Наука та інновації. 2010. Т. 6. № 4. С. 67—90.

ВІТАЄМО ПЕРЕМОЖЦІВ «ВИНАХОДУ-2009»!

У березні 2010 року Конкурсна комісія підбила підсумки Всеукраїнського конкурсу «Винахід-2009». Конкурс «Винахід року» проводиться з 2000 року Державним департаментом інтелектуальної власності. Його мета — популяризація винахідницької діяльності серед широких верств науково-технічної громадськості України, заохочення роботодавців до впровадження у виробництво результатів інтелектуальної праці, а також виявлення найталановитіших та найперспективніших розробок і привернення до них уваги як вітчизняних, так й іноземних підприємців та інвесторів. Конкурс є відкритим для підприємств, установ, організацій, дослідницьких груп незалежно від їх відомчої підпорядкованості, форми власності та місця знаходження, а також для індивідуальних винахідників. Функції Оргкомітету конкурсу покладено на Український центр інноватики та патентно-інформаційних послуг (УкрЦІППІП), який здійснює науково-методичне та організаційне забезпечення заходу.

Прийом конкурсних матеріалів розпочався 1 серпня й тривав по 31 жовтня 2009 року. Протягом цього періоду проведено активну інформаційно-рекламну кампанію. Інформація щодо конкурсу була надіслана безпосередньо до підприємств, вищих навчальних закладів та наукових установ України. Фахівці УкрЦІППІП надавали численні консультації щодо умов участі в конкурсі та правил підготовки конкурсних матеріалів. Крім того, експерти ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент) інформували патентовласників про конкурс у процесі роботи.

Оргкомітет приймав та реєстрував отримані матеріали, перевіряв їх відповідність умовам конкурсу та надавав їм попередню оцінку згідно з критеріями Положення про конкурс. Було проведено два засідання Експертної ради конкурсу та підсумкове засідання Конкурсної комісії.

На конкурс надійшло 318 робіт, що майже удвічі перевищує кількість робіт, поданих у 2008 році. 154 розробки захищені патентом України на винахід та 164 — патентом України на корисну модель.

Найбільшу кількість матеріалів на конкурс надіслано з Дніпропетровської (63 роботи), Київської (60) та Харківської (47) областей, що свідчить про великий науково-технічний потенціал цих регіонів. Лідери серед галузей — машинобудування та приладобудування (69 робіт), медицина та фармакологія (42), агропромисловий комплекс (30). Такий галузевий розподіл відповідає загальній статистиці патентування в Україні.

Усі конкурсні роботи пройшли декілька ступенів відбору: на першому етапі проведено попередню оцінку робіт за критеріями Положення про конкурс. За цією оцінкою визначено роботи, які перейшли до другого туру конкурсу (259 робіт), — це 81 % від усієї кількості робіт. 138 з них захищені патентом на винахід, 121 — на корисну модель.

У другому турі роботи повторно оцінювалися спеціалістами Укрпатенту, а потім — Експертною радою. Усі роботи, які потрапили до другого туру, розглядались як претенденти на перемогу в абсолютній номінації «Кращий винахід року», а також — за галузевими та регіональними номінаціями. Особливої ваги на цьо-

му етапі набували такі критерії, як відповідність національним пріоритетам, соціальна значимість розробки, оригінальність та глибина технічного рішення, а також переконливість економічних розрахунків. Додаткову перевагу отримували ті конкурсанти, які представили комплекси з кількох винаходів та корисних моделей, пов'язаних однією тематикою й спрямованих на вирішення великої технічної проблеми.

Третій тур — це фінал конкурсу та оцінка робіт Конкурсною комісією.

За рішенням Конкурсної комісії, перше місце в абсолютній номінації «Кращий винахід-2009» присуджено винаходу «Обертовий віброгранулятор розплавів», патент України № 87408, патентовласник — Сумський державний університет. Друге та третє місця відповідно посіли роботи «Універсальна біологічна мазь, спосіб лікування опікових ран та спосіб лікування хімічних опіків стравоходу», патент № 86565, патентовласник і автор — Леонід Цмокалюк, та «Спосіб одержання метанолу», патент № 86361, патентовласники — Харківський політехнічний університет та Українська технологічна компанія «Скіф».

Конкурсна комісія вирішила не присуджувати перемогу в номінації «Озброєння та військова техніка». Також немає переможців у декількох областях (Волинська, Рівненська, Херсонська, Львівська, Тернопільська і Чернігівська), роботи з яких у другий тур не пройшли взагалі або отримали в ньому занадто низькі оцінки. Від Сумської та Чернівецької областей у другому турі було представлено тільки по одному патентовласнику. Конкурсна комісія відзначила, що їх роботи достойні й цікаві, але відсутність альтернативи під час вибору суперечить самому принципу змагальності, покладеному в основу конкурсу.

У категорії «Кращий винахід-2009 серед молоді» для загальної оцінки винаходу (корисної моделі) додатково визначалася «питома вага» внеску молодих авторів . Переможцем у цій категорії став винахід «Триконтурний турбореактивний двигун» (патент № 87173), у розробці якого брали участь три молоді винахідники. Друге місце присуджено комплексу з двох винаходів та двох корисних моделей «Інструменти профілезгинального стану» (патенти №№ 19462, 80925, 21357, 83896), третє місце отримав винахід «Обладнання для виробництва біопалива» (патент № 86523).

Спеціальні відзнаки отримала низка робіт, які мають високу актуальність та соціально-економічну значущість.

Конкурсна комісія висунула на нагородження медаллю ВОІВ за номінацією «Жінки — винахідники» Тетяну Сатаєву, співавтора та співвласника низки патентів, які стосуються діагностики й лікування в умовах курортної зони. А також прийняла рішення клопотатися про нагородження Грамотою Державного департаменту інтелектуальної власності винахідника з Хмельниччини Аркадія Божка за плідну винахідницьку діяльність та активну участь у конкурсі.

Варто зазначити, що з кожним роком рівень якості конкурсних робіт зростає, а разом з тим — і конкуренція за призові місця. А перед Експертною радою та Конкурсною комісією постає дедалі складніше завдання — визначити найбільш оригінальні, глибокі, нестандартні технічні рішення, які мають великий економічний потенціал і соціальну складову. Приємно, що майже половина переможців конкурсу цього року представляє вищі навчальні заклади. За давньою й доброю традицією нагородження переможців конкурсу було приурочене до святкування Міжнародного дня інтелектуальної власності.

Оргкомітет конкурсу щиро вітає патентовласників та авторські колективи й бажає їм творчої наснаги, натхнення, успіхів у створенні та впровадженні інноваційних розробок!

АБСОЛЮТНА НОМІНАЦІЯ

«КРАЩИЙ ВИНАХІД РОКУ — 2009»

I МІСЦЕ

Винахід: Обертовий віброгранулятор розплавів

№ патенту: 87408

Патентовласник: Сумський державний університет

Автори: Васильєв Анатолій Васильович, Краєвський Олексій Іванович, Осіпов Валерій Анатолійович, Кононенко Микола Петрович, Покотило Володимир Миколайович, Краєвський Олександр Олексійович

Галузь: агропромисловий комплекс

Регіон: Сумський

Винахід відноситься до сфери техніки гранулювання розплавів у грануляційних баштах і може бути використаний в хімічній промисловості у виробництві гранульованих азотних добрив (аміачна селітра, сечовина, складні добрива).

Гранулювання необхідне для того, щоб надати речовині поліпшених технологічних характеристик, для запобігання злипання, поліпшення сипкості речовини, для забезпечення використання речовини дрібними порціями, для полегшення транспортування тощо. Наприклад, гранульований суперфосфат є більш ефективним, ніж порошковий, завдяки тому, що гранули мають більш малий контакт з ґрунтом. Гранульовані добрива найбільш ефективні в разі їх внесення в рядки або лунки поряд з насінням.

Відомі обертові гранулятори розплавів, однак, мають суттєві недоліки. Не завжди можна отримати рівномірні гранули в готовому продукті. Також отвори витікання струменів розплаву часто забиваються під час спроби гранулювання розплавів з домішками. Це викликає необхідність зупиняти обладнання для проведення чистки, збільшує теплове навантаження на грануляційну башту.

Мета винаходу — створення такої конструкції обертового віброгранулятора, що забезпечувала б отримання рівномірних гранул з розплавів азотних добрив з домішками без частого забивання отворів витікання та усунення піноутворення в камері гранулятора, а також інтенсифікація процесу охолодження гранул, що підвищила б якість добрива, яке отримують.

У порівнянні зі статичними, відцентровими, акустичними та іншими типами грануляторів для диспергування розплавів, що використовуються в промисловості, віброгранулятор за винаходом забезпечує підвищення агротехнічної цінності добрива, високу надійність у роботі, отримання близько 98–99 % рівномірних гранул добрива. Також зменшується кількість простоїв обладнання на чистку. Завдяки зменшенню пилоутворення й, відповідно, об'єму шкідливих викидів у атмосферу покращується стан навколишнього середовища.

II МІСЦЕ

Винахід: Універсальна біологічна мазь, спосіб лікування опікових ран та спосіб лікування хімічних опіків стравоходу

№ патенту: 86565

Патентовласник: Цмокалюк Леонід Іванович

Автор: Цмокалюк Леонід Іванович

Галузь: медицина та фармакологія

Регіон: Житомирський

Винахід відноситься до сфери медицини, а саме до фармакології та хірургії, може бути використаний під час виробництва лікувальних мазей та для лікування всіх стадій запальних захворювань шкіри, підшкірної жирової клітковини, м'яких тканин, трофічних виразок, флегмон, пролежнів, опіків шкіри різного ступеня, деяких внутрішніх хвороб (наприклад, ерозії шийки матки, ерозивних гастритів, бульбітів, хімічних опіків стравоходу, шлунку) та ін.

