



Міністерство
розвитку
економіки,
торгівлі та
сільського
господарства
України

Державне
підприємство
«Український
інститут
інтелектуальної
власності»

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
КОМПОНУВАННЯ
НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ

Бюлетень № 24
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 26 грудня 2019 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації КВ № 23979-13819ПР

© Міністерство розвитку економіки, торгівлі
та сільського господарства України, 2019
© Державне підприємство «Український
інститут інтелектуальної власності», 2019

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ (Мінекономіки)

НАКАЗ

13.12.2019

м. Київ

№ 662

Про введення в дію версії 2020 року
11-ї редакції Міжнародної класифікації
товарів і послуг для реєстрації знаків
у перекладі українською мовою

Відповідно до Закону України "Про приєднання України до Ніццької угоди про Міжнародну класифікацію товарів і послуг для реєстрації знаків", у зв'язку із запровадженням з 01.01.2020 Всесвітньою організацією інтелектуальної власності версії 2020 року 11-ї редакції Міжнародної класифікації товарів і послуг для реєстрації знаків та з метою забезпечення її застосування у перекладі українською мовою в державній системі правової охорони інтелектуальної власності

НАКАЗУЮ:

1. Увести в дію з 01.01.2020 версію 2020 року 11-ї редакції Міжнародної класифікації товарів і послуг для реєстрації знаків (далі – МКТП (11-2020)) у перекладі українською мовою.
2. Установити, що групуванню відповідно до МКТП (11-2020) підлягають товари і послуги, зазначені в заявках, поданих після 01.01.2020.
3. Державному підприємству "Український інститут інтелектуальної власності" (Укрпатент) забезпечити:
 - розміщення інформаційно-довідкової системи "Міжнародна класифікація товарів і послуг для реєстрації знаків (Ніццька класифікація)" для МКТП (11-2020) на веб-сайті Укрпатенту;
 - застосування МКТП (11-2020) під час проведення експертизи заявок на знаки для товарів і послуг з 01.01.2020;
 - унесення відповідних змін до автоматизованої системи "Знаки для товарів і послуг";
 - опублікування цього наказу в бюлетені "Промислова власність" у грудні 2019 року;
 - оприлюднення цього наказу на веб-сайті Укрпатенту.
4. Контроль за виконанням цього наказу залишаю за собою.

Міністр розвитку економіки,
торгівлі та сільського господарства України

Тимофій МИЛОВАНОВ

**МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ
ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ
(Мінекономіки)**

Н А К А З

13.12.2019

м. Київ

№ 665

Про введення в дію версії 2020 року
Міжнародної патентної класифікації
у перекладі українською мовою

Відповідно до Закону України "Про приєднання України до Страсбурзької угоди про Міжнародну патентну класифікацію", у зв'язку із запровадженням з 01.01.2020 Всесвітньою організацією інтелектуальної власності версії 2020 року Міжнародної патентної класифікації та з метою забезпечення її застосування в перекладі українською мовою в державній системі правової охорони інтелектуальної власності

НАКАЗУЮ:

1. Увести в дію з 01.01.2020 версію 2020 року Міжнародної патентної класифікації (далі – МПК-2020.01) у перекладі українською мовою.

2. Запровадити формат представлення індексів МПК (за основними групами та/або за повним текстом МПК) відповідно до МПК-2020.01 у табличній формі під час здійсненні державної реєстрації патентів України на винаходи і корисні моделі, публікації відомостей про це та відомостей про заявки в бюлетені "Промислова власність", а також під час публікації описів до патентів України на винаходи і корисні моделі за зразком, що додається.

3. Державному підприємству "Український інститут інтелектуальної власності" (Укрпатент) забезпечити:

застосування з 01.01.2020 МПК-2020.01 у перекладі українською мовою під час проведення експертизи заявок на винаходи і корисні моделі;

представлення класифікаційних індексів МПК-2020.01 під час публікації відомостей про заявки та видачу патентів України на винаходи і корисні моделі в бюлетені "Промислова власність" згідно з форматом представлення класифікаційних індексів, запровадженим цим наказом;

технічне адміністрування державних реєстрів патентів на винаходи і корисні моделі та підготовку оригінал-макетів бюлетеня "Промислова власність" з урахуванням формату представлення класифікаційних індексів за основними групами та/або за повним текстом відповідно до МПК-2020.01;

створення та функціонування інформаційно-довідкової системи "Міжнародна патентна класифікація" для МПК-2020.01 на веб-сайті Укрпатенту та її інтеграцію з автоматизованою системою "Винаходи";

опублікування цього наказу в бюлетені "Промислова власність";

оприлюднення цього наказу на веб-сайті Укрпатенту.

4. Контроль за виконанням цього наказу залишаю за собою.

Міністр розвитку економіки,
торгівлі та сільського господарства України

Тимофій МИЛОВАНОВ

Додаток
до наказу Міністерства розвитку
економіки, торгівлі та
сільського господарства України
від 13.12.2019 № 665

Зразок формату представлення класифікаційних індексів МПК
за основним групами та/або за повним текстом
відповідно до МПК-2020.01 під час здійснення державної реєстрації
патентів України на винаходи і корисні моделі, публікації відомостей
про це та відомостей про заявки в бюлетені "Промислова власність",
а також при публікації описів до патентів України
на винаходи і корисні моделі

МПК (2020.01) A62B 7/00	Для зазначення класифікаційного індексу в разі класифікування за основними групами, що надає інформацію про винахід
МПК (2020.01) H01H 33/00	Для зазначення класифікаційного індексу в разі класифікування за основними групами, що надає додаткову інформацію
МПК H04L 31/07 (2018.01)	Для зазначення класифікаційного індексу в разі класифікування за повним текстом МПК, що надає інформацію про винахід
МПК H01L 33/02 (2016.01)	Для зазначення класифікаційного індексу в разі класифікування за повним текстом МПК, що надає додаткову інформацію

Заступник директора департаменту
інтелектуальної власності –
начальник управління
державних реєстрацій

Антоніна МАЛИШ

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) а 2019 06958 (51) МПК
(22) 21.06.2019 A01B 61/04 (2006.01)
A01C 5/06 (2006.01)
A01C 7/20 (2006.01)
(31) 1855556
(32) 22.06.2018
(33) FR
(71) КЮН С.А. (FR)
(72) Віре Лоран (FR)
(54) ВИСІВНИЙ АГРЕГАТ З УЩІЛЬНЮЮЧИМ ЕЛЕМЕН-
ТОМ І СІВАЛКА, ЩО МІСТИТЬ ТАКІ АГРЕГАТИ

(21) а 2019 08659 (51) МПК
(22) 18.07.2019 A01D 91/02 (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ
МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГ-
РАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Присяжний Віктор Григорович (UA), Каспрович Іван
Казимирович (UA), Коновал Олег Олександрович (UA),
Рихлівський Петро Антонович (UA)
(54) СПОСІБ ЗБИРАННЯ РИЗОМІВ МІСКАНТУСУ

(21) а 2019 08660 (51) МПК
(22) 18.07.2019 A01D 91/02 (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ
МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГ-
РАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Присяжний Віктор Григорович (UA), Каспрович Іван
Казимирович (UA), Коновал Олег Олександрович (UA),
Рихлівський Петро Антонович (UA)
(54) СПОСІБ ЗБИРАННЯ РИЗОМІВ МІСКАНТУСУ

(21) а 2019 05866 (51) МПК (2019.01)
(22) 28.05.2019 A01G 23/00
E02D 17/20 (2006.01)
(71) ІНСТИТУТ АГРОЕКОЛОГІЇ І ПРИРОДОКОРИСТУ-
ВАННЯ НААН (UA)

(72) Тараріко Олександр Григорович (UA), Зубов Антон
Олексійович (UA)
(54) СПОСІБ ФІТОМЕЛІОРАЦІЇ ТЕРИКОНІВ

(21) а 2019 06390 (51) МПК (2019.01)
(22) 07.11.2017 A01K 59/02 (2006.01)
A01K 59/00
A01K 47/02 (2006.01)

(31) U20164216
(32) 07.11.2016
(33) FI
(85) 07.06.2019
(86) PCT/FI2017/050764, 07.11.2017
(71) ПАРАДАЙЗ ХАНІ ОЙ (FI)
(72) Ваара Джугані (FI)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОКОЛЮВАННЯ ЩІЛЬНИКО-
ВИХ РАМ

(21) а 2019 08273 (51) МПК
(22) 22.12.2017 A01N 39/02 (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)
A01N 33/22 (2006.01)
A01N 37/22 (2006.01)
A01N 37/26 (2006.01)
A01N 37/40 (2006.01)
A01N 41/06 (2006.01)
A01N 43/10 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/70 (2006.01)
A01N 43/707 (2006.01)
A01N 43/76 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 43/84 (2006.01)

(31) 62/437,963
(32) 22.12.2016
(33) US
(31) 62/471,444
(32) 15.03.2017
(33) US
(85) 16.07.2019
(86) PCT/US2017/068077, 22.12.2017
(71) ФМК КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Шинн Сандра Л. (US), Д'аміко Френк Дж. Мол. (US), Дуус
Йоакім (DK)
(54) СУМІШІ БЕФЛУБУТАМІДУ АБО ЙОГО ОПТИЧНО
ЗБАГАЧЕНИХ ФОРМ З ДРУГИМ ГЕРБИЦИДОМ

(21) а 2019 08119 (51) МПК (2019.01)
(22) 15.07.2019 A01N 43/16 (2006.01)
A01P 1/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
 (72) Кохан Світлана Станіславівна (UA), Востоков Ана-
 толій Борисович (UA)
 (54) СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ ПОСІВІВ ОЗИМОЇ
 ПШЕНИЦІ ЗА ВЕГЕТАЦІЙНИМИ ІНДЕКСАМИ

(21) а 2019 08117 (51) МПК (2019.01)
 (22) 15.07.2019 A01N 43/16 (2006.01)
 A01P 1/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
 (72) Ліханов Артур Федорович (UA), Ключащенко Андрій
 Андрійович (UA), Співак Микола Якович (UA)
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІНАРНОГО КОМПЛЕКСУ
 НА ОСНОВІ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНОГО ХІТОЗА-
 НУ І НАНОЧАСТИНОК ДІОКСИДУ ЦЕРІУ

(21) а 2019 10533 (51) МПК (2019.01)
 (22) 22.03.2018 A01N 43/80 (2006.01)
 A01N 43/90 (2006.01)
 A01P 13/00

- (31) 17162726.8
 (32) 24.03.2017
 (33) EP
 (85) 22.10.2019
 (86) РСТ/EP2018/057241, 22.03.2018
 (71) БАЄР АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
 (72) Менне Хуберт (DE), Брейтенштрютер Крістоф (DE),
 Тоссенс Ерве (BE)
 (54) ГЕРБІЦИДНІ СУМІШІ

(21) а 2019 10530 (51) МПК (2019.01)
 (22) 20.03.2018 A01N 43/80 (2006.01)
 A01N 43/56 (2006.01)
 A01P 13/00

- (31) 17162724.3
 (32) 24.03.2017
 (33) EP
 (31) РСТ/EP2017/069701
 (32) 03.08.2017
 (33) IB
 (85) 22.10.2019
 (86) РСТ/EP2018/056964, 20.03.2018
 (71) БАЄР АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE), БАЄР КРОПСА-
 ЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
 (72) Аулер Томас (DE), Дітген Ян (DE), Вільде Томас (DE),
 Тоссенс Ерве (BE)
 (54) ГЕРБІЦИДНІ СУМІШІ, ЯКІ МІСТЯТЬ 2-[(2,4-ДИХЛОР-
 ФЕНІЛ)МЕТИЛ]-4,4-ДИМЕТИЛ-3-ІЗОКСАЗОЛІДИ-
 НОН, ПІРОКСАСУЛЬФОН ТА МЕФЕНПІР-ДІЕТИЛ

(21) а 2019 10248 (51) МПК
 (22) 22.03.2018 A01N 63/04 (2006.01)
 A01P 7/04 (2006.01)

(31) 62/476,233

- (32) 24.03.2017
 (33) US
 (85) 24.10.2019
 (86) РСТ/US2018/023690, 22.03.2018
 (71) НОВОЗІМЕС БІОАГ А/С (DK)
 (72) Гане Крістофер (US), Ліленд Джаррод (US), Рассел
 Калум (US)
 (54) КОМБІНАЦІЇ YERSINIA ENTOMOPHAGA ТА ПЕС-
 ТИЦИДІВ АБО ІНШИХ РЕЧОВИН

A 23

(21) а 2019 09426 (51) МПК
 (22) 01.03.2018 A23C 13/16 (2006.01)

- (31) 2017107727
 (32) 09.03.2017
 (33) RU
 (85) 19.08.2019
 (86) РСТ/RU2018/000124, 01.03.2018
 (71) АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "ДАНОН РОССІЯ" (RU)
 (72) Воропаєва Наталя Валерівна (RU), Аветікян Ніко-
 лай Михайлович (RU), Корчак Кондрат Здзіслав (PL)
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПРЯЖЕНОЇ СМЕТАНИ

(21) а 2019 07214 (51) МПК
 (22) 01.12.2017 A23K 10/38 (2016.01)
 A23K 50/10 (2016.01)

- (31) 62/429,217
 (32) 02.12.2016
 (33) US
 (85) 01.07.2019
 (86) РСТ/US2017/064198, 01.12.2017
 (71) АГРІДЖЕНЕТИКС, ІНК. (US)
 (72) Плен Стів (US), Андерсон Джон (US)
 (54) СИЛОС, ОТРИМАНИЙ З ГІБРИДА КУКУРУДЗИ, ЩО
 МІСТИТЬ ОЗНАКИ КОРИЧНЕВОЇ СЕРЕДНЬОЇ ЖИЛ-
 КИ І БОРОШНИСТОСТІ, І КОМПОЗИЦІЇ КОРМІВ
 ДЛЯ ТВАРИН, ЩО МІСТЯТЬ ЙОГО

(21) а 2019 10758 (51) МПК (2019.01)
 (22) 27.03.2018 A23L 5/10 (2016.01)
 A23L 27/00
 A23L 29/10 (2016.01)
 A23L 29/212 (2016.01)
 A23L 35/00
 A23D 7/005 (2006.01)

- (31) 17164082.4
 (32) 31.03.2017
 (33) EP
 (85) 30.10.2019
 (86) РСТ/EP2018/057741, 27.03.2018
 (71) СОСЬЄТЕ ДЕ ПРОДЮІ НЕСТЛЕ С.А. (CH)
 (72) Гадіпаті Санясі (DE), Фезер Рамона Жасмін (DE),
 Ханле Крістоф (DE), Маріц Дірк Якобус (DE), Хар-
 тунг Лара (DE), Шурчак Доната (DE), Саркар Деблі-
 на (DE)

