталітичного методу полягає в попередній обробці газоподібного палива безпосередньо перед спалюванням. Ця обробка дає можливість знизити витрати енергії на первинний ендотермічний процес розкладання вуглеводнів на радикали. Витрати енергії на електрокаталіз складають до 5 % від обсягу отриманого енергетичного ефекту. В Україні запатентована технологія аналогів не має, запатентований в Росії аналог — електромагнітна інтенсифікація — має дуже складну конструкцію та значно нижчу ефективність.

Технологія за винаходом дає можливість зменшити витрати пального без зниження потужності існуючого обладнання, а в деяких випадках і збільшити її. Зменшуються викиди в навколишнє середовище: продуктівнедопалення — на 50 %, оксидів азоту — на 10 %, вуглекислого газу — на 15 %.

Винахід захищено 20-річним патентом України.

Задоволення життєвих потреб людини

Корисна модель: Гідрокостюм

№ патенту: 35982

Патентовласник: Київський національний університет технологій та дизайну

Автори: Толкач Олена Леонідівна, Литвиненко Галина Євгенівна

Регіон: Київський

Корисна модель відноситься до галузі легкої промисловості, зокрема до швейної, та може бути використана для виготовлення спортивного одягу, призначеного для занять у воді дітей з вадами опорно-рухового апарату.

Як відомо, наразі більше 20 % становлять діти з вадами опорно-рухового апарату. Останнім часом з'явилися нові методики реабілітації дітей з вадами опорно-рухового апарату за допомогою тренування у воді («дельфіноterapia», «гідрокінезотерапія»). В зв'язку з цим виникає потреба в розробці гідрокостюмів для дітей, при цьому гідрокостюм повинен фіксувати хребет дитини у правильному положенні під час її перебування у воді. Відомі моделі гідрокостюму для дитини мають незручний крій, обмежують рух малюка.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити такий гідрокостюм, в якому шляхом введення нових конструктивних елементів та удосконалення відомих можна забезпечити покращення експлуатаційних якостей. Гідрокостюм за корисною моделлю виконано багатшаровим, причому середній шар — неопрен, а внутрішній та зовнішній шари — з дублюючого матеріалу. Завдяки спеціальному крою створюються умови для надання спинці гідрокостюму більшої жорсткості, і тим самим забезпечується можливість підтримання хребта дитини в заданому положенні. Виконання гідрокостюма у вигляді багатшарового монокомбінезона з ластовицями та застосування трикотажу як дублюючого матеріалу створює комфортні

умови при використанні, що забезпечує покращення експлуатаційних властивостей матеріалу та пришвидшує процес одужання дитини на ранніх етапах розвитку хвороб опорно-рухового апарату.

**Збереження
навколишнього середовища**

Комплекс патентів і корисних моделей:

Спосіб очищення поверхні води від гідрофобних забруднень

№ патенту: 82819

Автори: Бондаренко Борис Іванович, Кожан Олексій Пантелеймонович, Ільєнко Борис Кузьмич, Дмитрієв Валерій Максимович, Александров Віктор Васильович, Москалик Леонід Дмитрович

Спосіб очищення поверхні води від нафти та нафтопродуктів

№ патенту: 82820

Автори: Бондаренко Борис Іванович, Кожан Олексій Пантелеймонович, Дмитрієв Валерій Максимович, Рябчук Валерій Степанович, Сергієнко Олександр Анатолійович

Спосіб очищення ґрунту від нафтопродуктів графітовим сорбентом

№ патенту: 83180

Автори: Бондаренко Борис Іванович, Кожан Олексій Пантелеймонович, Дмитрієв Валерій Максимович, Рябчук Валерій Степанович, Сергієнко Олександр Анатолійович

Спосіб очищення ґрунту та узбережжя від гідрофобних забруднень

№ патенту: 83181

Автори: Бондаренко Борис Іванович, Кожан Олексій Пантелеймонович, Дмитрієв Валерій Максимович, Рябчук Валерій Степанович, Комиссаренко Андрій Андрійович