Захворювання, травми та поранення, що наведені вище, дуже тяжко виліковуються. Наприклад, хімічні опіки стравоходу та шлунку протікають як тяжка опікова хвороба, що спричиняє тяжкі ускладнення — кровотечі, порушення функціонування печінки та нирок. Тому дуже важливо підібрати засіб з оптимальним поєднанням кількісного складу компонентів, які створюють оптимальні умови для загоєння післяопікових ран, не вдаючись до пересадок шкіри та уникаючи утворення рубців і контрактур.

Відомі мазі для лікування ран не дають можливості ефективно лікувати всі стадії ран, тобто вони не універсальні. Багато з цих мазей

містять антибактеріальні препарати та мають специфічну активність. Під час застосування таких лікарських форм часто розвивається стійкість організму до дії антимікробних препаратів, що у свою чергу викликає необхідність використання дедалі більших доз антибіотиків.

Метою винаходу є створення засобу, який мав би високу ефективність лікування раньового процесу різноманітної локалізації з одночасною мінімізацією негативних наслідків та побічних явищ.

Значною перевагою засобу є його натуральний склад, відсутність побічних явищ.

Винахід є комплексним, тобто включає спосіб одержання препарату та два способи лікування ран різного походження.

Треба також зауважити, що винахід створений дитячим хірургом-практиком, показав гарні результати у випадках застосування в процесі лікування хворих дітей. Наведені приклади конкретного використання препарату.

ІІІ МІСЦЕ

Винахід: Спосіб одержання метанолу

№ патенту: 86361

Патентовласники: Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», Товариство з обмеженою відповідальністю «Українська технологічна компанія «Скіф»

Автори: Слабун Іван Олександрович, Товажнянський Леонід Леонідович, Малюк Григорій Вікторович, Марченко Андрій Петрович, Лісачук Георгій Вікторович, Зінченко Марія Георгіївна, Калінченко Андрій Федорович, Миргород Олег Віталійович, Ценципер Адольф Ісаакович

Галузь: хімія

Регіон: Харківський

Винахід відноситься до галузі органічної хімії, може бути використаний для виробництва метилового спирту (метанолу) неповним (прямим) окисненням вуглеводневого газу, наприклад, природного газу, у газовидобувній, газотранспортній та хімічній галузях.

Природний газ є основним вуглеводневим ресурсом у хімічній та енергетичній промисловості.

Під час розробки газових і газоконденсатних родовищ та під час транспортування природного газу по трубопроводах для боротьби з гідратами компонентів природного газу використовують інгібітори. Найбільш поширеним інгібітором для боротьби з гідратоутворенням є метанол.

Виробництво метанолу з природного газу безпосередньо на газових або газоконденсатних родовищах виключило б витрати на транспортування токсичного, вибухо- та вогненебезпечного продукту.

Упровадження технології за винаходом зменшує витрачання вуглеводневої сировини, спрощує та здешевлює устаткування для виробництва метанольного продукту-сирцю, покращує екологічність та підвищує надійність роботи установки виробництва метанолу. У випадку застосування пропонованої технології до відхідного газу виробництва, що подається в розподільні газові мережі, підвищується вилучення метанолу з післяреакційної суміші, зростає продуктивність установки.

РЕГІОНАЛЬНІ НОМІНАЦІЇ
Автономна Республіка Крим

Корисна модель: Поживне середовище для культивування штаму збудника бешихи свиней Erysipelothrix rhuisipathie

№ патенту: 40468

Патентовласник: Інститут біології південних морів ім. О.О. Ковалевського НАНУ

Автори: Рябушко Віталій Іванович, Пархоменко Наталія Адольфівна, Єрохін Владислав Євстафійович, Голуб Микола Олексійович, Колесникова Катерина Юріївна

Галузь: біотехнологія та харчова промисловість

Корисна модель відноситься до галузей загальної біотехнології та ветеринарної мікробіології.

Бешиха свиней — епізоотична заразна хвороба, яка може також передаватися людині. Тому дуже важливо мати вакцину для щеплення тварин (особливо поросят-сисунів) проти цієї хвороби. Для виробництва вакцини потрібен живий штам збудника хвороби.

Збудник бешихи свиней є культурою, вимогливою до умов живлення. Як правило, для наукових і комерційних цілей застосовують традиційні поживні середовища на основі м'ясної сировини. Проте пошук високоякісних і недорогих поживних середовищ є актуальним завданням.

Недоліком відомого середовища є недостатня для культивування штаму збудника бешихи свиней кінцева концентрація вмісту амінного азоту.

Завдання корисної моделі — шляхом використання продуктів морського ґенезу сконструювати поживне середовище, яке забезпечить ріст штаму збудника бешихи свиней Erysipelothrix rhuisipathie для готування ефективної вакцини.

Культура промислового штаму збудника бешихи, отриманого на середовищах з гідролізатів мідій, не відрізняється за культурно-морфологічними властивостями від культур, отриманих на традиційних середовищах, вироблених з м'ясних продуктів. Контроль імуногенної активності був проведений на білих мишах. Дослідження показали, що вакцина, виготовлена з штаму бешихи, вирощеного на мідійному гідролізаті, нешкідлива та імуногенно-активна.

Вінницька область

Винахід: Електроліт для свинцево-кислотного акумулятора

№ патенту: 77899

Патентовласники: Солдатенко Микола Павлович, Кожуховський Віталій Олександрович, Солдатенко Віталій Миколайович

Автори: Солдатенко Микола Павлович, Кожуховський Віталій Олександрович, Солдатенко Віталій Миколайович

Галузь: хімія

Винахід відноситься до електротехнічної промисловості, а саме до сфери виробництва свинцево-кислотних акумуляторів.

Звичайний свинцево-кислотний акумулятор складається з корпуса, у якому знаходяться свинцеві пластини, занурені в електроліт — суміш води з сірчаною кислотою. Внаслідок реакції кислоти з металом утворюється нерозчинна речовина — сірчанокислий свинець. Утворення нерозчинного шару на електродах суттєво знижує термін використання акумулятора.

Для запобігання цьому процесу використовуються різні добавки до електроліту чи до електродів акумулятора.

Відомі добавки до електроліту мають низку недоліків, що призводять до підсилення корозії електродів у акумуляторі.

Мета винаходу — створення електроліту, у якому за рахунок введення нового компонента забезпечується зміна хімічної реакції в акумуляторі, в результаті якої сірчанокислий свинець не утворюється. Це збільшує термін експлуатації акумулятора, запобігає процесу сульфатації.

Дослідні зразки акумуляторів експлуатуються вже більше 9 років без будь-якого обслуговування, зберігаючи при цьому всі попередні енергетичні характеристики.

Винахід захищений двадцятирічним патентом України та Євразійським патентом на винахід № 011566.

Дніпропетровська область

Корисна модель: Пристрій для утилізації тепла відхідних димових газів технологічних

№ патенту: 29649

Патентовласник: ДП «Український інститут по проектуванню металургійних заводів»

Автори: Чувакін Віктор Олексійович, Войтковський Геннадій Петрович, Бичков Сергій Васильович, Колесников Костянтин Валентинович, Міщенко Олександр Іванович

Галузь: хімія

Корисна модель стосується чорної металургії, зокрема пристроїв для утилізації тепла від-

хідних димових газів технологічних апаратів, а саме дугових сталеплавильних печей, газовідводів конвертерів та ін.

Відхідні гази металургійних печей за можливостями утилізації є найціннішими вторинними енергетичними ресурсами. Тепло відхідних газів може використовуватися як для виробничих потреб, так і для потреб житлово-комунального господарства. Відхідні гази металургійних агрегатів є цінним теплоносієм. Втрата тепла з відхідними газами складає іноді до 70 % від усього тепла, що виділяється під час спалення палива.

Існуючі пристрої мають деякі суттєві недоліки конструкції, а саме: неповне використання тепла контуру утилізації, значні коливання температури теплоносія, який подається споживачеві.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалити пристрій для утилізації тепла відхідних димових газів технологічних агрегатів шляхом розширення його технологічних можливостей за рахунок уведення до нього нових ланок.

Додавання в контур споживача тепла додаткового теплообмінника, включеного в контур водогрійного котла, забезпечує необхідну температуру теплоносія й ліквідує коливання його температури, викликані циклічністю роботи технологічного агрегата.

Використання відхідних димових газів поліпшує також екологічний стан навколишнього середовища за рахунок зниження шкідливих викидів у атмосферу.

Розробка захищена патентом на корисну модель України та патентом на корисну модель Росії.

Донецька область

Винахід: Спосіб ранньої діагностики пухлинних захворювань молочної залози (варіанти)

№ патенту: 70110

Патентовласник: Донецький фізико-технічний інститут НАНУ

Автори: Білошенко Віктор Олександрович, Варюхін Віктор Миколайович, Дорошев Валентин Давидович, Карначов Олександр Сергійович, Приходченко Володимир Васильович, Приходченко Олег Володимирович

Галузь: медицина та фармакологія

Винахід відноситься до галузі медицини, а саме онкології.

Згідно з даними статистики рак молочної залози є найбільш поширеним онкологічним захворюванням в Україні. Кожні півгодини він діагностується в однієї українки, кожної години одна жінка в Україні помирає від цього захворювання.

Утім на цьому рівні розвитку методів профілактики й лікування раку молочної залози вдається врятувати понад 98 % процентів пацієнток — за умови своєчасної діагностики захворювання.

Основним інструментом діагностування є рентгенівська мамографія. Але цей інструмент не є цілком безпечним для організму жінки.

Найбільш безпечними для людини є термометричні методи — дистанційні та контактні.

До недоліків існуючих методів можна віднести досить кропітку та тривалу процедуру отримання температурної карти молочної залози, довгу тривалість обстеження, громіздкість апаратури для діагностики. В основу винаходу поставлена задача розробки безпечного для здоров'я, зручного та надійного способу скринінгового обстеження жінок на наявність раку та інших захворювань молочної залози. Поставлена задача вирішується завдяки застосуванню сучасної системи контактної термометрії великих площ поверхні тіла шляхом використання термосенсорів на базі інтелектуальних датчиків температури, візуалізації температурних карт і математичної обробки первинних термограм.