(54) ДОПОМІЖНИЙ КУЛІНАРНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПОКРИТТЯ Й ОБСМАЖУВАННЯ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ ТА СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ВКАЗАНОГО ДОПОМІЖНОГО КУЛІНАРНОГО ЗАСОБУ

(21) а 2019 06435 (51) МПК
(22) 10.06.2019 A23L 21/10 (2016.01)

(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Біленька Ірина Ремівна (UA), Голінська Яна Андріївна (UA), Лазаренко Наталя Анатоліївна (UA), Бороган Маріна Василівна (UA), Вербіцька Анжела Сергіївна (UA)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ОЗДОРОВЧОГО ДЕСЕРТУ

A 24

(21) а 2019 09090 (51) МПК (2019.01)
(22) 23.01.2018 A24F 47/00

(31) 15/415,267

(32) 25.01.2017

(33) US

(85) 22.08.2019

(86) РСТ/IB2018/050410, 23.01.2018

(71) РАІ СТРЕТЕДЖІК ХОЛДІНГС, ІНК. (US)

(72) Себастьян Андріс Дон (US), Девіс Майкл Ф. (US)

(54) ПРИСТРІЙ ДОСТАВКИ АЕРОЗОЛЮ, ЩО МІСТИТЬ СПЛАВ З ПАМ'ЯТТЮ ФОРМИ, І ВІДПОВІДНИЙ СПОСІБ

(21) а 2019 10266 (51) МПК (2019.01)
(22) 29.03.2018 A24F 47/00

(31) 17164354.7

(32) 31.03.2017

(33) EP

(85) 22.10.2019

(86) РСТ/EP2018/058039, 29.03.2018

(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)

(72) Россолль Андреас Міхель (CH), Фурса Олег (CH)

(54) СТРУМОПРИЙМАЧ У ЗБОРІ ДЛЯ ІНДУКТИВНОГО НАГРІВАННЯ СУБСТРАТУ, ЩО УТВОРЮЄ АЕРОЗОЛЬ

(21) а 2019 10264 (51) МПК (2019.01)
(22) 29.03.2018 A24F 47/00

(31) 17164357.0

(32) 31.03.2017

(33) EP

(85) 22.10.2019

(86) РСТ/EP2018/058041, 29.03.2018

(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)

(72) Россолль Андреас Міхель (CH), Фурса Олег (CH)

(54) БАГАТОШАРОВИЙ СТРУМОПРИЙМАЧ У ЗБОРІ ДЛЯ ІНДУКЦІЙНОГО НАГРІВАННЯ СУБСТРАТУ, ЩО УТВОРЮЄ АЕРОЗОЛЬ

(21) а 2019 10263 (51) МПК (2019.01)
(22) 29.03.2018 A24F 47/00

(31) 17164358.8

(32) 31.03.2017

(33) EP

(85) 22.10.2019

(86) РСТ/EP2018/058042, 29.03.2018

(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)

(72) Россолль Андреас Міхель (CH), Фурса Олег (CH)

(54) БАГАТОШАРОВИЙ СТРУМОПРИЙМАЧ У ЗБОРІ ДЛЯ ІНДУКЦІЙНОГО НАГРІВАННЯ СУБСТРАТУ, ЩО УТВОРЮЄ АЕРОЗОЛЬ

(21) а 2019 10699 (51) МПК (2019.01)
(22) 29.03.2018 A24F 47/00
A24B 15/16 (2006.01)
A61M 15/06 (2006.01)

(31) 10-2017-0040787

(32) 30.03.2017

(33) KR

(31) 10-2017-0046938

(32) 11.04.2017

(33) KR

(31) 10-2017-0077586

(32) 19.06.2017

(33) KR

(31) 10-2017-0147605

(32) 07.11.2017

(33) KR

(85) 29.10.2019

(86) РСТ/KR2018/003691, 29.03.2018

(71) КТ & Г КОРПОРЕЙШОН (KR)

(72) Хан Чон Хо (KR), Лім Хун Іл (KR), Лі Чон Суб (KR), Хан Де Нам (KR), Юн Чін Йон (KR), Кім Йон Лі (KR), Лі Чан Юк (KR), Чан Чі Су (KR), Лім Ванг Сон (KR), Лі Мун Пон (KR), Чу Сон Хо (KR), Парк Ду Чін (KR), Юн Сон Вон (KR)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ ТА ЛЮЛЬКА, ЗДАТНА ЙОГО ПРИЙМАТИ

(21) а 2019 11051 (51) МПК (2019.01)
(22) 09.05.2018 A24F 47/00
A24B 15/16 (2006.01)
A24B 15/24 (2006.01)

(31) 1707769.4

(32) 15.05.2017

(33) GB

(85) 11.11.2019

(86) РСТ/EP2018/062123, 09.05.2018

(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)

(72) Дігард Хелена (GB)

(54) РІДКИЙ ТЮТЮНОВИЙ ЕКСТРАКТ

(21) **а 2019 11101** (51) МПК (2019.01)
(22) 15.05.2018 **A24F 47/00**
A61M 15/06 (2006.01)
A61M 11/04 (2006.01)

(31) 1707805.6
(32) 16.05.2017
(33) GB
(85) 12.11.2019
(86) РСТ/GB2018/051303, 15.05.2018
(71) НІКОВЕНЧЕРЗ ХОЛДІНГС ЛІМІТЕД (GB)
(72) Бухбергер Хельмут (AT)
(54) РОЗПИЛЮВАЧ ДЛЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ НАДАННЯ ПАРИ

(21) **а 2019 07356** (51) МПК (2019.01)
(22) 24.10.2014 **A24F 47/00**

(31) 61/897,193
(32) 29.10.2013
(33) US
(62) а 2016 04579, 24.10.2014
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)
(72) Папроскі Бенджамін Джон (US), Уілке Ендрю Пол (US), Робі Раймонд Джон (US), Робінсон Джессі Юджин (US), Тянь Фен (US)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВАННЯ КУРИЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

A 47

(21) **а 2019 10852** (51) МПК
(22) 04.11.2019 **A47B 21/04** (2006.01)
H04M 1/04 (2006.01)

(71) ХОХЛАЧЕВ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ (UA)
(72) Хохлачев Михайло Михайлович (UA)
(54) ПОРТАТИВНА ПІДСТАВКА-ФІКСАТОР ДЛЯ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ

(21) **а 2019 09909** (51) МПК
(22) 09.11.2017 **A47C 27/05** (2006.01)
A47C 27/14 (2006.01)

(31) DE 10 2017 103 453.6
(32) 20.02.2017
(33) DE
(85) 20.09.2019
(86) РСТ/EP2017/078812, 09.11.2017
(71) ВАНЕМА Д.О.О. (SI)
(72) Рібіціц Боріс (SI)
(54) МАТРАЦ

A 61

(21) **а 2019 08201** (51) МПК
(22) 15.07.2019 **A61B 5/02** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)

(72) Батаєва Юлія Євгеніївна (UA), Кириченко Володимир Олександрович (UA), Кульбашевська Тетяна Володимирівна (UA), Сергєєв Віктор Георгійович (UA)

(54) РЕОГРАФІЧНИЙ СПОСІБ ОЦІНКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ТИСКУ

(21) **а 2018 06964** (51) МПК (2019.01)
(22) 21.06.2018 **A61B 6/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ (UA)

(72) Ганіч Олександр Володимирович (UA), Махмудов Дмитро Ельдарович (UA), Поляченко Артур Ігорович (UA), Кротевиц Михайло Станіславович (UA), Гаврилюк Оксана Миколаївна (UA), Головка Тетяна Сергіївна (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТУ НЕОАД'ЮВАНТНОЇ ТЕРАПІЇ МІСЦЕВО ПОШИРЕНОГО РАКУ ПРЯМОЇ КИШКИ ЗА ДОПОМОГОЮ МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ ТОМОГРАФІЇ

(21) **а 2019 08263** (51) МПК
(22) 15.07.2019 **A61B 8/08** (2006.01)
A61K 31/79 (2006.01)
G01N 33/52 (2006.01)
A61B 18/22 (2006.01)
A61B 17/24 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Пухлік Сергій Михайлович (UA), Євчева Ангеліна Федорівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖІ ЗЛОЯКІСНОЇ ПУХЛИНИ ЗОВНІШНЬОГО НОСА ТА ЗОВНІШНЬОГО ВУХА ПІД ЧАС ОПЕРАЦІЇ

(21) **а 2019 06851** (51) МПК (2019.01)
(22) 18.06.2019 **A61B 17/00**

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Малиновський Андрій Володимирович (UA), Бадіон Сергій Юрійович (UA)

(54) СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ІНТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЇ АЛОПЛАСТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ ВЕНТРАЛЬНОЇ ГРИЖІ ВЕЛИКОГО ТА ГІГАНТСЬКОГО РОЗМІРУ

(21) **а 2019 07893** (51) МПК (2019.01)
(22) 11.07.2019 **A61B 17/00**

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Малиновський Андрій Володимирович (UA), Бадіон Сергій Юрійович (UA)

(54) СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ ТРОАКАРІВ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ АЛОПЛАСТИКИ

**СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ ТА ФУН-
ДОПЛІКАЦІЇ ЗА НІССЕНОМ**

(21) **а 2019 07357** (51) МПК (2019.01)
(22) 02.07.2019 А61В 17/00

(71) **МАКСИМЧУК ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA),
МАКСИМЧУК ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ (UA), ГИЧ-
КА СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)**

(72) Максимчук Дмитро Володимирович (UA), Максимчук
Володимир Дмитрович (UA), Гичка Сергій Григорович
(UA)

(54) **СПОСІБ З'ЄДНАННЯ М'ЯКИХ ТКАНИН ПРИ ХІРУ-
РГІЧНОМУ ВТРУЧАННІ**

(21) **а 2019 07362** (51) МПК (2019.01)
(22) 02.07.2019 А61В 17/00

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (UA)**

(72) Мойсеєнко Анатолій Іванович (UA), Безродний Бо-
рис Гаврилович (UA)

(54) **СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ГЕРНІОПЛАСТИКИ
ВЕНТРАЛЬНИХ ГРИЖ**

(21) **а 2018 07065** (51) МПК (2019.01)
(22) 23.06.2018 А61С 9/00

(71) **ІВАНОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ІВАНО-
ВА НІНА СЕРГІЇВНА (UA)**

(72) Іванов Сергій Олександрович (UA), Іванова Ніна Сер-
гіївна (UA)

(54) **СПОСІБ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ СТАНДАРТНОЇ ВІД-
ТИСКНОЇ ЛОЖКИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ АНАТОМІЧ-
НОГО ВІДБИТКА З ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ**

(21) **а 2019 07328** (51) МПК (2019.01)
(22) 02.07.2019 А61Н 9/00

(71) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ
ПРАЦІ ІМЕНІ Ю.І. КУНДІЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКА-
ДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)**

(72) Зайцев Дмитро Валерійович (UA), Василюк-Зайцева
Світлана Вікторівна (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ НЕРВОВО-
М'ЯЗОВОГО З'ЄДНАННЯ**

(21) **а 2019 07733** (51) МПК (2019.01)
(22) 09.07.2019 А61К 8/00
А61К 9/08 (2006.01)
А61К 35/14 (2015.01)
А61Q 19/08 (2006.01)
А61Р 17/00

(71) **ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)**

(72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михай-
ло Іванович (UA)

**(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ВІКОВИХ ЗМІН ШКІРИ ОБЛИЧ-
ЧЯ ТОЧНИМИ МІКРОДОЗАМИ ІН'ЄКЦІЙНИХ ПРЕ-
ПАРАТІВ ЗА ІНДРІКСОНОМ**

(21) **а 2019 07043** (51) МПК (2019.01)
(22) 24.06.2019 А61К 8/18 (2006.01)
А61Q 19/00

(71) **КРАВЧЕНКО ІРИНА АНАТОЛІЇВНА (UA), ЦЕПКО-
ЛЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA),
НЕСТЕРКІНА МАРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА (UA), ІГНА-
ЦЮК АНДЖЕЙ (PL)**

(72) Кравченко Ірина Анатоліївна (UA), Цепколенко Воло-
димир Олександрович (UA), Нестеркіна Марія Воло-
димірівна (UA), Ігнацюк Анджей (PL)

(54) **ІНДИВІДУАЛІЗОВАНИЙ ЛІКУВАЛЬНО-КОСМЕТИЧ-
НИЙ КРЕМ І СПОСІБ ЙОГО ПРИГОТУВАННЯ**

(21) **а 2019 07988** (51) МПК
(22) 19.01.2018 А61К 8/41 (2006.01)
А61Q 5/02 (2006.01)
А61К 8/46 (2006.01)

(31) 201741002114

(32) 19.01.2017

(33) IN

(85) 16.08.2019

(86) РСТ/ІВ2018/050337, 19.01.2018

(71) **ДР. РЕДДІ'З ЛАБОРАТОРІЗ ЛІМІТЕД (IN)**

(72) Паніграхі Лалатенду (IN), Матлапуді Мерґа Шиам (IN),
Сенапаті Чандра Моулі (IN), Тіппімаатх Чаннабасайя
(IN), Рой Чінмой (IN), Десараджу Бхарґаві (IN)

(54) **КОМПОЗИЦІЇ ШАМПУНЮ, ВІЛЬНІ ВІД КОНСЕР-
ВАНТІВ**

(21) **а 2019 08094** (51) МПК (2019.01)
(22) 15.07.2019 А61К 9/00
А61К 33/38 (2006.01)
А61К 36/00
А61Р 11/02 (2006.01)

(71) **МІРНОВ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)**

(72) Мірнов Андрій Анатолійович (UA)

(54) **НАЗАЛЬНИЙ СПРЕЙ НА ОСНОВІ РОЗЧИНУ КО-
ЛОЇДНОГО СРІБЛА З ЕКСТРАКТОМ ЦЕТРАРІЇ ІС-
ЛАНДСЬКОЇ**

(21) **а 2019 09983** (51) МПК (2019.01)
(22) 24.09.2019 А61К 31/00

(71) **ТОЛЧЕЄВ ЮРІЙ ЗАХАРОВИЧ (UA), КОЗЛОВСЬ-
КИЙ ВАДИМ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)**

(72) Толчєєв Юрій Захарович (UA), Козловський Вадим
Олексійович (UA)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ ПУ-
РИНОВИХ НУКЛЕОТИДІВ З ПОСИЛЕНИМ ВПЛИ-
ВОМ НА АДЕНОЗИНОВІ РЕЦЕПТОРИ**