Спосіб очищення поверхні води від нафти та нафтопродуктів вуглецевим сорбентом

№ патенту: 31 782

Автори: Бондаренко Борис Іванович, Кожан Олексій Пантелеймонович, Ільєнко Борис Ку-

зьмич, Дмитрієв Валерій Максимович, Москалик Леонід Дмитрович, Писаренко Ірина Олександрівна

Спосіб очищення водоймищ від гідрофобних забруднень

№ патенту: 31783

Автори: Бондаренко Борис Іванович, Кожан Олексій Пантелеймонович, Дмитрієв Валерій Максимович, Хохуля Ігор Михайлович, Александров Віктор Васильович

Спосіб гранулювання нафтопоглинаючого сорбенту з терморозширеного графіту

№ патенту: 31784

Автори: Бондаренко Борис Іванович, Кожан Олексій Пантелеймонович, Дмитрієв Валерій Максимович, Хохуля Ігор Михайлович, Рябчук Валерій Степанович

Патентовласник: Інститут газу Національної Академії наук України

Регіон: Київський

Комплекс з семи винаходів та корисних моделей належить до способів очищення водоймищ та ґрунту від гідрофобних забруднень методом сорбції і може бути використаний для ліквідації наслідків аварійних розливів нафти і нафтопродуктів, а також інших гідрофобних рідин на поверхні відкритих водоймищ, ґрунту і узбережжя.

Відомі способи очищення забрудненої поверхні передбачають нанесення поглинаючого сорбенту механічним способом (за допомогою лопат, шкребків і т.п.), потім збір забрудненого сорбенту з поверхні, його вивіз, складування тощо. Не завжди можна використовувати сорбент двічі, що спричиняє потребу у великій кількості сорбенту.

В основу комплексу поставлено задачу удосконалення способу очищення поверхні води, ґрунту і узбережжя від гідрофобних забруднень, у якому завдяки розробленому складу сорбенту та способам його нанесення на забруднену поверхню стає можливим використання сорбенту кілька разів після його регенерації. Це знижує питому витрату сорбенту і ступінь за-

бруднення навколишнього середовища, а також спрощує процес очищення.

Сорбент — головна складова запатентованих способів очищення поверхні від нафтопродуктів та інших гідрофобних забруднень — являє собою терморозширений графіт. На очищувану поверхню він наноситься у вигляді водної суспензії або спіненої водної суспензії. Запропоновані способи дозволяють до 40 % підвищити ступінь очищення, до 20 % знизити питому витрату сорбенту. Виключається забруднення сорбентом прилеглої території. Собівартість очищення 1 м² поверхні запатентованими способами з використанням терморозширеного графіту як сорбенту в п'ять разів нижча, ніж при очищенні поверхні відомими способами.

Винаходи захищені 20-річними патентами України.

Матеріалознавство

Винахід: Двовимірний фотонний кристал

№ патенту: 83123

Патентовласник: Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України

Автори: Карачевцева Людмила Анатоліївна, Глушко Олександр Євгенович

Регіон: Київський

Винахід відноситься до сфери технології виготовлення фотонних кристалів і може бути використаний при розробці активних та пасивних елементів нанофотонних інтегральних схем, оптичних логічних елементів, високоефективних лазерів, хвильоводів з малими втратами енергії та ін.

Фотонні кристали є динамічним напрямком фізики твердого тіла завдяки їх потенційному застосуванню в оптичних та оптоелектронних приладах. Найбільш важливою особливістю при виготовленні приладів на основі фотонних кристалів є формування і ширина фотонної забороненої зони — області частот, для якої світло не розповсюджується всередині фотонного кристала. Сьогодні основні дослідження зосереджені на двовимірних фотонних структурах, які по-

єднують функціональність тривимірних фотонних кристалів і відносно нескладну технологію виготовлення. Але, на жаль, забезпечення широкої забороненої зони знижує міцність структури кристала. Задачею винаходу було збільшення ширини фотонної забороненої зони при збереженні міцності двовимірного фотонного кристала, що досягається завдяки створенню специфічної структури кристала і його обробці пасивуючим поверхневим покриттям.