Апробація способу проводилася в міській лікарні м. Донецьк. Було обстежено 104 жінки, виявлені патології були підтверджені об'єктивним обстеженням, рентгеномамографією, сонографією та гістологією.

Розробка захищена двадцятирічним патентом України на винахід і патентом на винахід Російської федерації.

Житомирська область

Корисна модель: Спосіб лапароскопічного лікування ургентних абдомінальних станів у дітей

№ патенту: 37864

Патентовласники: Русак Петро Степанович, Заремба Віталій Ростиславович, Шевчук Дмитро Володимирович

Автори: Русак Петро Степанович, Толстанов Олександр Костянтинович, Гусак Олександр Якович, Марченко Віктор Федорович, Заремба Віталій Ростиславович, Волошин Павло Іванович, Шевчук Дмитро Володимирович, Погорілий Василь Васильович, Данилов Олександр Андрійович, Кукуруза Юрій Петрович, Русак Анастасія Петрівна, Хохлов Олександр Ігорович

Галузь: медицина та фармакологія

Корисна модель відноситься до галузі медицини, зокрема до електрохірургії, і може бути застосована в гастроентерології, онкології, гінекології та ін. галузях медицини при ургентних абдомінальних станах у дітей.

Ургентний абдомінальний стан може настати при апендициті, перитоніті, поодиноких та множинних абсцесах черевної порожнини.

У хірургії існує проблема, яка полягає в потребі хірургів у швидкому безкровному роз'єднанні тканин з найменшим їх пошкодженням та їх швидкому з'єднанні без використання шовного матеріалу з швидким відновленням фізіологічних властивостей та збереженням функцій органу, на якому проводиться хірургічна операція. Найбільш перспективними є фізичні методи, які завдяки технічному прогресу використовуються сьогодні на якісно новому рівні. Серед фізичних методів найбільш досконалим є електрохірургічний метод із застосуванням апаратури для розсічення в коагуляції тканин організму токами високої частоти.

Але використання електрокоагуляції має низку недоліків, серед яких найбільш суттєвими є велика площа опіку, значний ризик пошкодження інших органів, повторне спайкоутворення.

Завдання корисної моделі — вдосконалення способу лапароскопічного лікування ургентних абдомінальних станів у дітей. Поставлена задача вирішується тим, що у випадках ускладнених кровотечею станів використовують інструменти для біозварювання живих тканин у черевній порожнині при режимах, які відповідають поширенню й особливостям вогнища ураження, інтенсивності кровотечі та віку дитини. У разі використання цього способу не виникає потреба в проведенні гемостатичних заходів, для з'єднання тканин не потрібен шовний матеріал.

За вказаним способом уже здійснено 98 операцій.

Закарпатська область

Винахід: Спосіб лікування остеомієліту нижніх кінцівок з використанням закритої транскутанної секвестректомії

№ патенту: 85330

Патентовласник: Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»

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

Галузь: медицина та фармакологія

Винахід відноситься до галузі медицини, а саме до терапії, хірургії та травматології, і може бути використаний для комплексного лікування остеомієліту нижніх кінцівок.

Остеомієліт — це ураження всіх частин кістки, при якому часто виникають важкі ускладнення: деструкція кістки на великому проміжку, глибокі флегмони та некроз м'яких тканин. Нерідко ці ускладнення призводять до ампутації кінцівок.

Лікування остеомієліту з використанням тільки медикаментозних способів лікування не дає бажаних результатів. Сучасне комплексне лікування направлене на зниження ендотоксикозу та підвищення протизапального впливу й дає змогу уникнути вказаних ускладнень.

Але відомі способи комплексного лікування мають низку суттєвих недоліків — вони дають

змогу значно знизити вираження запального процесу, але не є надійними для запобігання його подальшого розвитку.

Завдання винаходу — створення такого способу лікування остеомієліту нижніх кінцівок, який дасть змогу повністю ліквідувати осередок ураження.

Розроблений метод лікування остеомієліту нижніх кінцівок дає змогу реабілітувати хворого за коротший строк перебування в стаціонарі з використанням меншої кількості медикаментозних препаратів, прискорити одужання та відновлення працездатності хворих.

В описі до патенту наведені дані клінічних спостережень за хворими, які показують ефективність способу для припинення прогресування гнійно-деструктивного процесу в кістках.

Запорізька область

Корисна модель: Технологічний модуль для первинного оброблення вовни

№ патенту: 36408

Патентовласник: Інститут механізації тваринництва Української академії аграрних наук

Автори: Лиходід Віктор Вікторович, Забудченко Віктор Миколайович

Галузь: агропромисловий комплекс

Корисна модель відноситься до сфери вівчарства, зокрема засобів для механізації процесів виробництва та перероблення продукції у вівчарстві, і може бути використана в господарствах для первинної обробки вовни.

Первинна обробка вовни є важливим та дуже трудомістким процесом. Для отримання м'якого, легкого та пухнастого шерстяного одягу необхідно кілька днів вимочувати вовну в спеціальному розчині. Також у процесі промивки вовни отримують ланолін — цінну речовину, що використовується в медицині та косметиці.

Відомі лінії для оброблення вовни мають низку недоліків — низьку якість оброблення вовни, довгу тривалість, малу продуктивність.

Використання технології, яку реалізує корисна модель, дає можливість підвищити якість оброблення вовни за рахунок організації додаткового інтенсивного видалення надмірного залишку відпрацьованого миючого розчину з вовни на етапах замочування та промивання.

На технологію, викладену в корисній моделі, була видана одна ліцензія.

Івано-Франківська область

Комплекс винаходів і корисних моделей:

Спосіб модифікації потужним лазерним опроміненням нанопористого вуглецю

№ патенту: 37278

Автори: Будзуляк Іван Михайлович, Соловко Ярослав Тарасович, Попович Дмитро Іванович, Беркещук Михайло Васильович, Рачій Богдан Іванович

Накопичувач електричної енергії

№ патенту: 24159

Автори: Остафійчук Богдан Костянтинович, Мерена Роман Іванович, Беркещук Михайло Васильович, Будзуляк Іван Михайлович, Лісовський Роман Петрович, Миронюк Іван Федорович, Рачій Богдан Іванович

Суперконденсатор

№ патенту: 80764

Автори: Будзуляк Іван Михайлович, Беркещук Михайло Васильович, Попович Дмитро Іванович, Остафійчук Богдан Костянтинович

Спосіб отримання нанопористого вуглецю для електродів суперконденсаторів

№ патенту: 88174

Автори: Аврамов Іван Іванович, Остафійчук Богдан Костянтинович, Миронюк Іван Федорович, Вишиванюк Михайло Васильович, Будзуляк Іван Михайлович, Мерена Роман Іванович

Патентовласники: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, ЗАТ «Інститут інноваційних технологій в енергетиці та енергозбереженні»

Галузь: матеріалознавство

Комплекс відноситься до сфери створення перспективних джерел живлення нового покоління та може бути використаний для побу-

дови пристроїв накопичення енергії, які знаходять широке застосування в електроніці й електротехніці (елементи блоків пам'яті, системи автономного живлення, каскади підсилення потужності сонячних елементів тощо).

Завдяки суперконденсаторам вдається в півтора–два рази збільшити строк роботи акумуляторних батарей та забезпечити їх безпечне функціонування.

Використання запропонованої технології дає можливість виробляти нанопористий вуглець для суперконденсаторів із сировини рослинного походження (кісточок плодів, шкаралупи кокоса), а не із стиролу та фенолформальдегідних смол, що суттєво знижує вартість готової продукції.

Київська область

Винахід: Нанокапсула з функціями наноробота

№ патенту: 86322

Патентовласник: Інститут хімії поверхні ім. О.О. Чуйка НАНУ

Автори: Горбик Петро Петрович, Петрановська Алла Леонідівна, Усов Денис Георгійович, Сторожук Людмила Петрівна

Галузь: хімія

Винахід відноситься до галузі медицини, належить до магнітокерованих носіїв з регульованим вивільненням лікарських та біологічно активних речовин та може бути використаний для лікування та діагностики захворювань.

Нанотехнологія дозволяє створювати різноманітні об'єкти, маніпулюючи окремими атомами речовин. Перспектива використання нанотехнологій полягає в необхідності змінювати структуру клітини на молекулярному рівні за допомогою нанороботів або інших нанотехнологій. Існує п'ять ключових галузей застосування нанотехнологій у медицині: доставка активних речовин, нові методи та засоби лікування на манометровому рівні, діагностика *in vivo*, діагностика *in vitro*, медичні імплантати.

Одним із способів вирішення проблеми доставки необхідних препаратів до органів-мішеней є створення магнітокерованих носіїв цих препаратів з регульованим їх вивільненням, які вводяться всередину кровоносних судин, переносяться струменем крові, локалізуються у визначеному місці за допомогою магнітного поля й утримуються протягом заданого часу з визначеною дозою.

Відомі засоби для реалізації цієї потреби — мікрокапсули, вкриті полімерною оболонкою — мають низку суттєвих недоліків, серед яких — недостатньо висока адсорбційна ємність, гідролітична та ферментаційна стабільність, магнітна сприйнятливість.

Завдання винаходу — створити магніточутливу нанокапсулу з функціями наноробота, яка б забезпечувала високу ємність під час адсорбції лікарських речовин, іммобілізації антитіл та біологічно активних речовин із збереженням високої магнітної сприятливості.

Використання нанокомпозитів на основі заявленої нанокапсули дає можливість зменшити дози лікарських та біологічно активних засобів із збереженням високого лікувального та цитотоксичного ефекту, що дуже важливо для лікування онкологічних хвороб, оскільки зменшує ризик виникнення токсично-алергійних реакцій організму.