- (21) **а 2019 08407** (51) МПК (2019.01)
(22) 17.07.2019 **A61K 31/00**
A61K 31/7068 (2006.01)
A61K 31/7072 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 3/00
- (71) **АЛМАКАЄВ МАКСИМ СЕРГІЙОВИЧ (UA), БОБОКАЛО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)**
- (72) Алмакаєв Максим Сергійович (UA), Бобокало Сергій Вікторович (UA)
- (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ НЕЙРОПАТІЙ У ФОРМІ РОЗЧИНУ ДЛЯ ІН'ЄКЦІЙ**

- (21) **а 2019 10035** (51) МПК
(22) 29.03.2018 **A61K 31/192** (2006.01)
A61K 31/343 (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)

- (31) 62/479,540
(32) 31.03.2017
(33) US
(85) 27.09.2019
(86) РСТ/US2018/025148, 29.03.2018
(71) **ВЕЙЛЕНТ БІОСАЄНСІЗ ЕЛЕПСІ (US)**
(72) Шарма Парвеш (US), Сасакава Міцухіро (US), Сілверман Франклін Пол (US), Белкайнд Бенджамін А. (US)
(54) **СКЛАДИ 1-АМІНО-1-ЦИКЛОПРОПАНКАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ**

- (21) **а 2019 10449** (51) МПК (2019.01)
(22) 23.03.2018 **A61K 31/336** (2006.01)
A61P 35/00
- (31) 2017901027
(32) 23.03.2017
(33) AU
(85) 23.10.2019
(86) РСТ/AU2018/050277, 23.03.2018
(71) **КЬЮБІОТІКС ПТІ ЛТД (AU)**
(72) Реддел Паул Уорен (AU), Каллен Джейсон Кінгслі (AU), Бойль Глен Метью (AU), Парсонс Пітер Гордон (AU), Гордон Вікторія Енн (AU)
(54) **КОМБІНОВАНА ТЕРАПІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АБО ПРОФІЛАКТИКИ ПУХЛИН**

- (21) **а 2019 07208** (51) МПК (2019.01)
(22) 07.03.2018 **A61K 31/465** (2006.01)
A24B 15/16 (2006.01)
A61K 9/00
A61K 45/06 (2006.01)

- (31) 15/452,133
(32) 07.03.2017
(33) US
(85) 02.08.2019
(86) РСТ/IB2018/051482, 07.03.2018
(71) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CN)**
(72) Стензлер Алекс (US), Цамель Ное (CA), Служкі Артур (CA), Елліс Стівен (CA), Хан Стів (US)

(54) ВДИХУВАНІ СКЛАДИ НА ОСНОВІ НІКОТИНУ І СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **а 2019 06848** (51) МПК (2019.01)
(22) 18.06.2019 **A61K 33/00**
A61K 31/7052 (2006.01)
C12N 15/20 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)

- (71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
- (72) Чабан Тетяна Володимирівна (UA), Нікітін Євген Васильович (UA), Верба Наталія Вікторівна (UA)
- (54) **СПОСІБ ПАТОГЕНЕТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕПАТИТ С, ЯКІ МАЮТЬ ПРОТИПОКАЗАННЯ ДО ІНТЕРФЕРОНОТЕРАПІЇ ТА/АБО НОН-РЕСПОНДЕРІВ**

- (21) **а 2019 07839** (51) МПК (2019.01)
(22) 11.07.2019 **A61K 33/00**
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)

- (71) **АЛМАКАЄВА ЛЮДМИЛА ГРИГОРІВНА (UA), БОБОКАЛО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA), СТАРОВЕРОВ ВЛАДІМІР МІХАЙЛОВІЧ (RU)**
- (72) Алмакаєва Людмила Григорівна (UA), Бобокало Сергій Вікторович (UA), Староверов Владімір Міхайлович (RU)
- (54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ ОЧНИХ КРАПЕЛЬ**

- (21) **а 2019 08091** (51) МПК (2019.01)
(22) 15.07.2019 **A61K 33/38** (2006.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61P 31/00

- (71) **МІРНОВ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)**
- (72) Мірнов Андрій Анатолійович (UA)
- (54) **БАР'ЄРНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ГЕЛЬ НА ОСНОВІ РОЗЧИНУ КОЛОЇДНОГО СРІБЛА**

- (21) **а 2019 08343** (51) МПК
(22) 16.07.2019 **A61K 33/38** (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 11/02 (2006.01)

- (71) **МІРНОВ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)**
- (72) Мірнов Андрій Анатолійович (UA)
- (54) **НАЗАЛЬНИЙ СПРЕЙ НА ОСНОВІ РОЗЧИНУ КОЛОЇДНОГО СРІБЛА З ЕКСТРАКТАМИ ТА ЕФІРНИМИ ОЛІЯМИ**

- (21) **а 2019 08340** (51) МПК (2019.01)
(22) 16.07.2019 **A61K 33/38** (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 11/00

- (71) **МІРНОВ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)**

(72) Мірнов Андрій Анатолійович (UA)
(54) СПРЕЙ ДЛЯ ГОРЛА НА ОСНОВІ РОЗЧИНУ КОЛО-
ІДНОГО СРІБЛА З ЕКСТРАКТАМИ ТА ЕФІРНИМИ
ОЛІЯМИ

(21) а 2019 09493 (51) МПК (2019.01)
(22) 23.01.2018 A61K 38/37 (2006.01)
A61K 38/48 (2006.01)
G06N 7/00
C07K 14/755 (2006.01)
C12N 9/64 (2006.01)

(31) 62/451,391
(32) 27.01.2017
(33) US
(85) 23.08.2019
(86) РСТ/US2018/014772, 23.01.2018
(71) ШАЙР ХЬЮМАН ДЖЕНЕТИК ТЕРАПІЗ, ІНК. (US)
(72) Нельсон Міхаель (US), Піхлер Роман (US), Споттс
Джеральд (US)
(54) ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ МОНИТОРУВАННЯ ЛІКАРСЬ-
КОГО ЗАСОБУ

(21) а 2019 07165 (51) МПК (2019.01)
(22) 05.12.2017 A61K 38/39 (2006.01)
A61K 9/00
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 47/42 (2017.01)
A61K 9/70 (2006.01)
A61K 31/047 (2006.01)
A61K 31/185 (2006.01)
A61K 31/235 (2006.01)
A61K 31/498 (2006.01)
A61K 31/734 (2006.01)
A61K 33/20 (2006.01)
A61K 33/38 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
A61K 31/167 (2006.01)

(31) 2017106062
(32) 22.02.2017
(33) RU
(85) 23.08.2019
(86) РСТ/RU2017/000906, 05.12.2017
(71) МЕДІД ІННОВЕЙШН ДЕВЕЛОПМЕНТ ЛТД (СУ)
(72) Афіноґенов Геннадій Євґенієвич (RU), Манашеров Та-
маз Омаровіч (RU), Матело Светлана Константіно-
вна (RU), Афіноґенова Анна Геннадієвна (RU)
(54) АНТИСЕПТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ
УНІТІОЛ І ДИМЕТИЛСУЛЬФОКСИД, ЗАСТОСУВАН-
НЯ ТАКОЇ КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСІБ ОБРОБКИ РАН
З ЇЇ ВИКОРИСТАННЯМ

(21) а 2019 07128 (51) МПК (2019.01)
(22) 04.01.2018 A61K 38/47 (2006.01)
A61P 1/00

(31) 17150258.6
(32) 04.01.2017
(33) EP
(31) 17155110.4
(32) 08.02.2017
(33) EP

(31) 17209209.0
(32) 21.12.2017
(33) EP
(85) 05.08.2019
(86) РСТ/EP2018/050189, 04.01.2018
(71) НОВОЗІМЕС А/С (DK)
(72) К'ерульф Соре́н (DK), Кон Маріанн Торуп (DK), Кріс-
тенсен Нанна Ню (DK)
(54) МІКРОБНИЙ ЛІЗОЦИМ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В
ЛІКУВАННІ СИНДРОМУ ПОДРАЗНЕНОГО КИШЕЧ-
НИКУ АБО ЗАПАЛЬНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ КИ-
ШЕЧНИКУ

(21) а 2019 08559 (51) МПК (2019.01)
(22) 26.01.2018 A61K 39/00
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/00
C07K 16/28 (2006.01)

(31) 62/451,603
(32) 27.01.2017
(33) US
(85) 27.08.2019
(86) РСТ/US2018/015452, 26.01.2018
(71) ЕНДЖІЕМ БАЙОФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)
(72) Шень Венянь (US), Ван Янь (US), Мейтерн Хьюго (US),
Лю Чжунхао (US)
(54) БІЛКИ, ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬ ГЛЮКАГОНОВІ РЕЦЕПТО-
РИ, ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2019 02328 (51) МПК
(22) 11.03.2019 A61K 39/112 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Виговська Лілія Миколаївна (UA), Ушкалов Валерій
Олександрович (UA), Данчук В'ячеслав Володими-
рович (UA), Мачуський Олександр Вікторович (UA)
(54) ШТАМ SALMONELLA GALLINARUM З МНОЖИН-
НОЮ СТІЙКІСТЮ ДО АНТИБІОТИКІВ ДЛЯ ВИГО-
ТОВЛЕННЯ ДІАГНОСТИЧНИХ ТА ІМУНОБІОЛО-
ГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

(21) а 2019 08753 (51) МПК
(22) 21.12.2017 A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/24 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)

(31) 62/437,143
(32) 21.12.2016
(33) US
(85) 22.07.2019
(86) РСТ/US2017/067917, 21.12.2017
(71) СЕФАЛОН, ІНК. (US)
(72) Лейн Девід Джозе Саймон (IL), Полард Метью (IL),
Дойл Ентоні Джерард (IL), Поултон Лінн Дороті (IL),
Кларк Адам Уільям (IL)
(54) АНТИТІЛА, ЯКІ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З
ЛЮДСЬКИМ IL-15, ТА ЇХНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) a 2019 09735 (22) 22.02.2018	(51) МПК (2019.01) A61K 47/60 (2017.01) C08G 69/10 (2006.01) C08G 69/40 (2006.01) C08G 83/00 A61P 35/00	A61P 35/00 A61P 31/18 (2006.01)
(31) 62/461,983 (32) 22.02.2017 (33) US (31) 62/488,151 (32) 21.04.2017 (33) US (31) 62/591,823 (32) 29.11.2017 (33) US (85) 20.09.2019 (86) PCT/EP2018/054420, 22.02.2018 (71) АСТРАЗЕНЕКА АБ (SE) (72) МакКоулл Вільям (GB), Ешфорд Маріанн Берніс (GB), Грент Айан (GB), Геннессі Едвард Джон (US), Секріст Джон Пол (US), Овен Дейвід (AU), Келлі Брайан (AU), Джанніс Майкл (AU) (54) ТЕРАПЕВТИЧНІ ДЕНДРИМЕРИ	(31) 17163065.0 (32) 27.03.2017 (33) EP (85) 20.09.2019 (86) PCT/EP2018/057744, 27.03.2018 (71) АЛЬФАСІГМА С.П.А. (IT) (72) Веші Лоредана (IT), де Сантіс Ріта (IT), Мілаццо Фердінандо Марія (IT), Джанніні Джузеппе (IT), Таддеї Мауріціо (IT), Фальтоні Валентіна (IT), Петріччі Елена (IT) (54) КОН'ЮГАТИ АНТИПІЛО-ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ (КАЛС) НА ОСНОВІ ІНГІБІТОРІВ ГДАЦ І ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ	
(21) a 2019 09898 (22) 27.03.2018	(51) МПК (2019.01) A61K 47/68 (2017.01)	(21) a 2019 05926 (51) МПК (2019.01) (22) 30.05.2019 A61M 5/32 (2006.01) A61M 5/00
		(31) 18305671.2 (32) 31.05.2018 (33) EP (71) АСПЕН ГЛОБАЛ ІНКОРПОРЕЙТЕД (MU) (72) Блокель Фабріс (FR) (54) ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ, ЩО МІСТИТЬ ЗАХИСНУ КРИШКУ З НЕРУХОМИМИ ЛАПКАМИ

Розділ В:

C05G 3/00
C09K 17/00
B05B 1/26 (2006.01)

Виконання операцій.
Транспортування

В 01

(21) **а 2018 07207** (51) МПК
 (22) 26.06.2018 **B01F 3/04** (2006.01)
C10L 3/06 (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)**

(72) Бондаренко Володимир Ілліч (UA), Светкіна Олена Юріївна (UA), Сай Катерина Сергіївна (UA), Максимова Елла Олександрівна (UA), Овчинников Микола Павлович (UA), Лисенко Роман Сергійович (UA), Прокопенко Костянтин Миколайович (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГАЗОГІДРАТІВ ВУГЛЕВОДНЕВИХ ГАЗІВ**

(21) **а 2019 08121** (51) МПК (2019.01)
 (22) 15.07.2019 **B01J 19/00**
A23N 17/00
A23K 10/26 (2016.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)**

(72) Заблудський Микола Миколайович (UA), Марченко Олексій Андрійович (UA), Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Радько Іван Петрович (UA), Наливайко Віталій Адамович (UA), Мархонь Михайло Володимирович (UA)

(54) **СИСТЕМА ПЕРЕРОБКИ ПОБІЧНИХ ПРОДУКТІВ ПТАХІВНИЦТВА У ДОБРИВА, КОРМИ ТА ПАЛИВО**

В 03

(21) **а 2018 06833** (51) МПК (2019.01)
 (22) 18.06.2018 **B03B 4/00**

(71) **ЯКОВЛЕВ ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), СЕРДЕЧНИЙ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)**

(72) Яковлев Валерій Анатолійович (UA), Сердечний Сергій Анатолійович (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ХВОСТІВ ЗБАГАЧЕННЯ РОЗСИПНИХ РОДОВИЩ МЕТАЛІВ ДО ПОДАЛЬШОГО ЗБАГАЧЕННЯ ТА(АБО) ВИЛУЧЕННЯ МЕТАЛІВ**

В 05

(21) **а 2019 09820** (51) МПК (2019.01)
 (22) 20.03.2018 **B05B 7/08** (2006.01)
A01C 23/00

(31) 1752419
 (32) 23.03.2017
 (33) FR
 (85) 16.09.2019
 (86) PCT/FR2018/050668, 20.03.2018
 (71) С.П.С.М. СА (FR)
 (72) Лекунт Шарль (FR)
 (54) **СОПЛО ДЛЯ РОЗПИЛЕННЯ РІДКИХ КОМПОЗИЦІЙ НА ОСНОВІ ПОЛІМЕРІВ І СПОСІБ РОЗПИЛЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ СОПЛА**

В 21

(21) **а 2019 08021** (51) МПК
 (22) 05.12.2017 **B21C 37/08** (2006.01)