Виконання фотонного кристала за запропонованою технологією має позитивний ефект, що полягає у реалізації максимальної ширини забороненої зони, захищенні поверхні фотонного кристала від старіння і підвищенні міцності фотонного кристала порівняно з відомими аналогами. Завдяки цій розробці з'являється можливість створення компактних оптичних елементів та високочутливих детекторів оптичного випромінювання з низькою енергоємністю для потреб моніторингу навколишнього середовища, контролю і діагностики в медицині та виробничих процесів у промисловості.

Винахід захищено 20-річним патентом України.

Машинобудування та приладобудування

Винахід: Спосіб вимірювання концентрації газів

№ патенту: 80638

Патентовласник: Мукачівський технологічний інститут

Автор: Кабацій Василь Миколайович

Регіон: Закарпатський

Винахід відноситься до сфери аналітичного приладобудування і може бути застосований при розробці малогабаритних інфрачервоних газоаналізаторів для виміру концентрацій найбільш поширених забруднювачів газів, які є в складі відпрацьованих газів транспортних засобів, промислових підприємств, енергетичних установок.

Ефективно оцінити екологічний стан стаціонарних та пересувних джерел забруднення можливо тільки за умов об'єктивного контролю інструментальними засобами, а саме газоаналізаторами і газоаналітичними комплексами. Відомі способи мають ряд недоліків, таких, як збільшення похибки при вимірюванні малих концентрацій газу з заданою точністю і чутливістю, необхідність виставляти окремі механічні складові приладу з високою точністю в просторі та ін.

В основу винаходу поставлено задачу виправити вказані недоліки за рахунок розміщення в незалежних робочих каналах приймача вимірювальних кювет, виготовлених з різною довжиною, через які по чергово та синхронно прокачують газ з вимірюванням різниці поглинання інтенсивності випромінювання. Завдяки цьому немає потреби в механічному модулюванні потоків випромінювання, і надійність запропонованого способу вимірювання суттєво підвищується.

Розробка була представлена на 3-й Міжнародній виставці «Винаходи та інновації—2007», Московському міжнародному салоні промислової власності «Архімед—2008» і Міжнародному форумі лабораторного, оптичного і аналітичного обладнання «КиївОптикаТех—2007».

Винахід захищений 20-річним патентом України.

Медицина та фармакологія

Винахід: Спосіб електромагнітної терапії та пристрій для її здійснення

№ патенту: 75754

Патентовласники: приватна фірма «Клініка доктора Куликовича», Інститут транспортних систем і технологій НАН України «Транс маг»

Автори: Куликович Юрій Миколайович, Соколовський Іван Іванович, Плаксин Сергій Вікторович, Руденко Анатолій Іванович, Соколовський Сергій Іванович

Регіон: Дніпропетровський

Винахід відноситься до галузі медицини і медичної техніки, а саме до фізіотерапевтичних пристроїв і може застосовуватися для лікування різноманітних захворювань за допомогою дії на обмежені ділянки тіла хворого вкрай високочастотними електромагнітними полями міліметрового діапазону і магнітним полем. В основу винаходу поставлено задачу удосконалення способу електромагнітної міліметрової терапії, в якому новий порядок, умови і режими комплексної дії на пацієнта різних фізіотерапевтичних чинників дали б можливість забезпечити біологічні ефекти на багатьох ієрархічних рівнях організму і за рахунок цього підвищити ефективність терапії. Також поставлена мета удосконалити пристрій електромагнітної терапії.