Кіровоградська область

Корисна модель: Застосування електропічного шлаку, що утворюється при виробництві чорнового феронікелю, як сировини для одержання магнієвого добрива

№ патенту: 35163

Патентовласник: Кіровоградський національний технічний університет

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

Галузь: агропромисловий комплекс

Магнієві добрива як основний елемент складу мають хімічний елемент магній. Він необхідний протягом усього життєвого циклу рослин, особливо на початку вегетації та в період плодоносіння. Також магнієве добриво може

бути використане в сільському господарстві з метою підвищення врожайності сільськогосподарських культур на кислих ґрунтах і надання їм лікувальних властивостей щодо різноманітних захворювань.

Після кисню, води та базових продуктів харчування магній є найважливішим елементом, потрібним організму людини. Практично 90–95 % людей потерпають від дефіциту магнію в організмі. До того ж рівень засвоєння магнію з капсул та таблеток не високий.

Метою цієї корисної моделі є застосування електропічного шлаку як сировини для одержання магнієвого добрива й підвищення врожайності сільськогосподарських культур з одночасним зменшенням негативного впливу на довкілля невикористаних шлаків.

Авторами експериментально доведено, що використання пилоподібного електропічного шлаку як добрива дає позитивний ефект, аналогічний ефекту магнієвого добрива. До того ж це запобігає накопиченню шлаку в териконах і зменшує забруднення навколишнього середовища.

Луганська область

Комплекс корисних моделей:

Шнековий електричний сушильний апарат

№ патенту: 43200

Автори: Заблодський Микола Миколайович, Квасов Віктор Олексійович, Лупанов Андрій Вікторович, Філатов Максим Анатолійович

Шнековий сушильний апарат

№ патенту: 33716

Автори: Заблодський Микола Миколайович, Гринь Геннадій Михайлович, Філатов Максим Анатолійович, Лупанов Андрій Вікторович, Квасов Віктор Олексійович

Патентовласник: Донбаський державний технічний університет

Галузь: агропромисловий комплекс

Сушіння сипких речовин — дуже енергоємний процес, з яким пов'язано багато процесів переробки сировини в гірничій, металургійній, будівельній, агропромисловій галузях. Низка технологій, що мають назву «зеленої енергетики» (напр., переробки відходів деревини в пелети та брикети для опалення) передбачають зниження відносної вологості сировини шляхом її сушіння.

Існуючі засоби для сушіння сировини мають низку недоліків: велике енергоспоживання на одиницю випарюваної вологи, низький загальний ККД, пожежну небезпечність та ін. Альтернативою таким пристроям є шнекові електричні сушильні апарати.

Але в існуючих шнекових сушильних апаратів є також конструктивні недоліки: наприклад, низька інтенсивність процесу сушіння при дуже високій вологості та на першій стадії сушіння.

Завданням комплексу є вдосконалення шнекового сушильного апарату завдяки використанню газоструменевих випромінювачів.

Строк окупності апаратів не перевищує п'яти місяців. Завдяки їх мобільності та компактності в декілька разів скорочується строк уведення апаратів у експлуатацію. За оцінками розробників, потреба української промисловості в цих апаратах складає понад 870 тис. штук.

Миколаївська область

Винахід: Пристрій для обробки феромагнітної поверхні

№ патенту: 86737

Патентовласник: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Автори: Жучинський Леонід Андрійович, Свистунов Микола Васильович, Стоян Сергій Леонідович, Запорожець Юрій Михайлович, Рашковський Олександр Саулович, Довженко Віктор Іванович

Галузь: машинобудування та приладобудування

Пристрій відноситься до сфери суднобудування й судноремонту та призначений для очищення зовнішніх поверхонь будь-яких конструкцій, для зварювання стиків та пазів корпусів суден, що перебувають на стапелі й на

плаву, для покриття і циклювання зварених швів. Може також застосовуватися для очищення поверхні від корозії та старої фарби під час ремонту суден.

Існуючі пристрої для підводного механічного очищення корпуса судна від обростання черепашкою та обробки поверхні не дають можливості проводити обробку вертикальної (бортової) та стельової (днищевої) поверхонь судна.

Мета корисної моделі — вдосконалення пристрою для обробки феромагнітної поверхні, у якому змінено механізм переміщення пристрою по оброблюваній поверхні. При цьому розширюються технологічні можливості пристрою, забезпечується його універсальність, підвищується надійність роботи.

Завдяки особливостям конструкції (використання гнучкої гусеничної стрічки) пристрій може функціонувати в будь-якому просторовому положенні (на горизонталі, вертикалі, на похилій поверхні), що забезпечує ретельну обробку поверхонь.

Пристрій може використовуватися в суднобудуванні, машинобудуванні, нафтогазовій, гірничій промисловості, атомній енергетиці у випадках ліквідації надзвичайних ситуацій.

Одеська область

Комплекс винаходів та корисних моделей:

Матеріал для інтерференційних покриттів та інтерференційне просвітлювальне широкосмугове покриття (варіанти)

№ патенту: 83874

Патентовласники: Фізико-хімічний інститут ім. О.В. Богатського НАНУ, Казенне підприємство «Центральне конструкторське бюро «Арсенал»

Автори: Кочерба Григорій Іванович, Зінченко Віктор Федосійович, Мозкова Ольга Володимирівна, Лихоліт Микола Іванович, Соболь Валерій Петрович, Горштейн Борис Аврамович

Матеріал для інтерференційних покриттів

№ патенту: 42231

Патентовласник: Фізико-хімічний інститут ім. О.В. Богатського НАНУ

Автори: Зінченко Віктор Федосійович, Магунов Ігор Робертович, Кочерба Григорій Іванович, Соболь Валерій Петрович, Мозкова Ольга Володимирівна, Горштейн Борис Аврамович

Спосіб визначення масової частки магнію оксиду у плівкоутворюючому матеріалі — магнію фториді

№ патенту: 83701

Патентовласник: Фізико-хімічний інститут ім. О.В. Богатського НАНУ

Автори: Зінченко Віктор Федосійович, Тімухін Єгор Володимирович

Застосування барію октафтородіїтріату як матеріалу для оптичних покриттів

№ патенту: 30805

Патентовласники: Фізико-хімічний інститут ім. О.В. Богатського НАНУ, Спільне американсько-українське НВП «Нові матеріали і технології" у формі товариства з обмеженою відповідальністю

Автори: Кочерба Григорій Іванович, Зінченко Віктор Феодосійович, Галькевич Євген Петрович

Галузь: машинобудування та приладобудування

Комплекс винаходів відноситься до сфери оптичного приладобудування, конкретно — до інтерференційної оптики.

Інтерференційні покриття використовуються для виготовлення оптичних лінз, для інфрачервоної техніки близького та далекого ІЧ-диапазонів, у медичній техніці.

Існуючі покриття мають недостатню механічну міцність та надто високий коефіцієнт відбиття.

Реалізація цього комплексу винаходів дозволяє створити інтерференційні покриття покращеної якості.

Полтавська область

Корисна модель: Спосіб оцінки енергоефективності роботи асинхронного електровигуна

№ патенту: 43988

Патентовласник: Кременчуцький державний університет імені Михайла Остроградського

Автори: Калінов Андрій Петрович, Чумачова Анна Вікторівна

Галузь: транспорт

Корисна модель відноситься до галузі електротехніки та належить до приладів, що використовуються для вимірювання електричних змінних.

Існуючі способи аналізу енергетичної ефективності роботи асинхронного двигуна не забезпечують адекватної оцінки енергетичних характеристик в умовах неякісності напруги живлення, конструктивної й параметричної асиметрії двигуна та в умовах зміни режимів його роботи. Також відомі методи заміру показників двигуна потребують його зупинення. Окрім того, точність вимірів, проведених за існуючими способами, теж недостатня.

Завданням корисної моделі є підвищення ефективності систем оцінки енергетичних показників асинхронного двигуна й показників якості перетворення енергії.

Представлений спосіб дає можливість провести оцінку енергоефективності роботи двигуна лише на основі виміряних сигналів струмів і напруг фаз статора та не вимагає значних капіталовкладень.

На основі запропонованого способу оцінки енергоефективності роботи розроблено алгоритм визначення оптимального строку заміни асинхронного двигуна, що дозволяє знизити втрати підприємства, які пов'язані з позаплановими ремонтами двигуна, з простоєм виробництва під час таких ремонтів, із збільшенням вартості подальших ремонтів, із зростанням сплати за спожиту електроенергію на кожну одиницю виробленої продукції.

Економічний ефект від застосування цього способу дуже зростає в разі наявності на промисловому підприємстві великого парку електричних двигунів різної потужності.

Харківська область

Комплекс корисних моделей:

Спосіб вилучення металів платинової групи із платиновмісних концентратів

№ патенту: 36306

Автори: Авіна Світлана Іванівна, Гончаров Ігор Іванович, Лобойко Олексій Яковлевич, Гринь Григорій Іванович, Козуб Павло Анатолійович, Бондаренко Людмила Миколаївна, Кравченко Віктор Володимирович, Пономарьов Володимир Олександрович

Спосіб вилучення металів платинової групи з шламів

№ патенту: 33382

Автори: Авіна Світлана Іванівна, Гончаров Ігор Іванович, Лобойко Олексій Яковлевич, Гринь Григорій Іванович, Козуб Павло Анатолійович

Патентовласник: Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Галузь: хімія

Комплекс корисних моделей відноситься до сфери гідрометалургії благородних металів і може бути використаний на виробництвах платинових металів та на афінажних заводах для переробки платиновмісних концентратів.

У виробництві нітратної та синильної кислот використовують платиноїдні каталізатори, у процесі роботи яких відбуваються безповоротні втрати. Метали платинової групи осаджуються на стінках апаратури й на різноманітних уловлювачах, тому їх необхідно утилізувати для повернення в цикл обігу.