(31) 2017101392
 (32) 16.01.2017
 (33) RU
 (85) 12.07.2019
 (86) PCT/RU2017/000894, 05.12.2017
 (71) ПУБЛІЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЧЕЛЯБИНСКИЙ ТРУБОПРОКАТНЫЙ ЗАВОД" (ПАО "ЧТПЗ") (RU)

(72) Романцов Александр Игоревич (RU), Федоров Михаил Александрович (RU), Черняев Антон Александрович (RU), Котлов Александр Олегович (RU)

(54) **СКЛАДАЛЬНО-ЗВАРЮВАЛЬНИЙ СТАН ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТРУБ**

(21) **а 2018 06513** (51) МПК (2019.01)
 (22) 11.06.2018 **B21F 1/00**

(71) **РАДЧЕНКО БОРИС ПЕТРОВИЧ (UA), ДАНИЛКО МИКОЛА БРОНІСЛАВОВИЧ (UA)**

(72) Радченко Борис Петрович (UA), Данилко Микола Броніславович (UA)

(54) **ФІБРА ДЛЯ АРМУВАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ВИРОБІВ**

В 23

(21) **а 2018 07148** (51) МПК (2019.01)
 (22) 25.06.2018 **B23B 1/00**
B23C 3/00

(71) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**

(72) Виговський Георгій Миколайович (UA), Громовий Олексій Андрійович (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДИНАМІЧНОЇ ЖОРСТКОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ**

(21) а 2019 06276 (51) МПК
B23K 26/02 (2014.01)
 (22) 05.06.2019 *B23K 103/00* (2006.01)
 (71) ПЕТРІВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ГРИЧАН ПЕТРО БОГДАНОВИЧ (UA)
 (72) Петрів Ігор Миколайович (UA), Гричан Петро Богданович (UA), Рєгей Іван Іванович (UA), Кравчук Ігор Миколайович (UA), Кандяк Назар Мирославович (UA)
 (54) ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ ВІДХИЛЕННЯ ТОВЩИНИ ФАНЕРНОЇ ОСНОВИ ШТАНЦЮВАЛЬНОЇ ФОРМИ ПРИ ЛАЗЕРНОМУ ВИПАЛЮВАННІ ПАЗІВ

В 24

(21) а 2019 07407 (51) МПК
B24B 3/54 (2006.01)
 (22) 26.01.2018
 (31) 1750890
 (32) 02.02.2017
 (33) FR
 (85) 09.07.2019
 (86) РСТ/FR2018/050178, 26.01.2018
 (71) СОГЕСТ (FR)
 (72) Горне Жан Люк (FR)
 (54) ЗАГОСТРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

В 25

(21) а 2019 07329 (51) МПК (2019.01)
B25J 11/00
 (22) 02.07.2019 *B62D 57/02* (2006.01)
 (71) ПОЛІЩУК МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ТКАЧ МИХАЙЛО МАРТИНОВИЧ (UA)
 (72) Поліщук Михайло Миколайович (UA), Ткач Михайло Мартинович (UA)
 (54) АНТРОПОМОРФНИЙ КРОКУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ

В 29

(21) а 2019 09917 (51) МПК
B29C 61/06 (2006.01)
 (22) 16.03.2018 *H02G 15/18* (2006.01)
 (31) 10 2017 002 901.6
 (32) 27.03.2017
 (33) DE
 (85) 27.10.2019
 (86) РСТ/EP2018/056676, 16.03.2018
 (71) ІПРОТЕКС ГМБХ ЕНД КО. КГ (DE)
 (72) Кефес Максиміліан (DE), Бергманн Норберт (DE), Півонські Тімо (DE)
 (54) РАДІАЛЬНО-УСАДОЧНИЙ ТЕКСТИЛЬНИЙ РУКАВ

(21) а 2019 09934 (51) МПК (2019.01)
B29C 63/00
 (22) 16.03.2018 *H02G 15/18* (2006.01)
 (31) 10 2017 002 902.4
 (32) 27.03.2017
 (33) DE
 (85) 11.10.2019
 (86) РСТ/EP2018/056678, 16.03.2018
 (71) ІПРОТЕКС ГМБХ ЕНД КО. КГ (DE)
 (72) Вирвіс Бернд (DE), Півонські Тімо (DE)
 (54) ТЕКСТИЛЬНИЙ РУКАВ

(21) а 2018 06462 (51) МПК (2019.01)
B29D 23/00
 (22) 11.06.2018 *B29C 48/30* (2019.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО" (UA)
 (72) Петухов Аркадій Дем'янович (UA), Мікульонюк Ігор Олегович (UA), Свідерський Валентин Анатолійович (UA), Мельник Любов Іванівна (UA)
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ТРУБЧАСТОГО ВИРОБУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО КАЛІБРУВАННЯ ПО ЗОВНІШНЬОМУ ДІАМЕТРУ

(21) а 2019 09227 (51) МПК
B29D 35/08 (2010.01)
 (22) 05.03.2018

(31) 102017000033305
 (32) 27.03.2017
 (33) IT
 (85) 09.08.2019
 (86) РСТ/EP2018/055269, 05.03.2018
 (71) СКОЛАРО ФІЛІППО (IT)
 (72) Сколаро Філіппо (IT)
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БАГАТОШАРОВОЇ ПІДОШВИ БЕЗПОСЕРЕДНЬО НА ВЕРХУ ВЗУТТЯ І МАШИНА ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ЦЬОГО СПОСОБУ

(21) а 2018 06777 (51) МПК (2019.01)
B29K 505/14 (2006.01)
 (22) 15.06.2018 *B01J 13/00*
B82Y 40/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
 (72) Скиба Маргарита Іванівна (UA), Воробйова Вікторія Іванівна (UA)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАПСУЛ НАНОЧАСТОК СРІБЛА

В 32

(21) а 2019 09870 (51) МПК (2019.01)
B32B 13/04 (2006.01)
 (22) 21.03.2018 *B32B 13/12* (2006.01)

B32B 5/16 (2006.01)
B32B 5/22 (2006.01)
B32B 5/24 (2006.01)
B32B 5/30 (2006.01)
B32B 21/02 (2006.01)
B32B 37/14 (2006.01)
B32B 7/04 (2019.01)
B32B 7/08 (2019.01)
B32B 7/12 (2006.01)
B32B 29/04 (2006.01)
B32B 27/26 (2006.01)
B32B 27/28 (2006.01)
B32B 3/06 (2006.01)
B32B 3/30 (2006.01)
B27K 3/06 (2006.01)
B29D 99/00
B44C 1/00
E04C 2/24 (2006.01)
E04B 1/14 (2006.01)
E04C 2/22 (2006.01)

(31) BE2017/5181
 (32) 21.03.2017
 (33) BE
 (31) 62/564,719
 (32) 28.09.2017
 (33) US
 (85) 18.10.2019
 (86) РСТ/IB2018/051903, 21.03.2018
 (71) УНІЛІН, БВБА (BE)
 (72) Клемент Бенжамін (BE)
 (54) ДОШКА ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДОШКИ

В 60

(21) а 2019 03365 (51) МПК
B60G 3/02 (2006.01)
 (22) 03.04.2019 *B60G 3/16* (2006.01)
 (71) БРОВАРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
 (72) Броварець Олександр Олександрович (UA)
 (54) ПІДВІСКА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ "КАПІТОШКА" ЗІ ЗМІННИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ПАРАМЕТРІВ ЖОРСТКОСТІ ТА ДЕМПФУВАННЯ ЇЇ ЕЛЕМЕНТІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ШВИДКОСТІ РУХУ КОНСТРУКЦІЇ ОЛЕКСАНДРА БРОВАРЦЯ

В 62

(21) а 2018 06920 (51) МПК
B62D 57/032 (2006.01)
 (22) 20.06.2018
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО" (UA)
 (72) Струтинський Василь Борисович (UA), Юрчишин Оксана Ярославівна (UA), Бондаренко Наталія Борисівна (UA), Келавець Юрій Русланович (UA)

(54) КРОКУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ МОБІЛЬНОГО РОБОТА

В 64

(21) а 2018 06689 (51) МПК
B64C 33/02 (2006.01)
 (22) 14.06.2018
 (71) ІНСТИТУТ ВІЙСЬКОВО МОРСЬКИХ СИЛ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ "ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ" (UA)
 (72) Копійка Павло Іванович (UA)
 (54) МАХОЛІТ З МАЛОІНЕРЦІЙНИМ НАПІВПРОНИКЛИВИМ КРИЛОМ

(21) а 2019 08058 (51) МПК (2019.01)
B64D 37/00
F02K 9/00
 (22) 12.07.2019
 (71) МІТІКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)
 (72) Мітіков Юрій Олексійович (UA), Ткачук Олександр Юрійович (UA)
 (54) СПОСІБ НАДДУВАННЯ ПАЛИВНОГО БАКА РУШІЙНОЇ УСТАНОВКИ РАКЕТИ-НОСІЯ

В 65

(21) а 2018 09106 (51) МПК
B65D 81/36 (2006.01)
B65D 51/24 (2006.01)
A63H 33/08 (2006.01)
 (22) 25.02.2017

(31) P.416336
 (32) 29.02.2016
 (33) PL
 (85) 03.09.2018
 (86) РСТ/PL2017/000016, 25.02.2017
 (71) КНАПІК СЕБАСТІАН (PL)
 (72) Кнапик Себастьян (PL)
 (54) ПОБУДОВАНИЙ ІЗ ПЛЯШКОВОЇ КРИШКИ БЛОК

В 82

(21) а 2019 08151 (51) МПК (2019.01)
B82B 3/00
B82Y 30/00
 (22) 15.07.2019
 (71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАН УКРАЇНИ (UA)
 (72) Стрільчук Оксана Миколаївна (UA), Маслов Володимир Петрович (UA), Качур Наталія Володимирівна (UA)
 (54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВОЇ СТРУКТУРИ З КВАНТОВИМИ ТОЧКАМИ НА МАТЕРІАЛІ $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}$ ($0,3 < x < 0,4$)

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 01**

(21) **а 2018 06776** (51) МПК (2019.01)
 (22) 15.06.2018 **C01B 32/00**
B01J 20/10 (2006.01)
B01J 20/20 (2006.01)

(71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**
 (72) Скиба Маргарита Іванівна (UA), Воробйова Вікторія Іванівна (UA)
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АДСОРБЦІЙНО-БАКТЕРИЦИДНОГО МАТЕРІАЛУ**

(21) **а 2019 10754** (51) МПК
 (22) 26.03.2018 **C01B 32/23** (2017.01)

(31) РСТ/ІВ2017/000348
 (32) 31.03.2017
 (33) ІВ
 (85) 30.10.2019
 (86) РСТ/ІВ2018/052041, 26.03.2018
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)
 (72) Бу Тхі Тан (ES), Кабанас Коралес Марія (ES), Альварес-Альварес Абель (ES)
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВІДНОВЛЕНОГО ОКСИДУ ГРАФЕНУ З ГРАФІТНОЇ ПІНИ**

(21) **а 2019 10786** (51) МПК
 (22) 26.03.2018 **C01B 32/23** (2017.01)

(31) РСТ/ІВ2017/000350
 (32) 31.03.2017
 (33) ІВ
 (85) 31.10.2019
 (86) РСТ/ІВ2018/052038, 26.03.2018
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)
 (72) Бу Тхі Тан (ES), Кабанас Коралес Марія (ES), Альварес-Альварес Абель (ES)
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОКСИДУ ГРАФЕНУ З ПЕРВИННОГО ГРАФІТУ**

(21) **а 2018 06778** (51) МПК
 (22) 15.06.2018 **C01B 32/30** (2017.01)
B01J 20/30 (2006.01)

(71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**
 (72) Скиба Маргарита Іванівна (UA), Воробйова Вікторія Іванівна (UA)
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АКТИВОВАНОГО МОДИФІКОВАНОГО ВУГІЛЛЯ**

(21) **а 2019 07142** (51) МПК
 (22) 27.06.2019 **C01B 32/182** (2017.01)
C01B 32/198 (2017.01)
C01B 32/174 (2017.01)
C01B 32/166 (2017.01)
C01B 32/225 (2017.01)

(71) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA), ПОСУДІЄВСЬКИЙ ОЛЕГ ЮЛІЙОВИЧ (UA), КОНДРАТЮК АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA), КОШЕЧКО В'ЯЧЕСЛАВ ГРИГОРОВИЧ (UA), ПОХОДЕНКО ВІТАЛІЙ ДМИТРОВИЧ (UA)**

(72) Посудієвський Олег Юлійович (UA), Кондратюк Андрій Сергійович (UA), Кошечко В'ячеслав Григорович (UA), Походенко Віталій Дмитрович (UA)

(54) **МЕХАНОХІМІЧНИЙ СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГРАФЕНІВ, ДОПОВАНИХ АЗОТОМ ТА ФТОРОМ**

С 03

(21) **а 2019 10529** (51) МПК
 (22) 02.08.2017 **C03B 7/08** (2006.01)
C03B 7/14 (2006.01)

(31) 20170100725
 (32) 23.03.2017
 (33) AR
 (85) 22.10.2019
 (86) РСТ/МХ2017/000087, 02.08.2017
 (71) ВІТРО, С.А.Б. ДЕ С.В. (MX)
 (72) Тіхеріна Рамос Віктор (MX)
 (54) **РОЗПОДІЛЬНИК КРАПЕЛЬ ДЛЯ МАШИНИ ФОРМУВАННЯ СКЛЯНИХ ВИРОБІВ**

(21) **а 2019 10540** (51) МПК
 (22) 02.08.2017 **C03B 9/16** (2006.01)

(31) 20170100723
 (32) 23.03.2017
 (33) AR
 (85) 22.10.2019
 (86) РСТ/МХ2017/000088, 02.08.2017
 (71) ВІТРО, С.А.Б. ДЕ С.В. (MX)
 (72) Тіхеріна Рамос Віктор (MX)
 (54) **ПОВОРОТНИЙ МЕХАНІЗМ МАШИНИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ СКЛЯНИХ ВИРОБІВ**

(21) **а 2019 10543** (51) МПК
 (22) 02.08.2017 **C03B 9/447** (2006.01)

(31) 20170100724
 (32) 23.03.2017
 (33) AR
 (85) 22.10.2019
 (86) РСТ/МХ2017/000089, 02.08.2017
 (71) ВІТРО, С.А.Б. ДЕ С.В. (MX)
 (72) Тіхеріна Рамос Віктор (MX), Ернандес Чавез Луїс Мартін (MX)