Поставлена задача вирішується тим, що комбінований вплив на обмежені ділянки тіла пацієнта здійснюють висококогерентним амплітудно-модульованим на частоті одного з основних біоритмів електромагнітним випромінюванням субтермального (інформаційного) рівня, циркулярно поляризованим з урахуванням киральності відповідної біологічної структури, та багатовекторним магнітним полем, які адитивно взаємодіють з біоструктурами, що мають різноманітну просторову орієнтацію, у тому числі забезпечують ефективну дію на кровеносні судини усіх орієнтацій. Апаратний комплекс (пристрій для електромагнітної терапії за патентом) забезпечує біокеровану комплексну хронофізіотерапію, при якій здійснюється синхронізація подачі електромагнітного поля з локальним кровотоком конкретного пацієнта та генеруються змінні магнітні поля на частоті пульсації крові. За рахунок утворення такого штучного зовнішнього контуру авторегуляції під час сеансу відновлюється внутрішній контур саморегуляції кровотоку організму в місці патології.

Усі існуючі апарати використовують як фізіологічний чинник лише електромагнітне випромінювання (ЕМВ). Розробка, у якій використовується комбінація ЕМВ і багатовекторне магнітне поле, є, безумовно, новою. Виго-

товлені і пройшли апробацію більше 10 експериментальних зразків апаратного комплексу.

Винахід захищено 20-річним патентом України.

Металургія

Винахід: Спосіб виробництва прокату

№ патенту: 78964

Патентовласник: ВАТ «Металургічний комбінат «Азовсталь»»

Автори: Білий Олексій Петрович, Воробйов Олександр Васильович, Буга Ілля Дмитрович, Чанаях Михайло Іванович, Носоченко Олег Васильович, Тихонюк Леонід Сергійович, Ганошенко Ігор Володимирович, Матросов Юрій Іванович (RU), Фоменко Олександр Олександрович, Морозов Юрій Дмитрович (RU)

Регіон: Донецький

Винахід належить до галузі металургії, конкретніше — до виробництва прокату відповідального призначення методом термомеханічної обробки. Відомі способи мають недостатньо високі показники міцності, пластичності і холодостійкості отриманого прокату.

Запатентований спосіб включає в себе виплавку сталі, її безперервну розливку у сляби, їх аустенітизацію, попередню та остаточну деформацію у реверсивному режимі з проміжним охолодженням між цими етапами та завершальне охолодження отриманого прокату. При цьому хімічний склад сталі і режими термообробки та деформації витримуються в заданих діапазонах.

Технічний результат винаходу полягає у покращенні комплексу властивостей одержаного прокату відповідального призначення з малоперлітної сталі, зокрема газопровідних труб великого діаметру. Запровадження вказаної технології у товстолистовому цеху металургійного комбінату «Азовсталь» дало можливість освоїти виробництво нових високоефективних видів штрипсового прокату категорій міцності до X80 по API SL. Досягнуте при цьому покращення службових характеристик нових сталей,

у порівнянні з тими, що вироблялися раніше, забезпечило розширення сортаменту і експортних можливостей металургійного комбінату. Розробка реалізована у серійне виробництво.

Винахід захищено 20-річним патентом України.

Озброєння та військова техніка

Комплекс корисних моделей:

Пристрій аналого-цифрового перетворення у форматі 3U

№ патенту: 35175

Автори: Слюсар Вадим Іванович, Волощук Ігор Вікторович, Гриценко Віктор Миколайович, Бондаренко Максим Васильович, Малащук Володимир Петрович, Шацман Леонід Георгієвич, Нікітін Микола Михайлович

Пристрій аналого-цифрового перетворення

№ патенту: 33256

Автори: Слюсар Вадим Іванович, Волощук Ігор Вікторович, Гриценко Віктор Миколайович, Бондаренко Максим Васильович, Малащук Володимир Петрович, Шацман Леонід Георгієвич, Нікітін Микола Михайлович

Спосіб корекції квадратурного розбалансу з використанням додаткового стробування відліків аналого-цифрового перетворювача

№ патенту: 33257

Автори: Слюсар Вадим Іванович, Масесов Микола Олександрович, Солощев Олег Миколайович

Патентовласник: Товариство з обмеженою відповідальністю «Скайнет LTD»

Регіон: Київський

Комплекс корисних моделей відноситься до техніки електрозв'язку і може бути використаний в радіолокації, радіорелейних, тропосферних і супутникових лініях зв'язку та інших телекомунікаційних системах, які застосовують схеми формування квадратурних каналів цифрового зв'язку. Відомі способи корекції прийомних каналів цифрових антенних решіток

мають недоліки у вигляді наявності некомпенсованих похибок корекції сигналу. Виконання аналого-цифрового перетворювача у вигляді окремої мікросхеми призводить до надмірного теплового розсіювання потужності.