Відомі способи вилучення платини з відходів азотного виробництва мають невисокий ступінь вилучення благородного металу, тривалий процес вилучення та значні втрати металу — до 10 %.

Основою запропонованого комплексу є спосіб вилучення платини з шламів, що дозволяє видобувати її в найбільшій кількості та без втрат.

Використання комплексу корисних моделей дає можливість також підвищити рента-

бельність виробництва за рахунок зменшення обігу платиноїдів у технологічному циклі.

Хмельницька область

Корисна модель: Фрикційний варіатор

№ патенту: 41011

Патентовласники: Божок Аркадій Михайлович, Мельник Василь Андрійович

Автори: Божок Аркадій Михайлович, Мельник Василь Андрійович

Галузь: машинобудування та приладобудування

Запропонований варіатор відноситься до галузі машинобудування й може бути використаний у приводних механізмах для безступеневого змінювання їх передаточного відношення.

Відомий фрикційний варіатор через тертя ковзання в кінематичній парі має малу приводну потужність, низьку надійність і довговічність, що суттєво знижує ефективність і обмежує сферу його застосування.

У розробці пропонується замінити тертя ковзання ролика по диску на тертя кочення, що дозволить зменшити втрати через тертя й знос фрикційних поверхонь кінематичної пари із збільшенням приводної потужності. Така заміна забезпечить передачу більшої приводної потужності за рахунок збільшення контактних зусиль у кінематичній парі *ролик–диск*, підвищить виробність приводимих машин і агрегатів, знизить вартість одиниці продукції, створить зручності під час роботи й обслуговування фрикційного варіатора, розширить сферу застосування для приводу металорізальних верстатів, транспортерів, транспортних засобів, різного роду технологічного обладнання переробних та інших галузей народного господарства.

Черкаська область

Корисна модель: Комбінований прицільно-спостережувальний комплекс ПНК-5-1

№ патенту: 42738

Патентовласник: Державне підприємство «Науково-виробничий комплекс «Фотоприлад»

Автори: Замосенчук Володимир Миколайович, Гордієнко Валентин Іванович, Мазурін Ігор Володимирович, Семенов Валентин Олександрович, Бурківський Анатолій Олександрович, Компанієць Юрій Михайлович, Лапшинов Валерій Павлович

Галузь: озброєння та військова техніка

Корисна модель відноситься до галузі озброєння, належить до засобів спостереження та прицілювання з можливістю автоматичного виміру відстані до цілі лазерним далекоміром і може знайти практичне використання в системах управління вогнем об'єктів бронетанкової техніки.

Відомі прицільно-спостережувальні комплекси мають низку суттєвих недоліків — низьку точність кутів виміру дальності до цілі та ручне введення кутів прицілювання.

Запропонована корисна модель передбачає вдосконалення існуючого комплексу шляхом введення в конструкцію лазерного далекоміра. Це дозволить підвищити точність виміру дальності та передавати код дальності в систему керування вогнем танка, що автоматично переміститься гармату на кут прицілювання з урахуванням кута поправки.

Система управління вогнем танка або бронетранспортера, виконана з використанням корисної моделі, має ефективність прицільної стрільби, що на 25–50 % вище, ніж в аналогічних прицільних комплексах.

ГАЛУЗЕВІ НОМІНАЦІЇ

Агропромисловий комплекс

Винахід: Відцентрований змішувач сипучих компонентів

№ патенту: 86538

Патентовласники: Бойко Іван Григорович, Русальов Олександр Михайлович, Семенцов Володимир Ілліч, Щур Тарас Григорович

Автори: Бойко Іван Григорович, Русальов Олександр Михайлович, Семенцов Володимир Ілліч, Щур Тарас Григорович

Регіон: Харківський

Винахід відноситься до царини пристроїв, які використовуються для збагачення комбі-

кормів біологічно активними добавками, наприклад у комбікормовій промисловості та сільськогосподарському виробництві, а також може бути використаний у хімічному, харчовому й фармацевтичному виробництві.

Пристрої для змішування кормів, що використовуються в тваринництві, не забезпечують задану однорідність кормової суміші, оскільки біологічно активні добавки істотно відрізняються за механіко-технологічними властивостями від інших видів сипучих кормів, відносяться до трудносипких матеріалів і вносяться в комбікорми в малих дозах.

Окрім того, існуючі змішувачі не можуть забезпечити широкого діапазону регулювання співвідношення змішуваних компонентів.

Метою винаходу є вдосконалення відцентрового змішувача сипучих компонентів, яке забезпечить підвищення однорідності кормової суміші, а також розширення границь регулювання діапазону співвідношення змішуваних компонентів.

Конструкція змішувача, представленого в цій розробці, дозволяє змішувати компоненти в співвідношенні 1:1000 й отримувати однорідність суміші на 99 %.

Змішувач цієї конструкції також може бути використаний у фармацевтичній промисловості для змішування лікарських препаратів.

Біотехнологія і харчова промисловість

Корисна модель: Спосіб готування пахлави «Турецької»

№ патенту: 39696

Патентовласник: Юсуфов Кязім Дляверович

Автор: Юсуфов Кязім Дляверович

Регіон: Автономна республіка Крим

Корисна модель відноситься до галузі харчової промисловості, зокрема до приготування кондитерських виробів, і може бути використана в процесі виготовлення тортів, тістечок, бісквітів, печива, а також східних борошняних солодощів, зокрема пахлави.

Борошняні кондитерські вироби мають високу калорійність і поживність, відрізняються приємним смаком і привабливим зовнішнім виглядом. Висока харчова цінність цих виробів зумовлена значним вмістом у них вуглеводів, жирів і білків.

Східні борошняні ласощі зараз дуже популярні в усьому світі. Існує безліч варіантів приготування пахлави. Однак усі вони мають загальні недоліки — складну, дорогу й трудомістку технологію, а найголовніше — неможливість створення якісного продукту в разі спрощення рецептури й мінімізації дорогих компонентів у рецепті.

Метою корисної моделі є вдосконалення способу готування пахлави з досягненням технічного результату — спрощення рецептури й поліпшення смакових і органолептичних характеристик готового виробу.

Винахід упроваджено в серійне виробництво.

Будівництво

Винахід: Покриття

№ патенту: 82478

Патентовласник: Артюхова Анастасія Геннадіївна

Автор: Артюхова Анастасія Геннадіївна

Регіон: Харківський

Винахід відноситься до сфери цивільного та промислового будівництва та будівельної індустрії й може бути використаний для виготовлення завищених вантових систем.

У зв'язку з підготовкою до різноманітних спортивних чемпіонатів виставляються підвищені вимоги до великопрольотних споруд, що дає поштовх до подальшого будівництва та реконструкції різних великопрольотних споруджень, у тому числі стадіонів.

На цей час одним з видів просторових великопрольотних конструкцій, що найбільш динамічно розвиваються, цікавих в архітектурному та конструктивному відношенні, є вантові висячі покриття.

Але вантові системи мають деякі суттєві недоліки, що обмежують їх використання. Насамперед це архітектурно-композиційна власти-

вість — провисання в просторі. Ця особливість дуже негативно сприймається відвідувачами. Провисаючі покриття також мають недостатні акустичні характеристики та з часом можуть змінювати форму під впливом погодних умов.

Завдання винаходу — створити нову конструкцію вантових покриттів, які мають усі переваги висячих систем, але не мають їх недоліків.

Композиція конструктивних елементів, що викладена в розробці, дозволяє створювати покриття, які мають стійкість до сейсмічних впливів, нерівномірних просадок ґрунтів, погодних умов. Такі властивості покриттів знижують вартість конструкцій для перекриття малих прольотів та значно спрощують технологію зведення.

Електроніка та комунікаційні системи

Винахід: Спосіб запису рельєфно-фазових періодичних структур

№ патенту: 87393

Патентовласник: Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАНУ

Автори: Минько Віктор Іванович, Шепелявий Петро Євгенович, Індутний Іван Захарович

Регіон: Київський

Винахід відноситься до сфери голографії й застосовується під час виготовлення рельєфно-фазових періодичних структур для використання їх як дифракційних елементів у інтегральній оптиці, сенсорній і лазерній техніці, як захисних голографічних елементів тощо.

Існуючі способи запису потребують використання в процесі імерсійної рідини. У зв'язку з обмеженістю показників заломлення в них обмежується також можливість підвищення просторової частоти дифракційних елементів за рахунок призм та фоторезистів з більш високим значенням показника заломлення.

Завдання винаходу — спрощення способу запису рельєфно-фазових періодичних структур та забезпечення можливості запису більш високочастотних дифракційних елементів з одночасним підвищенням якості отриманих виробів.

Реалізація цієї технології дозволяє отримати більш якісні дифракційні елементи, які можуть використовуватися в оптичних інтегральних схемах, сенсорах, спектральних приборах, наприклад в приборах для проведення медично-біологічних досліджень і аналізів, пристроях для спектрального аналізу в металургії.

Технічне рішення захищене двадцятирічним патентом України на винахід.

Енергетика

Винахід: Пристрій для електророзрядної дезінтеграції компонентів водно-вугільного палива

№ патенту: 89129

Патентовласник: Інститут імпульсних процесів і технологій НАНУ

Автори: Різун Анатолій Романович, Голень Юрій Володимирович, Морев Геннадій Миколайович, Муштатний Григорій Павлович, Денисюк Тетяна Дмитрівна, Глазун Павло Іванович, Хавренко Олександр Володимирович

Регіон: Миколаївський

Винахід відноситься до галузі одержання водно-вугільного палива й може бути використаний на підприємствах, які виготовляють водно-вугільне паливо для теплових електростанцій, котелень теплоенергомереж та устаткування, яке працює на рідкому паливі.

Забезпечення енергетичної незалежності — нагальна суспільна проблема для України. Виснаження освоєних газових та нафтових родовищ як в Україні, так і у світі, а також постійне підвищення вартості енергоносіїв вимагають пошуку нових та вдосконалення традиційних методів споживання енергетичної сировини, яку Україна має в достатній кількості. Одним з основних енергоносіїв традиційно є вугілля.