(54) МЕХАНІЗМ ЗНІМАННЯ МАШИН ДЛЯ ФОРМУВАННЯ СКЛЯНИХ ВИРОБІВ

C 04

(21) а 2018 06514 (51) МПК (2019.01)
(22) 11.06.2018 C04B 12/00
C01B 17/00

(71) РАДЧЕНКО БОРИС ПЕТРОВИЧ (UA), ДАНИЛКО МИКОЛА БРОНІСЛАВОВИЧ (UA)

(72) Радченко Борис Петрович (UA), Данилко Микола Броніславович (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФІБРО-СІРКОБЕТОНУ

(21) а 2019 09203 (51) МПК
(22) 15.01.2018 C04B 26/06 (2006.01)
C04B 26/12 (2006.01)
C04B 28/02 (2006.01)
C04B 28/14 (2006.01)
C04B 28/26 (2006.01)
C04B 20/10 (2006.01)
H01B 1/04 (2006.01)
C04B 111/94 (2006.01)

(31) 10 2017 000 236.3

(32) 14.01.2017

(33) DE

(85) 08.08.2019

(86) РСТ/ЕР2018/050910, 15.01.2018

(71) ХЕКА ГРАФІТ.ТЕХНОЛОДЖІ ГМБХ (DE)

(72) Дювель Єнс (DE)

(54) БУДІВЕЛЬНА СУМІШ ДЛЯ ЕКРАНУВАННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ

(21) а 2019 10805 (51) МПК (2019.01)
(22) 26.03.2018 C04B 28/02 (2006.01)
C04B 40/00

(31) PV 2017-187

(32) 31.03.2017

(33) CZ

(31) PV 2018-141

(32) 21.03.2018

(33) CZ

(85) 31.10.2019

(86) РСТ/CZ2018/050012, 26.03.2018

(71) ЕРК-ТЕЧ А.С. (CZ)

(72) Полак Франтішек (CZ)

(54) БЕТОН, СУХА СУМІШ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ЦЬОГО БЕТОНУ ТА СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЦЬОГО БЕТОНУ

(21) а 2019 10107 (51) МПК
(22) 27.03.2018 C04B 28/04 (2006.01)
C04B 16/06 (2006.01)

(31) 17163339.9

(32) 28.03.2017

(33) EP

(85) 01.10.2019

(86) РСТ/ЕР2018/057774, 27.03.2018

(71) ЕТЕКС СЕРВІСЗ НВ (BE), КОМПТУАР ДЮ БАТ-МАН НВ (BE)

(72) Борден Рубен (BE), Верлене Дейв (BE), Керстенс Ян (BE)

(54) ФІБРОЦЕМЕНТНІ ВИРОБИ СВІТЛОГО ВІДТІНКУ ТА СПОСОБИ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ

C 05

(21) а 2019 07581 (51) МПК (2019.01)
(22) 15.12.2017 C05D 1/00
C05D 1/04 (2006.01)

(31) 62/435,760

(32) 17.12.2016

(33) US

(85) 08.07.2019

(86) РСТ/IL2017/051354, 15.12.2017

(71) ДЕД СІ ВОРКС ЛТД. (IL)

(72) Латі Йозеф (IL), Абу Рабеах Халіл (IL), Коен Офір (IL), Візенберг Ейнат (IL), Гейнік Наталія (IL)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СУЛЬФАТУ КАЛІЮ ТА СУЛЬФАТУ МАГНІЮ З КАРНАЛІТУ ТА СУЛЬФАТУ НАТРІЮ

C 07

(21) а 2019 05144 (51) МПК
(22) 15.05.2019 C07C 279/02 (2006.01)
A61L 2/16 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA), ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗАБОЛОТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA), ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)

(72) Вортман Марина Яківна (UA), Чуєнко Андрій Ігоревич (UA), Письменна Юлія Борисівна (UA), Руденко Ада Вікторівна (UA), Третяк Віра Володимирівна (UA), Коптева Жанна Прокопівна (UA), Коптева Ганна Євгенівна (UA), Лемешко Валентина Миколаївна (UA), Шевченко Валерій Васильович (UA)

(54) АЛКІЛЗАМІСНИЙ ГУАНІДИНВІСНИЙ ОЛІГОМЕР З ФУНГІЦИДНОЮ ТА БАКТЕРИЦИДНОЮ АКТИВНІСТЮ

(21) а 2019 07821 (51) МПК (2019.01)
(22) 10.07.2019 C07D 209/00
A61K 31/21 (2006.01)
A61P 29/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Кіреєв Ігор Володимирович (UA), Тришук Надія Михайлівна (UA), Ситнік Костянтин Михайлович (UA), Колісник Сергій Вікторович (UA)

(54) МЕТИЛОВИЙ ЕСТЕР 5-ОКСО-6,6-ДИФЕНІЛ-5,6-ДИГІДРО-4-Н-БЕНЗО[d]ТІЕНО[3,4-b]АЗЕПІН-3-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ ДІУРЕТИЧНУ ДІЮ

(21) а 2019 10712 (51) МПК
(22) 29.03.2018 C07D 209/04 (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)

(31) 17164045.1

(32) 31.03.2017

(33) EP

(85) 30.10.2019

(86) РСТ/EP2018/058077, 29.03.2018

(71) ЯНССЕН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US), КАТОЛІКЕ УНІВЕРСИТЕЙТ ЛЕВЕН (BE)

(72) Бардіо Дороте Аліс Марі-Ев (BE), Кестелейн Барт Рудольф Романі (BE), Бонфанті Жан-Франсуа (FR), Рабуасон П'єр Жан-Марі Бернар (BE), Маршан Арно Дідьє М (BE)

(54) ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ ІНДОЛІНУ ЯК ІНГІБІТОРИ РЕПЛІКАЦІЇ ВІРУСІВ ДЕНГЕ

(21) а 2019 08618 (51) МПК
(22) 18.07.2019 C07D 231/26 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Лагошняк Данііл Олександрович (UA), Мішура Андрій Михайлович (UA), Курмач Михайло Миколайович (UA), Грабова Наталія Ворлодимирівна (UA), Рябухін Сергій Вікторович (UA), Дмитрів Юрій Володимирович (UA), Таїров Максим Олександрович (UA), Волочнюк Дмитро Михайлович (UA), Колотілов Сергій Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ 1-МЕТИЛ-3-(ТРИФТОРМЕТИЛ)ПІРАЗОЛУ І 1-МЕТИЛ-5-(ТРИФТОРМЕТИЛ)ПІРАЗОЛУ

(21) а 2019 10585 (51) МПК
(22) 19.03.2018 C07D 231/56 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 47/18 (2006.01)
A01N 47/34 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)

(31) 17163239.1

(32) 28.03.2017

(33) EP

(85) 25.10.2019

(86) РСТ/EP2018/056787, 19.03.2018

(71) БАСФ СЕ (DE)

(72) Наріне Арун (DE), Адісечан Ашоккумар (IN), Вяс Девендра (IN), Датта Гопал Крішна (DE), Валлінаягам Рамакрішнан (IN), Чаудхурі Рупша (IN), Самбасіван Сундерраман (IN)

(54) ПЕСТИЦИДИ

(21) а 2018 07072 (51) МПК (2019.01)
(22) 23.06.2018 C07D 249/00
A61K 31/00
A61P 31/00

(71) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA), ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA), САФОНОВ АНДРІЙ АНДРІЙОВИЧ (UA)

(72) Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Сафонов Андрій Андрійович (UA), Захарський Володимир Володимирович (UA), Давиденко Павло Олександрович (UA), Кулішенко Олег Миколайович (UA), Боровик Ірина Володимирівна (UA), Козак Наталія Ігорівна (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ 5-(ТІОФЕН-2-ІЛМЕТИЛ)-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІОЛУ ЯК АКТИВНОЇ ОСНОВИ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНОЇ ДІЇ

(21) а 2019 07829 (51) МПК
(22) 10.07.2019 C07D 285/36 (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01)
A61K 31/554 (2006.01)

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)

(72) Гись Василь Юрійович (UA), Мілохов Демид Сергійович (UA), Воловенко Юліан Михайлович (UA)

(54) КОНДЕНСОВАНІ АМІНО-1,2,4-ТІАДІАЗЕПІНИ ТА СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ

(21) а 2019 10745 (51) МПК (2019.01)
(22) 29.03.2018 C07D 401/12 (2006.01)
C07D 209/54 (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)
A61P 9/00

(31) 2017-066579

(32) 30.03.2017

(33) JP

(85) 30.10.2019

(86) РСТ/JP2018/014502, 29.03.2018

(71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (JP)

(72) Терао Йошито (JP), Такахаши Массаші (JP), Хара Ріома (JP), Хідака Коусуке (JP), Фурукава Хідекі (JP), Ямасакі Такеши (JP), Касаї Сідзую (JP)

(54) ІНГІБІТОРИ IP6K

(21) а 2019 09200 (51) МПК
(22) 09.01.2018 C07D 401/14 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
A61P 1/10 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61K 31/4725 (2006.01)

(31) 62/444,338

(32) 09.01.2017

(33) US

(85) 09.08.2019
(86) PCT/US2018/013027, 09.01.2018
(71) АРДЕЛІКС, ІНК. (US)
(72) Доценко Іріна (US), Дреґолі Дін (US), Льюїс Джейсон (US)
(54) ІНГІБІТОРИ ННЕ-ОПОСЕРЕДКОВАНОГО АНТИ-ПОРТУ

(21) а 2019 08425 (51) МПК (2019.01)
(22) 30.04.2014 C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 25/00

(31) 61/817,966
(32) 01.05.2013
(33) US
(62) а 2015 11803, 30.11.2015
(71) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) Чень Кевін С. (CN), Дун Літін (CN), Естрада Ентоні (US), Гіббонс Пол (US), Хуестіс Малкольм (US), Келлар Террі (US), Лю Вень (US), Ліссікатос Джозеф П. (US), Ма Чаню (CN), Оліверо Алан (US), Патель Снахель (US), Шор Даніель (US), Сіу Майкл (US)
(54) БІГТЕРОАРИЛЬНІ СПОЛУКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2019 08704 (51) МПК
(22) 11.08.2016 C07D 401/14 (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07F 7/18 (2006.01)

(31) 62/204,105
(32) 12.08.2015
(33) US
(31) 62/326,246
(32) 22.04.2016
(33) US
(62) а 2018 02350, 11.08.2016
(62) а 2018 02350, 11.08.2016
(71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Лі Цюнь (US), Пань Юнчунь (US), Ган Уейн (US), Цао Ганьфен (US), Фритце Уільям (US), Цзя Чжунцзян (US), Шариф Вакар (US), Чжоу Цзячен (US)
(54) СОЛІ ІНГІБІТОРА LSD1

(21) а 2019 05624 (51) МПК (2019.01)
(22) 15.11.2017 C07D 403/00
C07D 213/55 (2006.01)

(31) 62/423,126
(32) 16.11.2016
(33) US
(85) 14.06.2019
(86) PCT/US2017/061875, 15.11.2017
(71) ЛУНДБЕК ЛА ДЖОЛЛА РЕСЕАРЧ ЦЕНТЕР, ІНК. (US)
(72) Гріс Шеріл А. (US), Джонс Тодд К. (US), Грімм Курт Г. (US), Бланкман Жаклін Лорейн (US), Білс Ченнінг Родні (US)

(54) КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ ІНГІБІТОРА MAGL

(21) а 2019 10701 (51) МПК
(22) 29.03.2018 C07D 403/12 (2006.01)
A61K 31/41 (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)

(31) 17164048.5
(32) 31.03.2017
(33) EP
(85) 29.10.2019
(86) PCT/EP2018/058079, 29.03.2018
(71) ЯНССЕН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US), КАТОЛІКЕ УНІВЕРСИТЕЙТ ЛЕВЕН (BE)
(72) Кестелейн Барт Рудольф Романі (BE), Бонфанті Жан-Франсуа (FR), Кусеманс Ервін (BE), Рабуасон П'єр Жан-Марі Бернар (BE), Маршан Арно Дідье М (BE), Бардіо Дороте Аліс Марі-Ев (BE)
(54) ЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ ІНДОЛІНУ ЯК ІНГІБІТОРИ РЕПЛІКАЦІЇ ВІРУСІВ ДЕНГЕ

(21) а 2019 07162 (51) МПК (2019.01)
(22) 01.12.2017 C07H 21/00
C07H 21/02 (2006.01)
A61K 31/7084 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 2016-234553
(32) 01.12.2016
(33) JP
(31) 2017-107216
(32) 30.05.2017
(33) JP
(31) 62/589,300
(32) 21.11.2017
(33) US
(85) 27.06.2019
(86) PCT/JP2017/057588, 01.12.2017
(71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (JP)
(72) Йосікава Масато (JP), Сайтох Моріхіса (JP), Като Таісуке (JP), Йосітома Яйюі (JP), Секі Томохіро (JP), Накагава Ясуо (JP), Томінарі Юсуке (JP), Сето Масакі (JP), Сасакі Юсуке (JP), Оканіва Масанорі (JP), Ода Цунео (JP), Сібуя Акіто (JP), Хідакі Косуке (JP), Сіокава Дзеніу (JP), Мурата Сюмпеі (JP), Окабе Ацутосі (JP), Накада Єсіхіса (JP), Мотізукі Мітіюо (JP), Фріз Брайан Скотт (US), Тавараісі Таісуке (JP), Вада Ясуфумі (JP), Грінспен Пол Д. (US)
(54) ЦИКЛІЧНІ ДИНУКЛЕОТИДИ ЯК АГОНІСТИ STING (СТИМУЛЯТОР ГЕНІВ ІНТЕРФЕРОНУ)

(21) а 2019 10394 (51) МПК (2019.01)
(22) 16.03.2018 C07H 21/02 (2006.01)
A61K 31/7084 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 31/00
A61P 35/00
A61P 37/00
A61P 37/08 (2006.01)

(31) 17162392.9

(32) 22.03.2017
 (33) EP
 (85) 17.10.2019
 (86) PCT/EP2018/056656, 16.03.2018
 (71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)
 (72) Оост Торстен (DE), Флекк Мартін (DE), Кутруфф Крістіан Андреас (DE), Каротта Себастьян (DE)
 (54) МОДИФІКОВАНІ ЦИКЛІЧНІ ДИНУКЛЕОТИДНІ СПОЛУКИ

(21) а 2019 08552 (51) МПК
 (22) 20.12.2017 C07K 14/415 (2006.01)
 C12N 15/62 (2006.01)
 C12N 5/10 (2006.01)