В основу комплексу покладено завдання підвищення основних технічних характеристик пристрою аналого-цифрового перетворювача і способу корекції сигналів. Наразі у збройних силах високорозвинених країн здійснюється перехід до нового стандарту радіолокаційного озброєння та засобів зв'язку, що спирається на безальтернативне використання технології цифрового діаграмоутворення. Комплекс технічних рішень за корисними моделями вперше дає можливість реалізувати технологію багатоканальних цифрових антенних решіток у радіотехнічних системах, зокрема супутникової навігації і радіолокації на основі високоінтегрованих уніфікованих модулів цифрової обробки сигналів у реальному масштабі часу з виконанням цифрового діаграмоутворення. З початком серійного виробництва вказаних пристроїв буде створено умови для подолання відставання вітчизняних інформаційних систем від світового рівня та підвищення конкурентноздатності вітчизняної військової техніки.

Транспорт

Комплекс корисних моделей:

Струмознімальний ковзний елемент
№ патенту: 26961

Струмознімальний ковзний елемент
№ патенту: 26970

Патентовласник: Кіровоградський національний технічний університет

Автори: Аулін Віктор Васильович, Барановський Денис Миколайович, Барановська Мар'яна Юрїївна, Жулай Олександр Юрїйович, Бобрицький Віталій Миколайович, Лізунов Сергій Миколайович, Лисенко Сергій Володимирович

Регіон: Кіровоградський

Комплекс корисних моделей відноситься до галузі електротехніки і може бути використаний для виготовлення контактних вставок для струмоприймачів електрорухомого складу, а також щіток електромашин. У зв'язку з підвищенням швидкості руху і збільшенням потужності електрорухомого складу існуючі струмознімальні елементи не задовольняють вимогам експлуатації. Вони виходять з ладу по граничному зносу, мають високий електроопір і низькі фізико-механічні властивості.

Метою розробок є підвищення якості струмознімальних ковзних елементів, а також уповільнення процесу зносу. Ця мета досягається тим, що до складу прес-порошка, з якого виконано струмознімальний елемент, входить природний графіт, а мідь нанесена на нього лазерним модифікуванням, причому мідь змочує графіт. В ході цього процесу забезпечуються надійні міжчастинкові контакти міді з графітом. Завдяки цьому забезпечується висока твердість, міцність і зносостійкість струмознімальних елементів, при тому що їх електропровідність є максимально високою за рахунок наявності поверхневого шару міді.

Струмознімальні елементи за корисними моделями можуть бути використані в локомотивних депо та інших підприємствах Укрзалізниці, а також на гірничодобувних підприємствах.

КРАЩИЙ ВИНАХІД – 2008 СЕРЕД МОЛОДІ

Корисна модель: Утримувач пластмасового одноразового стаканчика

№ патенту: 31798

Патентовласники: Лебьодкін Владислав Олександрович (13 років), Савіцький Володимир Миколайович, Ільченко Олег Миколайович

Автори: Лебьодкін Владислав Олександрович (13 років), Савіцький Володимир Миколайович, Ільченко Олег Миколайович

Регіон: Автономна Республіка Крим

Галузь: Задоволення життєвих потреб людини

Корисна модель відноситься до товарів народного споживання, конкретніше — до побутових приладів, зокрема посуду для пиття — одноразових пластмасових стаканчиків, використуваних при продажі різноманітних напоїв: квасу, соків, мінеральних вод, чаю, кави тощо.

Недоліками одноразових пластмасових стаканчиків є їх недостатня жорсткість і відсутність ручки для утримання, що створює незручності для користувача і може спричинити навіть травми (наприклад, у маленьких дітей, що не в змозі розраховувати зусилля стискання для утримання стаканчика).