Утім повернення вугілля в енергетику повинно супроводжуватися використанням нових технологій, що дають можливість максимально застосовувати переваги вугілля.

Мета винаходу — вдосконалити пристрій для електророзрядної дезінтеграції компонен-

тів водно-вугільного палива шляхом уведення нових конструктивних елементів.

Технологія, що викладена в розробці, дозволить замінити традиційні енергоносії — мазут та газ — для об'єктів малої енергетики (опалювальних котелень, об'єктів ЖКГ) на дешеве та екологічно чисте паливо.

Задоволення життєвих потреб людини

Корисна модель: Ортопедична подушка Остапчука

№ патенту: 36538

Патентовласники: Київський національний університет технологій та дизайну

Автори: Остапчук Олександр Ігорович, Остапчук Ігор Прохорович

Регіон: Київський

Корисна модель відноситься до галузі легкої промисловості та призначена для використання в медицині, зокрема для профілактики захворювань кульшового суглобу, крижового й куприкового відділів хребта та геморою.

Відомі ортопедичні подушки виробляються із синтетичних матеріалів. Наповнення всієї упаковки подушки навіть природним наповнювачем не дає можливості забезпечити повний ефект масажу.

Подушка, представлена в цій розробці, є профілактичним засобом проти геморою та простатиту, які зазвичай є результатом сидячого та малорухливого способу життя. Її конструкція забезпечує покращення циркуляції крові та запобігає утворенню набряків і розширенню гемороїдальних вен, а також покращує повітрообмін у процесі її використання, що підвищує ефективність профілактичних засобів і лікувального процесу в людини.

Цей ефект забезпечується тим, що ортопедична подушка, розділена на секції та наповнювач, додатково оснащена жорсткими перемичками, розташованими між секціями.

Як наповнювач та масажні елементи використовуються каштани, жолуді, гречана лузга. Додаткове введення до складу наповнювача ароматизаторів та лікарських трав'яних компонентів покращує лікувальні якості виробу.

Виріб захищений патентами України та Росії на корисну модель.

Ортопедична подушка може використовуватися для покращення умов роботи операторів комп'ютерів, водіїв, а також після операцій на прямій кишці та пологів. Застосування подушки запобігає появі пролежнів у ділянці сідниці та п'яток, зменшує ризик захворювання на геморой, простатит.

Збереження навколишнього середовища

Винахід: Полімерна плівка

№ патенту: 86721

Патентовласник: Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Автори: Мішуров Дмитро Олексійович, Авраменко В'ячеслав Леонідович,

Суворова Наталія Олександрівна

Регіон: Харківський

Винахід відноситься до сфери виготовлення полімерних плівок, зокрема біодеструктуючих полімерних плівок, які можуть використовуватися для пакування продукції в різних галузях промисловості.

Полімерні плівки виготовляються з розплавів пластичних мас, основу яких складають полімери, найчастіше — поліетилен. Відомі полімерні плівки, окрім поліетилену, можуть містити дегідратовані кислоти, натрієві солі, рослинні компоненти.

Світове виробництво пластичних мас досягло 130 млн. тон на рік. Використана полімерна плівка — це 40 % побутового сміття. І забруднення нею навколишнього середовища є глобальною екологічною проблемою. Тому питання створення пакувального матеріалу, який мав би здатність до біодеградації, є особливо актуальним.

Існуючі полімерні плівки мають низку суттєвих недоліків (наприклад, низьку теплостійкість, трудомісткість процесу виготовлення, тривалий час біодеградації) та можуть створювати екологічно небезпечні відходи.

Метою винаходу є підвищення фізико-механічних властивостей плівки з одночасною екологічною безпечністю виробу.

Отримана плівка має покращені фізико-механічні властивості, подовжує термін зберігання харчових продуктів, уповільнює процес втрати споживчих властивостей продуктів, створює можливість біологічної утилізації пакувальних матеріалів.

Матеріалознавство

Винахід: Пристрій регулювання росту монокристалів та пристрій діагностування для нього

№ патенту: 86105

Патентовласники: Інститут сцинтиляційних матеріалів НАНУ

Автори: Суздаль Віктор Семенович, Єпіфанов Юрій Михайлович, Герасимчук Лариса Іванівна, Дербунович Леонід Вікторович, Бережна Марина Анатоліївна, Рижикова Марина Георгіївна

Регіон: Харківський

Винахід відноситься до сфери вирощування кристалів, обчислювальної техніки та техніки, що управляє. Він може знайти застосування, зокрема, під час діагностування пристроїв управління ростовими установками для вирощування великогабаритних сцинтиляційних монокристалів.

Сцинтиляційні монокристали використовуються в різних галузях, зокрема для виготовлення детекторів реєстрації випромінювань, приборів для томографії та гама-спектроскопії, для контролю вантажу та ручної поклажі в митницях тощо.

Особливостями вирощування великогабаритних сцинтиляційних монокристалів є нестаціонарність цього об'єкта управління, істотна тривалість і безперервність робочого циклу, високий рівень виробничих шумів. Збої та відмовлення призводять до великих матеріальних втрат, зниження якості продукту.

У сучасних засобах діагностування комплексів технологічного устаткування ця проблема вирішується тільки частково.

Завдання винаходу — створення пристрою для регулювання росту монокристалів, що забезпечив би збільшення виходу придатних кристалів за рахунок підвищення безвідмовності роботи устаткування.

Продукція, виготовлена на основі кристалів, отриманих із застосуванням винаходу, задовольняє як українських, так і закордонних споживачів.

Винахід експонувався на багатьох міжнародних виставках і конференціях.

Машинобудування та приладобудування

Комплекс винаходів: Технологія керування комплексом розробки підводних родовищ корисних копалин

№№ патентів: 86471,82200, 82228, 84332, 84333, 64283, 81259, 61294, 82202, 84608,65931, 82229, 86440, 85116,86438, 63612, 64541, 67246, 86436, 77214,

78004, 80960, 81272, 81307, 82201, 81445

Патентовласник: Національний гірничий університет

Автори: Кириченко Євген Олексійович, Чеберячко Іван Михайлович, Євтєєв Володимир Васильович, Шворак Віталій Григорович, Кириченко Євген Олексійович Євгенович, Франчук Всеволод Петрович, Єгурнов Олександр Іванович та інші під керівництвом Півняка Геннадія Григоровича (ректор НГУ)

Регіон: Дніпропетровський

Комплекс з двадцяти шести винаходів, присвячених розробці підводних родовищ корисних копалин.

У цьому комплексі основними роботами є патент № 86471 «Технологія керування комплексом розробки підводних родовищ корисних копалин», патент № 82200 «Спосіб роботи гідротранспортної установки та гідротранспортна установка», патент № 82228 «Спосіб збагачення корисних копалин підводних родовищ та система для його збагачення» та патент № 84332 «Спосіб запуску та функціонування морського ерліфта та система для його здійснення». Інші патенти є детальними розробками окремих аспектів теми.

Інтенсифікація об'ємів видобутку корисних копалин традиційними методами призвела до різкого скорочення об'ємів запасів, зосереджених в умовах континентів родовищ. Разом з цим у глибинах Світового океану зосереджені значні поклади сульфітів, кобальто-марганцевих кірок, поліметалічних конкрецій, а також чорних металів.

Сучасний етап розвитку економіки України базується на видобутку корисних копалин традиційними способами, що призводить до стрімкого скорочення запасів сировинної бази держави.

Мета винаходу — створення універсальної дистанційно керованої технології ведення гірничих робіт у складних умовах для промислових обсягів видобутку мінеральної сировини з одночасною мінімізацією енерговитрат та металомісткості обладнання, а також досягнення високих показників надійності системи в цілому.

Використання цієї технології дозволить у довгостроковій перспективі забезпечити потреби промисловості в мінеральній сировині, зміцнити та розширити національні стратегічні сировинні бази, що є запорукою економічної незалежності країн та стабільного розвитку національних економік.

Медицина та фармакологія

Винахід: Спосіб кріоконсервування концентрату тромбоцитів людини

№ патенту: 84775

Патентовласники: Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАНУ

Автори: Грищенко Валентин Іванович, Гурін а Тетяна Михайлівна, Книш Оксана Василівна, Компанієць Антоніна Михайлівна

Регіон: Харківський

Винахід належить до галузі кріобіології та кріомедицини й може бути використаний у практичній медицині для трансфузій у процесі лікування тромбоцитопеній різного походження.

Кріоконсервування — це процес зберігання органів, тканей чи окремих клітин при зниженій температурі. Воно дає можливість створити «банк запасних органів», необхідних для відновлення життєвих функцій організму, що були порушені внаслідок захворювання або в процесі лікування. Кріоконсервуванню можуть також підлягати стволові клітини пуповинної крові, що були отримані під час народження людини.

Тромбоцити в організмі людини виконують захисну функцію, поглинаючи чужорідні тіла та віруси, що потрапили в організм.

Відомі способи кріоконсервування концентрату тромбоцитів мають низькі показники біологічної повноцінності клітин тромбоцитів після консервування — кількість збережених клітин складає не більше ніж 80 % від їх первинної кількості, при цьому лише 50 % з них зберігають життєздатність та функціональну активність. Крім того, у разі зберігання тромбоцитів цими способами в крові зберігається високий рівень речовини кріопротектора.

Завдання винаходу — створити такий спосіб кріоконсервування концентрату тромбоцитів людини, який за рахунок зміни складу кріозахисного розчину та режиму охолодження дасть можливість підвищити показники біологічної повноцінності клітин, а також знизити кількість речовини кріопротектора в концентраті тромбоцитів.

Спосіб був представлений на конференціях лікарів-практиків у галузі трансфузіології та трансплантології.