(31) 201611195844.1
 (32) 21.12.2016
 (33) CN
 (31) 201611190833.4
 (32) 21.12.2016
 (33) CN
 (85) 22.07.2019
 (86) PCT/CN2017/117519, 20.12.2017
 (71) ІНСТІТУТ ОФ КРОП САЙЄНСЕС, ДЗЕ ЧАЙНІЗ АКАДЕМІ ОФ ЕГРІКАЛЬЧУРЕЛ САЙЄНСЕС (CN)
 (72) Ліу Хунся (CN), Жанг Сюеюн (CN)
 (54) ПОВ'ЯЗАНИЙ З ОЗНАКАМИ ЗЕРНА РОСЛИН ПРОТЕЇН, ГЕН, ПРОМОТОР ТА SNP ТА ГАПЛОТИПИ

(21) а 2019 10307 (51) МПК (2019.01)
 (22) 16.03.2018 C07K 16/00
 (31) 62/472,214
 (32) 16.03.2017
 (33) US
 (85) 11.10.2019
 (86) PCT/US2018/022782, 16.03.2018
 (71) ЯНСЕН БАЙОТЕК, ІНК. (US)
 (72) Меркен Марк (BE), Малія Томас (US), Боргерс Маріанн (BE), ван Колен Крістоф (BE)
 (54) АНТИТІЛА ДО RHF-ТАУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2019 02564 (51) МПК (2019.01)
 (22) 17.08.2017 C07K 16/28 (2006.01)
 A61K 39/00

(31) 62/376,334
 (32) 17.08.2016
 (33) US
 (31) 62/376,335
 (32) 17.08.2016
 (33) US
 (31) 62/417,217
 (32) 03.11.2016
 (33) US
 (31) 62/477,974
 (32) 28.03.2017
 (33) US
 (31) 62/513,771
 (32) 01.06.2017

(33) US
 (31) 62/513,775
 (32) 01.06.2017
 (33) US
 (31) 62/513,916
 (32) 01.06.2017
 (33) US
 (31) 62/538,561
 (32) 28.07.2017
 (33) US
 (85) 18.03.2019
 (86) PCT/IB2017/001256, 17.08.2017
 (71) КОМПЬЮДЖЕН ЛТД. (IL)
 (72) Уайт Марк (IL), Кумар Сандіп (IL), Чань Крістофер (IL), Лян Спенсер (IL), Степлтон Ленс (IL), Дрейк Ендрю В. (IL), Гозлан Йосі (IL), Вакнін Ілан (IL), Самеа-Грінвальд Ширлі (IL), Даса Ліат (IL), Тіран Зохар (IL), Коджокару Гед. С. (IL), Котурі Май (IL), Чен Хсін-Юань (IL), Хансен Кайл (IL), Гіладі Давід Нісім (IL), Сафйон Ейнав (IL), Офір Еран (IL), Преста Леонард (IL), Теоліс Річард (IL), Десай Радіка (IL), Уол Патрік (IL)
 (54) АНТИ-TIGIT АНТИТІЛА, АНТИ-PVRIG АНТИТІЛА ТА ЇХ КОМБІНАЦІЇ

C 08

(21) а 2019 03262 (51) МПК (2019.01)
 (22) 28.01.2019 C08G 14/00
 C08G 8/00
 E04F 17/02 (2006.01)
 C08J 5/24 (2006.01)

(31) P1800426
 (32) 13.12.2018
 (33) HU
 (85) 01.04.2019
 (86) PCT/HU2019/050004, 28.01.2019
 (71) КОМПОЗИТОР МЮАНЬАГІПАРІ ФЕЙЛЕСТЮ КФТ (HU)
 (72) Ковачаі Іштван (HU), Піуковіч Норберт (HU), Кечкеметі Лідія (HU)
 (54) ПОЛІПШЕНА КОМПОЗИЦІЯ ФЕНОЛ-ФУРАНОВОЇ СМОЛИ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ГОРЮЧИСТЮ, КОМПОЗИТНИЙ МАТЕРІАЛ, ПОПЕРЕДНЬО ПРОСОЧЕНИЙ ТА АРМОВАННИЙ ВОЛОКНОМ, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2019 10749 (51) МПК (2019.01)
 (22) 02.04.2018 C08G 59/02 (2006.01)
 C08G 59/18 (2006.01)
 C08F 283/10 (2006.01)
 C08K 3/34 (2006.01)
 C08K 3/04 (2006.01)
 B29C 64/159 (2017.01)
 B33Y 70/00

(31) P201700369
 (32) 31.03.2017
 (33) ES
 (85) 30.10.2019
 (86) PCT/ES2018/000039, 02.04.2018
 (71) СЕНТРО ТЕХНОЛОГІО ДЕ НАНОМАТЕРІАЛС АВАНСАДОС, С.Л. (ES)

(72) Мора Барріос Карла Данієла (ES)
(54) КОМПОЗИЦІЯ РАДІАЦІЙНО-ОТВЕРДЖУВАНОЇ СМОЛИ ТА СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ

(21) а 2019 05142 (51) МПК
(22) 15.05.2019 C08J 3/20 (2006.01)
C08K 5/31 (2006.01)
A01N 47/44 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA), ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗАБОЛОТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA), ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)

(72) Вортман Марина Яківна (UA), Руденко Ада Вікторівна (UA), Третяк Віра Володимирівна (UA), Коптева Жанна Прокопівна (UA), Коптева Ганна Євгенівна (UA), Лемешко Валентина Миколаївна (UA), Шевченко Валерій Васильович (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОЛІЕТИЛЕНОКСИДНОГО ГІДРОГЕЛЮ

(21) а 2018 06593 (51) МПК
(22) 12.06.2018 C08J 5/18 (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)
B32B 3/10 (2006.01)
A01G 13/02 (2006.01)

(71) ОСАДЧИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)

(72) Осадчий Олександр Анатолійович (UA)

(54) ПОЛІМЕРНА ПЛІВКА "ФОРСПЛАСТ-УЛЬТРАТЕРМ" З ЕФЕКТОМ РОЗПОДІЛУ УФ-ВИПРОМІНЮВАННЯ

(21) а 2019 06991 (51) МПК (2019.01)
(22) 21.06.2019 C08L 63/00

(71) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ (UA), ПАЩЕНКО ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), КУХАРЕНКО СВІТЛАНА АНАТОЛІЇВНА (UA), БИЧИХІН В'ЯЧЕСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), САВЧЕНКО ДЕНИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), КОШКІН ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ (UA), СКОРОХОД СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)

(72) Пащенко Євген Олександрович (UA), Кухаренко Світлана Анатоліївна (UA), Бичихін В'ячеслав Миколайович (UA), Савченко Денис Олександрович (UA), Кошкін Олександр Михайлович (UA), Скороход Сергій Васильович (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПЕРИДНИХ ВОЛОКНИСТИХ ПОЛІМЕРНИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) а 2018 06469 (51) МПК (2019.01)
(22) 11.06.2018 C08L 77/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Ситар Володимир Іванович (UA), Кабат Олег Станіславович (UA), Коляда Дар'я Валеріївна (UA), Хоренко Денис Іванович (UA)

(54) ГАЗОНАПОВНЕНА ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ АРОМАТИЧНОГО ПОЛІАМІДУ ФЕНІЛОНУ З НИЗЬКОЮ ПИТОМОЮ ВАГОЮ

C 09

(21) а 2019 08512 (51) МПК
(22) 18.01.2018 C09D 5/08 (2006.01)

(31) 10 2017 100 946.9

(32) 18.01.2017

(33) DE

(85) 02.08.2019

(86) РСТ/ЕР2018/051203, 18.01.2018

(71) ПЛАСТОКОР-ІНТЕРНЕТНЛ СА (CH)

(72) Крайзелмаєр Томас (CH)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПОКРИТТІВ, ЩО МІСТЯТЬ SiO₂, У ВОДОНОСНИХ ОХОЛДЖУЮЧИХ СИСТЕМАХ

(21) а 2018 07059 (51) МПК (2019.01)
(22) 23.06.2018 C09D 167/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Кузьменко Микола Якович (UA), Кузьменко Світлана Миколаївна (UA), Бугрим Вадим Васильович (UA), Гуменюк Вікторія Анатоліївна (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ТРИС(АЛКОКСИ)-(АЛКІЛАЛКОКСИ)-(ФТОРАЛКІЛАЛКОКСИ)-(АЛКІЛАЦИЛОКСИ)ТИТАНОКСИДНО-БОРАНІВ ЯК МОДИФІКАТОРІВ АЛКІДНИХ СМОЛ, ЛАКІВ, ГРУНТІВОК ТА ЕМАЛЕЙ НА ЇХ ОСНОВІ

(21) а 2019 10208 (51) МПК (2019.01)
(22) 21.03.2018 C09J 4/00
C09J 11/00
C09J 11/06 (2006.01)

(31) 10-2017-0035512

(32) 21.03.2017

(33) KR

(31) 10-2017-0136615

(32) 20.10.2017

(33) KR

(85) 18.10.2019

(86) РСТ/KR2018/003314, 21.03.2018

(71) СІ-ДЖЕЙ ЧЕЛЬЧЕТАН КОРПОРЕЙШН (KR)

(72) Кхван Чі Хо (KR), Мун Чун Ок (KR), Ян Йон Роль (KR), І Чан Сок (KR), Мун Сан Гвон (KR), Чхой Су Чін (KR)

(54) КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ І СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

(21) а 2019 10207 (51) МПК (2019.01)
(22) 21.03.2018 C09J 4/00
C09J 11/00
C09J 11/06 (2006.01)

(31) 10-2017-0035512
 (32) 21.03.2017
 (33) KR
 (31) 10-2017-0136615
 (32) 20.10.2017
 (33) KR
 (85) 21.10.2019
 (86) PCT/KR2018/003312, 21.03.2018
 (71) СІ-ДЖЕЙ ЧЕІЛЬЧЕТАН КОРПОРЕЙШН (KR)
 (72) Кхван Чі Хо (KR), Мун Чун Ок (KR), Ян Йон Роль (KR),
 І Чан Сок (KR), Мун Сан Ївон (KR), Чхой Су Чін (KR)
 (54) КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ І СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

C 10

(21) а 2019 00769 (51) МПК
 (22) 23.05.2017 C10B 47/30 (2006.01)
 (31) 201611138459.3
 (32) 12.12.2016
 (33) CN
 (85) 07.03.2019
 (86) PCT/CN2017/085425, 23.05.2017
 (71) ЧЖУ ШУХУН (CN)
 (72) Чжу Шухун (CN)
 (54) ПРИСТРІЙ НАГРІВУ МАТЕРІАЛУ

(21) а 2019 07337 (51) МПК
 (22) 02.07.2019 C10L 5/40 (2006.01)
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
 (72) Заблудський Микола Миколайович (UA), Жильцов Андрій Володимирович (UA), Радько Іван Петрович (UA), Наливайко Віталій Адамович (UA), Мархонь Михайло Володимирович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПАЛИВА З ПОСЛІДУ ПТАХІВ

(21) а 2019 07341 (51) МПК
 (22) 02.07.2019 C10L 5/40 (2006.01)
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
 (72) Заблудський Микола Миколайович (UA), Жильцов Андрій Володимирович (UA), Радько Іван Петрович (UA), Наливайко Віталій Адамович (UA), Васюк Вячеслав Володимирович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГРАНУЛЬОВАНОГО ПАЛИВА З ПОСЛІДУ ПТАХІВ

C 12

(21) а 2019 09556 (51) МПК (2019.01)
 (22) 31.01.2018 C12N 1/14 (2006.01)
 C12N 1/00
 A61P 31/04 (2006.01)
 C12N 1/04 (2006.01)
 C12N 1/21 (2006.01)

(31) 62/452,804
 (32) 31.01.2017
 (33) US
 (31) 62/452,816
 (32) 31.01.2017
 (33) US
 (31) 62/510,723
 (32) 24.05.2017
 (33) US
 (85) 02.09.2019
 (86) PCT/US2018/016321, 31.01.2018
 (71) КАНЗАС СТЕЙТ ЮНІВЕРСІТІ РІСЕРЧ ФАУНДЕЙШН (US), ЕМЕС БАЙОТЕК, ІНК. (US)
 (72) Друйяр Джеймс Скотт (US), Аперс Селін Керолін (US), Херрен Джіна Рае (US), Еллерман Тара Джо (US), Скалетті Сіана Мері (US), ван Джордан Кетрін (US), Латтімер Джеймс Морріс (US), Бейер Скотт (US), Увітуз Соланж (US), Доутхіт Тереза Леа (US), Гункел Крістіна Деніз (US)
 (54) МІКРОБНІ КЛІТИНИ, СПОСОБИ ОТРИМАННЯ МІКРОБНИХ КЛІТИН І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2019 07575 (51) МПК (2019.01)
 (22) 15.11.2013 C12N 1/14 (2006.01)
 C05F 11/08 (2006.01)
 C05B 21/00
 C05G 3/00

(62) 61/727300, 16.11.2012
 (62) а 2015 04841(PCT/US2013/070285), 15.11.2013
 (71) НОВОЗІМЕС БІОАГ А/С (DK)
 (72) Фродайма Майкл (US), Гріншилдс Дейвід (CA), Стеклер Шелаґ (CA), Пріст Карі (CA), Колдвелл Кареса (CA)
 (54) МІКРОБНІ ШТАМИ, КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ЗБІЛЬШЕННЯ ДОСТУПНОГО ФОСФАТУ ДЛЯ РОСЛИН

(21) а 2019 07380 (51) МПК
 (22) 03.07.2019 C12N 1/16 (2006.01)
 C12P 17/10 (2006.01)
 (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)
 (72) Остапченко Людмила Іванівна (UA), Берегова Тетяна Володимирівна (UA), Кондратюк Тетяна Олексіївна (UA)
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕЛАНІНУ З КУЛЬТУРАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА АНТАРКТИЧНИХ ЧОРНИХ ДРІЖДЖІВ

(21) а 2019 09213 (51) МПК (2019.01)
 (22) 11.01.2018 C12N 15/87 (2006.01)
 C12N 5/04 (2006.01)
 C12N 15/00
 C07H 21/04 (2006.01)
 A01H 5/00

(31) 62/445,313
 (32) 12.01.2017
 (33) US

(85) 09.08.2019

(86) РСТ/US2018/013298, 11.01.2018

(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЛІС (US)

(72) Баум Джеймс А. (US), Боуен Девід Дж. (US), Чей Кетрін А. (US), Чі Девід Дж. (US), Клінтон Уільям П. (US), Дарт Крістал Л. (US), Інґліш Лі (US), Фласінс-кий Станіслав (US), Гузов Віктор М. (US), Джаррелл Кевін А. (US), Кесенейполлі Ума Р. (US), Малвар Томас М. (US), МакКерролл Роберт М. (US), Мілліган Джейсон С. (US), Моргенстерн Джей П. (US), Рукер Дебора Г. (US), Сальвадор Сара А. (US), Сміт Темпл Ф. (US), Сото Карлос Е. (US), Сталц Коллін М. (US), Турчік Брайан М. (US), Вон Тай Т. (US), фон Рехенберг Морітц В. Ф. Ф. (US)