Поставлена задача досягається тим, що при користуванні на пластиковий стаканчик надягається утримувач. Цей утримувач простий за конструкцією, зручний у застосуванні. Запропоноване технічне рішення дає можливість вирішити проблему, є дотепним, надзвичайно простим і не вимагає значних матеріальних витрат. Воно дає можливість розміщувати на поверхні утримувача рекламну продукцію, виконувати утримувачі у вигляді різних фігурок для надання виробу естетичного вигляду. Відомо, що тільки в Криму за курортний сезон витрачається близько 700 млн. штук одноразових стаканчиків, по Україні цей показник сягає 2—2,5 млрд. штук на рік. Собівартість виготовлення утримувача за корисною моделлю складає 2—2,5 копійки в залежності від матеріалу і обсягу замовлення. Застосування утримувачів за корисною моделлю навіть для десятої долі одноразових стаканчиків при рентабельності на рівні 20 % дасть 1 млн. грн. чистого прибутку.

Спеціальна відзнака

«ЗА ВИСОКУ СОЦІАЛЬНУ ЗНАЧИМІСТЬ І ГУМАНІТАРНУ СПРЯМОВАНІСТЬ ВІНАХІДНИЦТВА»

Патентовласник: ТОВ «Інмайстерс», генеральний директор Лук'янченко В.В.

Регіон: Харківський

Галузь: Медицина та фармакологія

Комплекс винаходів і корисних моделей:

Модульний ендопротез колінного суглоба

№ патенту: 79951

Автори: Вирва Олег Євгенович, Лук'янченко Володимир Вікторович, Шевченко Ігор Володимирович, Бурлака Віктор Володимирович, Головіна Яніна Олександрівна, Дворецький Ігор Миколайович

Модульний ендопротез колінного суглоба

№ патенту: 79950

Автори: Вирва Олег Євгенович, Корж Микола Олексійович, Лук'янченко Володимир Вікторович, Дворецький Ігор Миколайович

Ендопротез плечового суглоба

№ патенту: 79960

Автори: Вирва Олег Євгенович, Корж Микола Олексійович, Лук'янченко Володимир Вікторович, Лада Ліда (СА)

Спосіб детонаційного нанесення керамічного покриття на металеві вироби, переважно із титанових сплавів

№ патенту: 77910

Автори: Лук'янченко Володимир Вікторович, Власенко Василь Миколайович

Ендопротез кульшового суглоба

№ патенту: 78924

Автори: Вирва Олег Євгенович, Козирєв Олександр Михайлович, Лук'янченко Володимир Вікторович

Сферична головка ендопротеза суглоба, переважно кульшового

№ патенту: 78928

Автори: Лук'янченко Володимир Вікторович, Власенко Василь Миколайович, Мак Гоуан Деннис П. (US)

Стержень для апаратів зовнішньої фіксації

№ патенту: 84186

Автори: Вирва Олег Євгенович, Лук'янченко Володимир Вікторович, Мак Гован Деннис П. (US), Хаммер Алан (GB)

Пристрій для накісткового остеосинтезу

№ патенту: 22542

Автори: Вирва Олег Євгенович, Корж Микола Олексійович, Лук'янченко Володимир Вікторович, Мак Гован Денніс П. (US)

Ендопротез для заміщення дефектів довгих трубчастих кісток

№ патенту: 23722

Автори: Вирва Олег Євгенович, Володькова Наталя Володимирівна, Корж Микола Олексійович, Лук'янченко Володимир Вікторович, Філіппенко Володимир Акимович

Ендопротез дистального відділу променевої кістки

№ патенту: 29221

Автори: Вирва Олег Євгенович, Корж Микола Олексійович, Лук'янченко Володимир Вікторович, Бурлака Віктор Володимирович, Головіна Яніна Олександрівна, Шевченко Ігор Володимирович

Комплекс винаходів і корисних моделей відноситься до медичної техніки і стосується вдосконалення ендопротезів суглобів і кісток, що можуть бути використані для заміщення уражених ділянок кісток після резекції у зв'язку з різними захворюваннями. Ендопротези дають можливість досягнути необхідної стабільності та зберегти функцію кінцівки. Винаходи комплексу захищені 20-річними патентами.