Металургія

Винахід: Спосіб термічної обробки виробів із залізовуглецевих сплавів

№ патенту: 83965

Патентовласник: Інститут чорної металургії ім. З.І. Некрасова НАНУ

Автори: Бобирь Сергій Володимирович, Левченко Геннадій Васильович, Нестеренко Анатолій Михайлович, Бобирь Світлана Андріївна

Регіон: Дніпропетровський

Винахід відноситься до галузі чорної металургії й може бути використаний для термічної обробки футерувальних плит, ливарних валків та інших виробів з чавуну й сталі.

Відомі способи термічної обробки залізовуглецевих сплавів є довготривалими та не забезпечують належної якості виробів.

Винахідникам вдалося завдяки витримці металу в межах 30–60 хв та наступному його охолодженню з використанням диспергованої повітряно-водяної суміші отримати більш зносостійкий сплав.

Цей винахід дозволяє вирішити важливу та актуальну проблему підвищення якості матеріалу для зносостійких деталей металургійного й машинобудівного обладнання з одночасним зниженням затрат на його виробництво.

Розробка захищена двадцятирічним патентом України на винахід.

Транспорт

Корисна модель: Басейн для дослідження моделі підіймального комплексу судна на повітряній подушці

№ патенту: 43954

Патентовласник: Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Автори: Зайцев Дмитро Володимирович, Зайцев Володимир Васильович, Зайцев Валерій Володимирович, Галь Анатолій Феодосійович, Лукашова Вікторія Валеріївна

Регіон: Миколаївський

Корисна модель відноситься до галузі водного транспорту й належить до технічних засобів дослідження моделей суден на повітряній подушці.

Існують декілька пристроїв для моделювання гнучких огороджень суден на повітряній подушці. Але вони мають суттєві недоліки — не дають можливості забезпечити дослідження реальної ситуації в разі роботи повітряної подушки під час підйому судна, тому що асиметричне розташування й однобічна фіксація моделі підіймального комплексу судна на повітряній подушці обмежують її переміщення.

Завдання винаходу — вдосконалення басейну для дослідження моделі підіймального комплексу судна на повітряній подушці, до якого додано елементи, що компенсують асиметричність конструкції, забезпечують наближення до реальних умов експлуатації, а отже зменшують похибку моделювання.

На відміну від закордонних аналогів за допомогою винаходу можна досліджувати всі типи гнучких огороджень (не тільки носові) судна на повітряній подушці та моделювати весь підіймальний комплекс судна.

Хімія

Винахід: Спосіб спектрофотометричного визначення загального вмісту первинних амінів

№ патенту: 86102

Патентовласник: Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет»

Автори: Мага Іван Михайлович, Зульфігаров Олег Султанович, Янкович Віктор Михайлович

Регіон: Закарпатський

Винахід відноситься до хімічної галузі, зокрема до аналізу органічних сполук, і може бути використаний у способах аналізу первинних амінів.

Аміни — це похідні вуглеводнів, у молекулах яких атом водню заміщений аміногрупою. За кількістю вуглеводневих радикалів виділяють первинні, вторинні та третинні аміни. Найвідомішим первинним аміном є анілін, що використовується для отримання барвників.

Для проведення аналізу органічних речовин на вміст первинних амінів застосовують хімічні реакції, які не притаманні для інших амінів. Але існуючі методи аналізу мають низку суттєвих недоліків: велику багатостадійність, малу селективність та невисоку чутливість.

Мета винаходу — спектрофотометрично та хроматографічно визначити загальну кількість первинних амінів за допомогою реакції, яку не дають вторинні та третинні аміни, менш тривалим та більш чутливим методом.

Упровадження цього винаходу значно спрощує та здешевлює процедуру визначення загального вмісту первинних амінів і дозволяє проводити їх контроль у пробах препаратів та об'єктах навколишнього середовища. Розробка

може бути використана для виробництва барвників, інгібіторів корозії, ПАР, флотореагентів, лікарських засобів, прискорювачів вулканізації, пестицидів, що синтезуються з амінів.

КРАЩИЙ ВИНАХІД — 2009 СЕРЕД МОЛОДІ

I МІСЦЕ

Винахід: Триконтурний турбореактивний двигун

№ патенту: 87173

Патентовласник: Національний авіаційний університет

Автори: Терещенко Юрій Матвійович, Терещенко Юрій Юрійович (22), Панін Владислав Вадимович, Панін Юрій Владиславович (21), Гуз Сергій Юрійович (23)

Регіон: Київський

Галузь: машинобудування та приладобудування

Запропонований винахід відноситься до галузі двигунобудування, головним чином, авіаційного, але може бути використаний в усіх суміжних галузях техніки, де реалізується принцип реактивного руху.

Триконтурні турбореактивні двигуни мають невисокий внутрішній КПД внаслідок високих значень температури вихідних газів. Іншим недоліком є високий рівень термічних напружень у деталях турбіни внаслідок великого градієнта температур між турбінною частиною та зовнішнім контуром вентиляторної приставки.

Завдання винаходу — створити такий триконтурний турбореактивний двигун, у якому нове виконання конструктивної схеми дало б можливість зменшити температуру вихідних газів та підвищити економічність двигуна зі зменшенням температурних навантажень у лопатках турбіни.

Розробка захищена двадцятирічним патентом України на винахід.

II МІСЦЕ

Комплекс винаходів та корисних моделей: інструмент профілезгинального стана

№ патенту: 19462

інструмент профілезгинального стана

№ патенту: 21357

інструмент профілезгинального стана

№ патенту: 80925

інструмент профілезгинального стана

№ патенту: 83896

Патентовласники: Пивовар Віктор Семенович, Ахлестін Олександр Володимирович (29)

Автори: Пивовар Віктор Семенович, Ахлестін Олександр Володимирович (29)

Регіон: Харківський

Галузь: машинобудування та приладобудування

Комплекс винаходів та корисних моделей має загальну назву «Інструмент профілезгинального стану» та відноситься до обробки металів тиском, зокрема належить до профілезгинального обладнання й може бути використаний для виробництва гнутих профілів.

Існуюча конструкція інструменту профілезгинального стану містить дистанційні елементи у вигляді кілець, що надягаються на вал валка. Для здійснення процесу переналагоджування інструменту під час переходу від виготовлення одного профілерозміру до іншого необхідні операції *збирання–розбирання* робочих клітей і валків. Такі операції є тривалими, трудомісткими й відносно небезпечними. Це призводить до збільшення витрат трудових і матеріальних ресурсів на реалізацію вищезгаданого інструменту.

Останнім часом відбувається різке збільшення кількості профілів, а отже, і профілерозмірів продукції, що виробляється для різних галузей, а обсяги виготовлених партій продукції сягають до десятка кілометрів профілів.

Завдання комплексу корисних моделей — створити такі інструменти профілезгинального стану, що спрощують і прискорюють процес переналагодження.

Застосування цієї технології дозволяє зменшити кількість елементів валків, спростити й підвищити (до 5 разів) процес переналагоджен-

ня, зменшити кількість робітників, задіяних у цій операції, скоротити витрати електроенергії.

III МІСЦЕ

Винахід: Обладнання для виробництва біопалива

№ патенту: 86523

Патентовласник: Національний науковий центр «Інститут механізації і електрифікації сільського господарства» УААН

Автор: Масло Вадим Ренатович (28)

Регіон: Київський

Галузь: агропромисловий комплекс

Винахід відноситься до сфери переробки жирів рослинного походження на біопаливо для дизельних двигунів внутрішнього згоряння.

Світовим лідером з виробництва моторного пального з цукру є Бразилія, а в Європі першість у цьому належить Німеччині, яка виробляє пальне з ріпакової олії. Досвід цих країн показує, що вже зараз біологічне пальне може конкурувати з пальним, виробленим з нафтопродуктів.

Наша країна за виробництвом біологічного моторного палива, на жаль, дуже відстає від передових країн. Ріпакове насіння, що вирощується в Україні, експортується в Німеччину. У нашій країні така переробка тільки розпочинається й обладнання для її здійснення ще недосконале.

Задачею винаходу є створення обладнання для виробництва біопалива, у якому шляхом уведення нових конструктивних елементів забезпечується якість готового продукту та зменшується металоємкість обладнання.

В Україні мільйони гектарів родючих земель, особливо на Поліссі, не використовуються. Тому їх введення в сільськогосподарський обіг для вирощення ріпаку дасть можливість без скорочення виробництва зерна забезпечити Україну біологічним моторним паливом.

Спеціальна премія

Комплекс винаходу і корисної моделі:

Спосіб таємного автоматизованого голосування бюлетенями

№ патенту: 80256

Патентовласник: Синицин Анатолій Георгійович

Спосіб таємного голосування бюлетенями

№ патенту: 36215

Патентовласник: Оніпко Олексій Федорович

Автори: Оніпко Олексій Федорович, Синицин Анатолій Георгійович

Регіон: Київський

Галузь: Задоволення життєвих потреб людини

Комплекс винаходу та корисної моделі відноситься до галузі суспільного урядування, а саме способів голосування, і може бути використаний на виборах різних рівнів, у тому числі органів державної влади, а також на референдумах або опитуваннях.

1991 року Україна обрала демократичний шлях розвитку. У зв'язку з цим дуже важливо створити таку систему голосування, яка унеможливить будь-які спроби підробки результату виборів.

Відомі способи таємного голосування мають суттєві недоліки (підвищену ймовірність похибки в підрахунку кількості поданих голосів, надмірну потребу фізичного захисту виготовлених бюлетенів і наявність захищених від підробки маркувальних елементів).

Задача корисної моделі — вдосконалення відомого способу таємного голосування бюлетенями, у якому шляхом заміни операцій зменшена ймовірність похибки в підрахунку кількості поданих голосів через можливе помилкове або навмисне вкладання в урну для голосування крім бюлетеня недійсного додатка.

Запропонований спосіб таємного голосування суттєво підвищує ефективність перевірки особи виборця, точність підрахунку голосів, запобігає помилковому або навмисному вкладанню в урну для голосування фальшивих або недійсних бюлетенів, а також забезпечує прискорення процесу виборів та більшу його прозорість.