(54) ПЕСТИЦИДНІ БІЛКИ ТОКСИНІВ, АКТИВНІ ПРОТИ ЛУСКОКРИЛИХ КОМАХ

(21) а 2019 10531 (51) МПК
(22) 23.03.2018 C12N 15/113 (2010.01)

(31) 62/476,051

(32) 24.03.2017

(33) US

(85) 22.10.2019

(86) РСТ/US2018/023936, 23.03.2018

(71) АЙОНІС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)

(72) Свейз Ерік Е. (US), Фрайер Сюзан М. (US), Бьюі Гун-Гоа (US)

(54) МОДУЛЯТОРИ ЕКСПРЕСІЇ PCSK9

(21) а 2019 08503 (51) МПК
(22) 17.07.2019 C12P 7/06 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ХАРЧОВОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ГЕНОМІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ" (UA)

(72) Володько Олексій Іванович (UA), Іванова Тетяна Сергіївна (UA), Лукашевич Костянтин Миколайович (UA), Лантух Геннадій Васильович (UA), Блюм Ростислав Ярославович (UA), Кулічкова Ганна Іванівна (UA), Циганков Сергій Петрович (UA), Блюм Ярослав Борисович (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІОЕТАНОЛУ ПРИ ФЕРМЕНТУВАННІ СОКУ ЦУКРОВОГО СОРГО В УМОВАХ ЗНИЖЕНОГО ТИСКУ

(21) а 2019 07751 (51) МПК (2019.01)
(22) 11.02.2010 C12P 7/10 (2006.01)
C12P 7/04 (2006.01)
C12P 19/14 (2006.01)
C13K 13/00
D21B 1/00
D21C 1/00
C13K 1/02 (2006.01)

(31) 61/151,695

(32) 11.02.2009

(33) US

(62) а 2017 02733, 11.02.2010

(71) КСІЛЕКО, ІНК. (US)

(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас (US)
(54) ОЦУКРЮВАННЯ БІОМАСИ

(21) а 2019 10586 (51) МПК
(22) 27.03.2018 C12R 1/225 (2006.01)
A61K 35/747 (2015.01)

(31) 1750363-2

(32) 27.03.2017

(33) SE

(85) 25.10.2019

(86) РСТ/EP2018/057765, 27.03.2018

(71) БІОГАЙА АБ (SE)

(72) Роос Стефан (SE)

(54) КИСЛОМОЛОЧНІ БАКТЕРІЇ, СПОСОБИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

С 21

(21) а 2018 06612 (51) МПК
(22) 12.06.2018 C21B 7/12 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Ібрагімов Мехман Саядулла огли (UA), Письмений Ігор Васильович (UA), Клипа Юрій Валентинович (UA), Пелих Ігор Володимирович (UA), Білодіденко Сергій Валентинович (UA)

(54) МАШИНА ПІДВИЩЕНОЇ ЗНОСОСТІЙКОСТІ І РЕМОНТОПРИДАТНОСТІ ДЛЯ ЗАБИВАННЯ ЧАВУНОЇ ЛЬОТКИ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ

(21) а 2019 09001 (51) МПК (2019.01)
(22) 29.07.2019 C21C 7/00
C21C 7/072 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Піптюк Віталій Петрович (UA), Самохвалов Сергій Євгенович (UA), Тогобицька Дар'я Миколаївна (UA), Логозинський Ігор Миколайович (UA), Мазурук Сергій Леонідович (UA), Греков Станіслав Вікторович (UA), Красніков Кирило Сергійович (UA), Снігура Ірина Романівна (UA)

(54) СТАЛЕРОЗЛИВНИЙ КІВШ ДЛЯ ПОЗАПІЧНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛУ

(21) а 2019 10732 (51) МПК (2019.01)
(22) 30.03.2018 C21D 9/34 (2006.01)
C22C 38/00
C22C 38/24 (2006.01)

(31) 2017-070847

(32) 31.03.2017

(33) JP

(31) 2018-014271

(32) 31.01.2018

(33) JP

(85) 30.10.2019

(86) PCT/JP2018/013538, 30.03.2018
 (71) НІППОН СТІЛ КОРПОРЕЙШН (JP)
 (72) Маєдзіма Такето (JP), Кубота Манабу (JP)
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО КОЛЕСА І ЗАЛІЗНИЧНЕ КОЛЕСО

C 23

(21) а 2019 04927 (51) МПК
 (22) 10.05.2019 C23C 14/24 (2006.01)
 (71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО (UA)
 (72) Ціж Богдан Романович (UA)
 (54) КВАЗІЕФУЗІЙНИЙ ТЕРМІЧНИЙ ВИПАРНИК ДЛЯ НАПИЛЕННЯ ТОНКИХ ПЛІВОК У ВАКУУМІ

C 30

(21) а 2019 08494 (51) МПК (2019.01)
 (22) 17.07.2019 C30B 11/00
 C30B 11/02 (2006.01)
 C30B 11/14 (2006.01)
 C30B 29/20 (2006.01)
 C30B 29/28 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
 (72) Ніжанковський Сергій Вікторович (UA), Баранов В'ячеслав Валерійович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ АКТИВОВАНИХ БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ МОНОКРИСТАЛІВ МЕТОДОМ ГСК

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

(21) **а 2019 03024** (51) МПК
(22) 28.03.2019 *E01B 9/30* (2006.01)

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РС ІНЖЕНЕРІНГ" (UA)**

(72) Палант Олена Валентинівна (UA), Захаров Денис Сергійович (UA), Аронов Леонід Семенович (UA), Шматко В'ячеслав Володимирович (UA), Пługін Аркадій Миколайович (UA), Пługін Андрій Аркадійович (UA), Пługін Дмитро Артурович (UA), Мірошніченко Сергій Валерійович (UA), Калінін Олег Анатолійович (UA), Лютий Віталій Анатолійович (UA), Романенко Олександр Валерійович (UA), Пługін Олексій Андрійович (UA), Борзяк Ольга Сергіївна (UA), Савченко Олександр Михайлович (UA)

(54) **СКРІПЛЕННЯ РЕЙКОВЕ ПРУЖНЕ БЕЗАНКЕРНЕ ДЛЯ ТРАМВАЙНОЇ КОЛІЇ**

(21) **а 2019 05112** (51) МПК
(22) 16.01.2018 *E01F 7/04* (2006.01)
B21F 27/04 (2006.01)

(31) 10 2017 101 756.9

(32) 30.01.2017

(33) DE

(85) 14.05.2019

(86) РСТ/ЕР2018/050959, 16.01.2018

(71) ГЕОБРЮГГ АГ (CH)

(72) Венделер-Гоеггельманн Корінна (CH)

(54) **ДРОТОВЕ ПЛЕТІННЯ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СПІРАЛЬНОЇ НИТКИ ДЛЯ ДРОТОВОГО ПЛЕТІННЯ**

Е 02

(21) **а 2019 10141** (51) МПК (2019.01)
(22) 25.11.2016 *E02F 9/26* (2006.01)
E02F 9/28 (2006.01)
G07C 3/08 (2006.01)
H04Q 9/00
G06K 7/10 (2006.01)

(85) 25.06.2019

(86) РСТ/ЕР2016/078841, 25.11.2016

(71) **САНДВІК ІНТЕЛЛЕКТУЕЛ ПРОПЕРТІ АБ (SE)**

(72) Дарлінгтон Бредлі (AU), Ноулз Брюс (AU), Шілд Пол (AU), Даллард Бредлі (AU)

(54) **МОНІТОРІНГ СТАНУ З'ЄДНУВАЛЬНИХ ЧАСТИН ЗЕМЛЕРІЙНИХ МЕХАНІЗМІВ (ЗРМ) ВАЖКОВАГОВОЇ ТЕХНІКИ**

Е 04

(21) **а 2018 06638** (51) МПК
(22) 13.06.2018 *E04B 1/38* (2006.01)
E04B 1/342 (2006.01)

(71) **КУРЗАНЦЕВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ (UA)**

(72) Курзанцев Володимир Сергійович (UA)

(54) **ТРИПРОМЕНЕВИЙ ПРОСТОРОВИЙ ВУЗОЛ КАРКАСНОЇ КОНСТРУКЦІЇ "BORZO"**

(21) **а 2018 06932** (51) МПК (2019.01)
(22) 20.06.2018 *E04C 3/10* (2006.01)
E04C 3/00
E01D 19/00

(71) **РУБЕЛЬ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), РУБЕЛЬ МАРІЯ АНДРІЇВНА (UA), КУРАЄВА АЛЬОНА ВІКТОРІВНА (UA)**

(72) Рубель Андрій Олександрович (UA), Рубель Марія Андріївна (UA), Кураєва Альона Вікторівна (UA)

(54) **ПОПЕРЕДНЬО НАПРУЖЕНА КАНАТНА БАЛКА**

Е 06

(21) **а 2018 06646** (51) МПК
(22) 13.06.2018 *E06B 1/16* (2006.01)
E06B 1/30 (2006.01)

(71) **ШАПРАН СЕРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA)**

(72) Шапран Сергій Валентинович (UA)

(54) **КОРОБКА ДЛЯ ПРИХОВАНОГО МОНТАЖУ РУХОМИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДЛЯ ЗАКРИВАННЯ ПРОСВІТІВ В БУДІВЛЯХ**

(21) **а 2019 08274** (51) МПК
(22) 12.12.2017 *E06B 7/23* (2006.01)

(31) 2016/19724

(32) 27.12.2016

(33) TR

(85) 18.07.2019

(86) РСТ/TR2017/050655, 12.12.2017

(71) **КОНТА ЕЛАСТИК УРУНЛЕР САН.ВЕ. ТІК. А.Ш. (TR)**

(72) Ёшилот Мустафа (TR)

(54) **ПРОКЛАДКА ДЛЯ СИСТЕМ З ПВХ-ПРОФІЛЮ**

Е 21

(21) **а 2019 03377** (51) МПК (2019.01)
(22) 04.04.2019 *E21B 43/00*
E21B 43/24 (2006.01)

(71) **РУДИЙ СЕРГІЙ МИРОСЛАВОВИЧ (UA), РУДИЙ МИРОСЛАВ ІВАНОВИЧ (UA), БАРАБАШ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), НІКІТІН ВОЛОДИМИР ОЛЕК-**

**САНДРОВИЧ (UA), ВЕРБА АРТЕМ ЮРІЙОВИЧ (UA),
ВЕРБА ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA)**

(72) Рудий Сергій Мирославович (UA), Рудий Мирослав
Іванович (UA), Барабаш Василь Васильович (UA),
Нікітін Володимир Олександрович (UA), Верба Ар-
тем Юрійович (UA), Верба Юрій Валентинович (UA)

**(54) РОЗЧИН ДЛЯ ОБРОБКИ НАФТОВОЇ СВЕРДЛО-
ВИНИ**

(21) а 2018 05290 (51) МПК
(22) 13.06.2018 E21B 43/116 (2006.01)

**(71) ВЕКЕРИК ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ (UA), ЕГЕЛАНД ТЕ-
РІЄ (UA), ВЕКЕРИК НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА (UA),
КУЛИНИН МИКОЛА ТАРАСОВИЧ (UA)**

(72) Векерик Василь Іванович (UA), Егеланд Теріє (UA),
Векерик Наталія Василівна (UA), Кулинин Микола
Тарасович (UA)

**(54) СПОСІБ І БУРОВИЙ ПРИСТРІЙ ТЕРМОМЕХАНІЧ-
НОЇ РЕАКТИВНОЇ ПЕРФОРАЦІЇ ПРОДУКТИВНО-
ГО ПЛАСТА З СТОVBУРА СВЕРДЛОВИНИ**

(21) а 2019 07813 (51) МПК (2019.01)
(22) 10.07.2019 E21B 47/00
F04B 51/00
G06Q 50/02 (2012.01)

(71) ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)

(72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA), Кривоносов Ва-
силь Олександрович (UA)

**(54) СПОСІБ ДИНАМОМЕТРІЇ ЗАГЛИБНОГО ЕЛЕКТ-
РИЧНОГО НАСОСА**

(21) а 2018 06976 (51) МПК
(22) 21.06.2018 E21C 41/18 (2006.01)

**(71) ДЯДЮРА ОЛЕГ ІВАНОВИЧ (UA), АВТОНОМОВ
КОСТЯНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), АВТОНО-
МОВ СЕМЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**

(72) Дядюра Олег Іванович (UA), Автономов Костянтин Во-
лодимирович (UA), Автономов Семен Володимиро-
вич (UA)

**(54) СПОСІБ РОЗРОБКИ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ МАЛОЇ
ТА СЕРЕДНЬОЇ ПОТУЖНОСТІ**

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 02**

(21) **а 2018 06815** (51) МПК (2019.01)
(22) 15.06.2018 F02M 65/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ" (UA)

(72) Половинка Едуард Михайлович (UA), Кириленко Олександр Миколайович (UA), Слободянюк Микола Васильович (UA)

(54) СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ І РЕГУЛЮВАННЯ ПАЛИВНОЇ АПАРАТУРИ ДИЗЕЛІВ

F 03

(21) **а 2019 10339** (51) МПК (2019.01)
(22) 15.10.2019 F03B 17/04 (2006.01)
F03G 3/00
F03G 3/02 (2006.01)
F03G 3/04 (2006.01)

(71) ЛЕНДЄЛ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ (UA)

(72) Лендєл Михайло Михайлович (UA)

(54) БЕЗПАЛИВНИЙ ДВИГУН

(21) **а 2019 10338** (51) МПК (2019.01)
(22) 15.10.2019 F03B 17/04 (2006.01)
F03G 3/00

(71) ЛЕНДЄЛ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ (UA)

(72) Лендєл Михайло Михайлович (UA)

(54) БЕЗПАЛИВНИЙ ДВИГУН

(21) **а 2018 07248** (51) МПК (2019.01)
(22) 26.06.2018 F03D 3/00
F03D 7/00

(71) ЖИГАН МИКОЛА ЙОСИПОВИЧ (UA)

(72) Жиган Микола Йосипович (UA)

(54) ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА

(21) **а 2018 07136** (51) МПК (2019.01)
(22) 25.06.2018 F03D 3/00
F03D 3/04 (2006.01)

(71) МІЛЛЕР РОМАН-ФРАНК ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Міллер Роман-Франк Володимирович (UA)