**Спеціальна відзнака
«ЗА ПЛІДНУ РОБОТУ
З ТВОРЧОЮ МОЛОДДЮ»**

Патентовласник: Ужгородський національний університет, ректор — професор Вегеш Микола Миколайович

Регіон: Закарпатський

Спосіб корекції та профілактики короткозорості за Пауком

№ патенту: 62520

Автори: Паук Андрій Андрійович, Лазорик Михайло Іванович

Галузь: Медицина і фармакологія

Спосіб одержання монокристалів сполук талію (I) сульфотетрахлориду Tl_6SCl_4 і талію (I) сульфотетраброміду Tl_6SBr_4

№ патенту: 70133

Автори: Барчій Ігор Євгенійович, Переш Євгеній Юлійович, Габорець Наталія Йосипівна, Цигика Володимир Васильович, Галаговець Іван Васильович, Черешня Володимир Михайлович

Галузь: Матеріалознавство

Спосіб лікування ішемії тканин нижніх кінцівок

№ патенту: 81376

Автори: Пантьо Валерій Іванович, Шимон Василь Михайлович, Сливка Рудольф Михайлович, Рубцов Сергій Альбертович

Галузь: Медицина і фармакологія

Спосіб лікування остеомієліту нижніх кінцівок

№ патенту: 82020

Автори: Пантьо Валерій Іванович, Шимон Василь Михайлович, Сливка Рудольф Михайлович, Рубцов Сергій Альбертович

Галузь: Медицина і фармакологія

Спосіб визначення горизонтальних градієнтів рефракції атмосфери

№ патенту: 82263

Автори: Каблак Наталія Іванівна, Жигуц Юрій Юрійович

Галузь: Збереження навколишнього середовища

Спосіб діагностики стану щитоподібної залози за Пауком—Лазориком

№ патенту: 83280

Автори: Лазорик Михайло Іванович, Паук Андрій Андрійович, Дербак Мар'яна Антонівна, Дюрик Михайло Петрович, Модинець Василь Васильович, Минка Валерій Васильович, Суран Андрій Володимирович

Галузь: Медицина і фармакологія

Спосіб лікування бронхіальної астми у дітей

№ патенту: 83310

Автори: Білак Володимир Михайлович, Чонка Ярослав Васильович, Соколов Микола Іванович, Тимчак Неля Миколаївна

Галузь: Медицина і фармакологія

Газорозрядна ексиплексно-галогенна ультрафіолетова лампа

№ патенту: 83902

Автори: Шуаїбов Олександр Камілович, Грабова Ірина Аркадіївна

Галузь: Машинобудування і приладобудування

Застосування йодід-пентатіофосфату міді $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{I}$ для твердоелектролітичного джерела енергії

№ патенту: 83930

Автори: Студеняк Ігор Петрович, Біланчук Василь Васильович, Коперльос Богдан Михайлович, Панько Василь Васильович

Галузь: Енергетика

Електророзрядна ексиплексна лампа з випромінюванням у жовтій області спектра

№ патенту: 32581

Автори: Гуйван Микола Миколайович, Малініна Антоніна Олександрівна, Малінін Олександр Миколайович

Галузь: Електроніка і комунікаційні системи

Спосіб посилення захисних функцій гірських лісів для боротьби з селевими потоками і повенями в Карпатах

№ патенту: 32760

Автори: Комендар Василь Іванович, Гречин Олексій Юрійович

Галузь: Збереження навколишнього середовища

Представлені на конкурс винаходи і корисні моделі відносяться до шести різних галузей. Ужгородський національний університет веде плідну роботу з перспективною творчою молоддю, розширює коло молодих винахідників і новаторів.

Розробки студентів, викладачів та співробітників Ужгородського національного університету неодноразово брали участь у конкурсах «Винахід року».