Спеціальна премія

Винахід: Силовий стенд Потабенка

№ патенту: 88113

Патентовласник: Потабенко Віктор Васильович

Автор: Потабенко Віктор Васильович

Регіон: Київський

Галузь: задоволення життєвих потреб людини

Винахід відноситься до сфери спортивного інвентарю, зокрема до тренувальних пристроїв для підвищених навантажень та для розвитку швидкісно-силових якостей спортсменів вибуховим способом.

Відомі пристрої для тренування спортсменів не забезпечують вибірність та широкий профіль діапазону навантажень.

Завдання винаходу — вдосконалити силовий стенд для максимальних силових навантажень, у якому завдяки новій конструкції забезпечується можливість розвинення швидкісно-силових якостей спортсмена вибуховим способом та застосування підвищення силових навантажень за рахунок надання можливості тренерові або партнерові брати участь у подоланні ваги снаряду.

Завдяки новій конструкції силового стенду ефективність тренувань зростає на 35–42 % без перевантаження організму спортсмена й без застосування стимулюючих препаратів, що дозволяє досягнути високих результатів у силових та інших видах спорту.

Розробка захищена двадцятирічним патентом України на винахід.

Спеціальна премія

Винахід: Протипухлинний засіб на основі комплексу платини з ДНК і спосіб його одержання

№ патенту: 86338

Патентовласники: Волченскова Іліма Іліодорівна, Майданевич Надія Миколаївна, Сокирко Олег Сергійович

Автор: Волченскова Іліма Іліодорівна, Майданевич Надія Миколаївна, Сокирко Олег Сергійович

Регіон: Київський

Галузь: медицина та фармакологія

Винахід відноситься до галузі медицини і належить до протипухлинних засобів, які можуть бути використані для терапії злоякісних пухлин, і способів їх одержання.

Не можна переоцінити важливість створення ефективних засобів терапії злоякісних пухлин. На цей час ця терапія проводиться із застосуванням препаратів, вироблених в Індії, які часто не мають потрібного ступеня очищення та дорого коштують. Тому створення українського засобу для лікування хворих зі злоякісними пухлинами дуже важливе.

Препарат, розроблений київськими вченими, застосовується для лікування хворих з поширеними формами злоякісних пухлин (яєчника, печінки, шлунка, товстої кишки, легенів, головного мозку, голови та шиї, саркоми кісток і м'яких тканин). Препарат застосовують при хіміорезистентних пухлинах, які не чутливі до лікування загальноприйнятними хіміотерапевтичними засобами.

Протипухлинний засіб за патентом не має типової агресивної дії та не потребує терапії супроводу. Низька селективність препарату дозволяє уникнути незворотних змін у структурі внутрішніх органів. Механізм його дії дає можливість підвищити ступінь чутливості високорезистентних пухлин до дії інших хіміопрепаратів.

Препарат збільшує імовірність виживання хворих і забезпечує високу якість їхнього життя.

Розробка введена в серійне виробництво, в Україні вже продана одна ліцензія.

Спеціальна премія

Комплекс корисних моделей:
Пристрій для масажу
№ патенту: 43265
Пристрій для вакуум-масажу
№ патенту: 41299
Пристрій для пневмомасажу
№ патенту: 42227

Пристрій для пневмомасажу
№ патенту: 42232

Пристрій для масажу
№ патенту: 44529

Пристрій для масажу
№ патенту: 44559

Пристрій для пневмомасажу
№ патенту: 45717
Автори: Лушніков В'ячеслав Михайлович (автор 7 винаходів), Чайковський Олександр Борисович (автор 7 винаходів), Краснюк Дмитро Сергійович (автор 7 винаходів), Грицієнко Василь Іванович (автор 7 винаходів), Златопольський Федір Йосипович (автор 4 винаходів), Хіоні Валентина Зінов'ївна (автор одного винаходу)
Патентовласник: Кіровоградський національний технічний університет
Регіон: Кіровоградський
Галузь: машинобудування та приладобудування

Комплекс корисних моделей відноситься до сфери медичної техніки, а саме до пристроїв для вакуумного масажного впливу, і може бути застосований для лікування й профілактики дегенеративно-дистрофічних запальних процесів, для рефлексотерапії, для зняття болю в м'язах, суглобах і хребті, для нормалізації діяльності серцево-судинної, дихальної та нервової систем, шлунково-кишкового тракту, для відновлення й підвищення працездатності тощо.

Відомі пристрої для масажу не можуть моделювати всі рухи людини-масажиста й обмежені в застосуванні.

Метою створення комплексу є розробка пристроїв для масажу, що повністю замінюють роботу масажиста.

Створені пристрої виключають безпосередній контакт сторонньої людини з тілом пацієнта, забезпечують оздоровлення та інфекційну безпеку учасників лікувального процесу. Цими пристроями можна користуватися в домашніх або кабінетних умовах без звертання в лікувальні установи.

Спеціальна премія

Корисна модель: Установка для піролізної переробки вуглевмісної сировини
№ патенту: 42719
Патентовласники: Циганков Іван Юрійович, Люберцев Сергій Володимирович, Семеней Олександр Рюрикович
Автори: Циганков Іван Юрійович, Люберцев Сергій Володимирович, Семеней Олександр Рюрикович
Регіон: Харківський
Галузь: енергетика

Корисна модель відноситься до сфери пристроїв і агрегатів для переробки вуглевмісної сировини шляхом її піролізу й може бути використана для переробки не подрібнених раніше вживаних мото-, авто-, тракторних покришок та інших відходів органічного походження.

Останнім часом дедалі частіше говорять про використання біопалива в Україні як про справу першочергової важливості. Поклади енергоносіїв в Україні обмежені, житлово-комунальний сектор ледве втримує на належному рівні існуючі системи опалення, не кажучи вже про зниження шкідливих викидів у атмосферу.

Утім у країні є дуже багато біомаси, яка може бути використана як паливо. Ці ресурси не монополізовані великими корпораціями, їхня вартість не піддається коливанням ринкових цін. Нерідко вони мають навіть негативну вартість та однаково потребують утилізації.

До таких видів палива належать відходи деревообробної промисловості, старі покришки, сільськогосподарські відходи.

Існуючі установки для піролізу відходів мають суттєві недоліки: складність конструкції, малу універсальність, трудомісткість процесу.

Задача корисної моделі — створення такої установки для піролізу вуглевмісної сировини, у якій шляхом зміни конструкції досягається повне розкладання сировини незалежно від її складу та рівня вологості.

Використання цієї технології дозволяє підвищити ефективність піролізу вуглевмісної сировини, а також максимально знезаразити та знешкодити відходи органічного походження (пластик, резино-технічні вироби, пестициди, мул, відходи очисних споруд тощо) при діапазоні вологості сировини від 0 до 80 %.

НАГОРОДА ВОІВ У КАТЕГОРІЇ «ЖІНКИ-ВИНАХІДНИКИ»

Корисна модель: Спосіб діагностики алкогольної нефропатії

№ патенту: 40919

Патентовласники: Сатаєва Тетяна Павлівна (23 роки)

Автори: Сатаєва Тетяна Павлівна, Лазарєв Костянтин Леонідович, Колбасін Павло Миколайович, Пикалюк Василь Степанович

Корисна модель: Спосіб індикації форми туберкульозу легенів

№ патенту: 30800

Патентовласники: Колбасін Павло Миколайович, Соломонов-Комісарчук Артем Анатолійович, Сатаєва Тетяна Павлівна, Златковська Дар'я Віталіївна, Зоря Людмила Юріївна

Автори: Колбасін Павло Миколайович, Соломонов-Комісарчук Артем Анатолійович, Сатаєва Тетяна Павлівна, Златковська Дар'я Віталіївна, Зоря Людмила Юріївна

Корисна модель: Спосіб комплексної терапії хворих на туберкульоз легенів

№ патенту: 28907

Патентовласники: Колбасін Павло Миколайович, Соломонов-Комісарчук Артем Анатолійович, Сатаєва Тетяна Павлівна

Автори: Колбасін Павло Миколайович, Соломонов-Комісарчук Артем Анатолійович, Сатаєва Тетяна Павлівна

Корисна модель: Спосіб реабілітації хворих після нефректомії

№ патенту: 38442

Патентовласники: Лазарєв Костянтин Леонідович, Колбасін Павло Миколайович, Сатаєва Тетяна Павлівна

Автори: Лазарєв Костянтин Леонідович, Колбасін Павло Миколайович, Сатаєва Тетяна Павлівна, Жукова Ганна Олександрівна

Корисна модель: Спосіб корекції залежності від психоактивних речовин

№ патенту: 30636

Патентовласники: Златковський В'ячеслав Вікторович, Колбасін Павло Миколайович, Сатаєва Тетяна Павлівна, Плотнікова Олена Вікторівна

Автори: Златковський В'ячеслав Вікторович, Колбасін Павло Миколайович, Сатаєва Тетяна Павлівна, Плотнікова Олена Вікторівна

Корисна модель: Спосіб лікування хворих на хронічний алкогольний гепатит

№ патенту: 38451

Патентовласники: Колбасін Павло Миколайович, Лазарєв Костянтин Леонідович, Сатаєва Тетяна Павлівна

Автори: Колбасін Павло Миколайович, Лазарєв Костянтин Леонідович, Сатаєва Тетяна Павлівна, Рябова Олена Юріївна, Рябов Юрій Васильович

Регіон: Автономна Республіка Крим

Галузь: медицина та фармакологія

Є чимало корисних моделей, у створенні яких брала участь Сатаєва Тетяна Павлівна — як винахідник, так і співвласник патенту.

Тетяна Павлівна працює старшим лаборантом кафедри медичної біології Кримського державного медичного університету.

Усі розробки присвячені актуальним проблемам у галузі охорони здоров'я людини.