(54) ВІТРОУСТАНОВКА ДЛЯ ДОМАШНЬОГО ГОСПОДАРСТВА

(21) **а 2018 07017** (51) МПК
(22) 22.06.2018 F03D 3/02 (2006.01)
F03D 3/06 (2006.01)
F03D 5/04 (2006.01)
F03D 7/06 (2006.01)
F03D 9/30 (2016.01)
F03D 13/25 (2016.01)

(71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ" (UA)

(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Тарасов Сергій Васильович (UA), Костюков Ігор Юрійович (UA), Буряк Олександр Афанасійович (UA)

(54) ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА МОРСЬКОГО БАЗУВАННЯ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ЕФЕКТУ МАГНУСА

F 22

(21) **а 2018 06811** (51) МПК (2019.01)
(22) 15.06.2018 F22B 13/00
C22B 9/22 (2006.01)
H05B 11/00

(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Нарівський Анатолій Васильович (UA), Моїсєєв Юрій Васильович (UA), Тарасевич Микола Іванович (UA), Туник Володимир Олександрович (UA), Твердохвалов В'ячеслав Олексійович (UA), Сичевський Анатолій Антонович (UA)

(54) ПЛАЗМОВА УСТАНОВКА ДЛЯ ПЛАВЛЕННЯ МЕТАЛУ

F 23

(21) **а 2019 08341** (51) МПК (2019.01)
(22) 07.03.2014 F23G 5/02 (2006.01)
F23G 5/46 (2006.01)
F23G 7/00
F23B 90/00
F22B 1/18 (2006.01)
C10L 8/00
C10L 9/00
C12P 7/08 (2006.01)
C12P 7/10 (2006.01)
C08L 97/02 (2006.01)
C13K 1/02 (2006.01)

(31) 61/774,684
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,773
(32) 08.03.2013
(33) US

(31) 61/774,731
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,735
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,740
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,744
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,746
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,750
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,752
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,754
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,775
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,780
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,761
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/774,723
(32) 08.03.2013
(33) US
(31) 61/793,336
(32) 15.03.2013
(33) US
(62) а 2015 08068, 07.03.2014
(71) КСІЛЕКО, ІНК. (US)
(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас Крейг (US), Родіті Соломон І. (US)
(54) ОБРОБКИ БІОМАСИ І ЕНЕРГІЯ

F 24

(21) а 2018 06907 (51) МПК (2019.01)
(22) 20.06.2018 F24S 10/00
G02B 6/00
(71) ЧЕРНОЗЬОМОВ ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ (UA)
(72) Чернозьюмов Евгений Сергійович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ І ПЕРЕДАЧІ СО-
НЯЧНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ

F 26

(21) а 2018 07067 (51) МПК (2019.01)
(22) 23.06.2018 F26B 17/00
(71) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Паламарчук Ігор Павлович (UA), Кюрчев Сергій Во-
лодимирович (UA), Паламарчук Владислав Ігоро-
вич (UA), Верхованцева Валентина Олександрівна
(UA)
(54) ВІБРОКОНВЕЄРНА ІНФРАЧЕРВОНА СУШАРКА

(21) а 2019 08732 (51) МПК
(22) 19.07.2019 F26B 23/02 (2006.01)
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
СТЮ "ПРОЕКТНО-МОНТАЖНЕ УПРАВЛІННЯ СА-
ХАВТОМАТ" (UA)
(72) Яровий Олександр Анатолійович (UA), Клименко Дми-
тро Вікторович (UA), Зубко Вячеслав Віталійович (UA),
Лисак Володимир Геннадійович (UA)
(54) ГЕНЕРАТОР СУШИЛЬНИХ ГАЗІВ

F 41

(21) а 2018 06707 (51) МПК
(22) 14.06.2018 F41A 21/30 (2006.01)
(71) ПЕНЧУК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Пенчук Олександр Миколайович (UA)
(54) ГЛУШНИК

F 42

(21) а 2018 06660 (51) МПК (2019.01)
(22) 13.06.2018 F42B 7/00
(71) ПРУДКИЙ ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)
(72) Прудкий Олег Анатолійович (UA)
(54) МИСЛИВСЬКИЙ ПАТРОН

Розділ G:

Фізика

G 01

(21) а 2018 07224 (51) МПК (2019.01)
(22) 26.06.2018 G01M 7/00

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Граняк Валерій Федорович (UA), Кухарчук Василь Васильович (UA), Каців Самоїл Шулімович (UA)

(54) СИСТЕМА ДІАГНОСТУВАННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ГІДРОАГРЕГАТІВ ГЕС ТА ГАЕС

(21) а 2019 06409 (51) МПК
(22) 10.06.2019 G01N 1/02 (2006.01)
G01N 1/10 (2006.01)
G01N 21/85 (2006.01)

(31) 18177317.7

(32) 12.06.2018

(33) EP

(71) ХЕРАЄУС ЕЛЕКТРО-НІТЕ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ Н.В. (BE)

(72) Дутс Ян (BE), Нейєнс Гі (BE), Вас Ілер (BE), Міньо Франк (BE), Бейєнс Дріс (BE)

(54) ПРОБОВІДБИРАЧ РОЗПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ ДЛЯ ЗАСТОСУВАНЬ З ВИСОКИМ І НИЗЬКИМ ВМІСТОМ КИСНЮ (ВАРІАНТИ)

(21) а 2019 06495 (51) МПК
(22) 11.06.2019 G01N 1/02 (2006.01)
G01N 1/10 (2006.01)
G01N 21/85 (2006.01)

(31) 18177315.1

(32) 12.06.2018

(33) EP

(71) ХЕРАЄУС ЕЛЕКТРО-НІТЕ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ Н.В. (BE)

(72) Дутс Ян (BE), Нейєнс Гі (BE), Бейєнс Дріс (BE), Верхувен Жан-Поль (BE), Потаргент Арне (BE)

(54) ПОЛІПШЕНИЙ ПРОБОВІДБИРАЧ РОЗПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ

(21) а 2019 04966 (51) МПК (2019.01)
(22) 10.05.2019 G01N 1/30 (2006.01)
G01N 23/00

(71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО (UA)

(72) Беш Дмитро Ігорович (UA), Зербіно Дмитро Деонисович (UA), Соколов Максим Юрійович (UA), Кияк Юліан Григорович (UA), Гутор Тарас Григорович (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО ІНФАРКТУ МІОКАРДА З ПІДЙОМОМ СЕГМЕНТА ST ПІСЛЯ ПЕРВИННИХ ЧЕРЕЗШКІРНИХ КОРО-

НАРНИХ ВТРУЧАНЬ З ВИЗНАЧЕННЯМ ЙМОВІРНОСТІ ДОСЯГНЕННЯ РЕЗОЛЮЦІЇ СЕГМЕНТА ST

(21) а 2019 04995 (51) МПК (2019.01)
(22) 10.05.2019 G01N 1/30 (2006.01)
G01N 23/00

(71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО (UA)

(72) Беш Дмитро Ігорович (UA), Зербіно Дмитро Деонисович (UA), Соколов Максим Юрійович (UA), Кияк Юліан Григорович (UA), Гутор Тарас Григорович (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО ІНФАРКТУ МІОКАРДА З ПІДЙОМОМ СЕГМЕНТА ST ПІСЛЯ ПЕРВИННИХ ЧЕРЕЗШКІРНИХ КОРОНАРНИХ ВТРУЧАНЬ З ВИЗНАЧЕННЯМ ЙМОВІРНОСТІ ДОСЯГНЕННЯ MBG 3

(21) а 2019 04994 (51) МПК (2019.01)
(22) 10.05.2019 G01N 1/30 (2006.01)
G01N 23/00

(71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО (UA)

(72) Беш Дмитро Ігорович (UA), Зербіно Дмитро Деонисович (UA), Соколов Максим Юрійович (UA), Кияк Юліан Григорович (UA), Гутор Тарас Григорович (UA)

(54) СПОСІБ ВІДДАЛЕНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО ІНФАРКТУ МІОКАРДА З ПІДЙОМОМ СЕГМЕНТА ST У ПАЦІЄНТІВ, ЯКИМ ПРОВЕЛИ ПЕРВИННІ ЧЕРЕЗШКІРНІ КОРОНАРНІ ВТРУЧАННЯ

(21) а 2018 06986 (51) МПК
(22) 21.06.2018 G01N 3/56 (2006.01)

(71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)

(72) Бурда Мирослав Йосипович (UA), Роп'як Любомир Ярославович (UA), Присяжнюк Павло Миколайович (UA), Луцак Дмитро Любомирович (UA), Малишевська Ольга Степанівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИПРОБОВУВАННЯ МАТЕРІАЛІВ НА ЗНОСОСТІЙКІСТЬ ПРИ ТЕРТІ ОБ НЕ ЖОРСТКО ЗАКРІПЛЕНІ АБРАЗІВНІ ЧАСТИНКИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) а 2018 07073 (51) МПК (2019.01)
(22) 23.06.2018 G01N 21/33 (2006.01)
A61K 31/573 (2006.01)
A61P 19/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Євтіфеева Ольга Анатоліївна (UA), Проскуріна Ксенія Ігорівна (UA), Ганева Олена Василівна (UA)

(54) СПОСІБ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ДІЮЧОЇ РЕЧОВИНИ ПРІДНІЗОНУ В МАЗЯХ З ГІДРОФІЛЬНОЮ ОСНОВОЮ

(21) а 2018 06936 (51) МПК
(22) 20.06.2018 G01N 21/75 (2006.01)
G01N 21/79 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Євтіфєєва Ольга Анатоліївна (UA), Проскуріна Ксенія Ігорівна (UA), Ганєва Олена Василівна (UA)

(54) СПОСІБ ФОТОКОЛОРИМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ПРЕДНІЗОЛОНУ У М'ЯКИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ З ГІДРОФОБНОЮ ОСНОВОЮ ПРОМИСЛОВОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) а 2019 07849 (51) МПК (2019.01)
(22) 11.07.2019 G01N 25/00
E04B 1/92 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Цапко Юрій Володимирович (UA), Ломага Василь Васильович (UA), Цапко Олексій Юрійович (UA), Матросов Володимир Євстахійович (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ВОГНЕЗАХИСНОЇ ОБРОБКИ ДЕРЕВ'ЯНИХ КОНСТРУКЦІЙ ПОКРИТТЯМИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЇЇ ОЦІНКИ

(21) а 2018 06779 (51) МПК
(22) 15.06.2018 G01N 27/40 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Мироняк Марія Олександрівна (UA), Волнянська Олена Вікторівна (UA), Манзюк Марина Вадимівна (UA), Лабяк Оксана Володимирівна (UA), Ніколенко Микола Васильович (UA), Медяна Дар'я Вячеславівна (UA), Дорошенко Роман Євгенович (UA)

(54) ПОТЕНЦІОМЕТРИЧНИЙ СЕНСОР ДЛЯ ЕКСПРЕС-ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛІСОРБАТУ-20

(21) а 2018 07206 (51) МПК
(22) 26.06.2018 G01N 27/90 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)

(72) Куваєв Володимир Миколайович (UA), Младецький Ігор Константинович (UA), Березняк Олександр Олександрович (UA), Куваєв Ярослав Геннадійович (UA), Іванов Дмитро Олексійович (UA), Політов Ігор Віталійович (UA), Куваєв Микола Володимирович (UA), Березняк Олена Олександрівна (UA)

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО КОНТРОЛЮ ФЕРОМАГНІТНИХ ТІЛ, ЩО РУХАЮТЬСЯ

(21) а 2019 05908 (51) МПК
(22) 29.05.2019 G01N 33/50 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА (UA)

(72) Білоклицька Галина Федорівна (UA), Турянська Наталія Ігорівна (UA)

(54) СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ЕРОЗІЇ ЗУБІВ НА ТЛІ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ

(21) а 2019 08992 (51) МПК
(22) 29.07.2019 G01N 33/50 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Костєв Федір Іванович (UA), Чистяков Роман Сергійович (UA), Лисенко Вікторія Володимирівна (UA), Роша Лариса Григорівна (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА М'ЯЗОВО-НЕІНВАЗИВНИЙ РАК СЕЧОВОГО МІХУРА

(21) а 2018 07103 (51) МПК
(22) 23.06.2018 G01R 19/25 (2006.01)

(71) ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)

(72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВИСОКОЇ НАПРУГИ

(21) а 2018 07155 (51) МПК (2019.01)
(22) 25.06.2018 G01R 33/00

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ (UA), ПРИМІН МИХАЙЛО АНДРІЙОВИЧ (UA), НЕДАЙВОДА ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Примін Михайло Андрійович (UA), Недайвода Ігор Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ МАГНІТОМЕТРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ОБ'ЄКТА

G 06

(21) а 2019 06857 (51) МПК
(22) 18.06.2019 G06F 7/38 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)

(72) Цмоць Іван Григорович (UA), Теслюк Василь Миколайович (UA), Скорохода Олекса Володимирович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБЧИСЛЕННЯ СКАЛЯРНОГО ДОБУТКУ

(21) а 2019 04350 (51) МПК (2019.01)
(22) 22.04.2019 G06F 17/00

(71) ПАСТУХ ТАРАС ІГОРОВИЧ (UA), НИКОЛАЙЧУК ЛЮБОВ МИХАЙЛІВНА (UA), ВОЗНА НАТАЛІЯ ЯРОСЛАВІВНА (UA), ВОРОНИЧ АРТУР РОМАНОВИЧ (UA), СЕГІН АНДРІЙ ІГОРОВИЧ (UA)

(72) Пастух Тарас Ігорович (UA), Николайчук Любов Михайлівна (UA), Возна Наталія Ярославівна (UA), Воронич Артур Романович (UA), Сегін Андрій Ігорович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЕНТРОПІЇ

(21) а 2018 07007 (51) МПК
(22) 22.06.2018
G06F 21/60 (2013.01)
G06F 21/62 (2013.01)
G06F 21/72 (2013.01)
G06Q 20/36 (2012.01)
G06Q 20/38 (2012.01)

(71) ЛІСІН МИКИТА МИКОЛАЙОВИЧ (UA)

(72) Лісін Микита Миколайович (UA)

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ДОСТУПУ ДО КРИПТОВАЛЮТНОГО ГАМАНЦЯ

(21) а 2019 09484 (51) МПК
(22) 26.01.2018
G06F 21/62 (2013.01)
G06F 21/64 (2013.01)

(31) 62/450,984
(32) 26.01.2017
(33) US
(85) 22.08.2019
(86) РСТ/US2018/015494, 26.01.2018
(71) СЕМПЕР ФОРТІС СОЛЮШНЗ, ЛЛК (US)
(72) Пенус Греґорі Б. (US), О'Коннел Тод (US)
(54) КОЛЕКТИВНИЙ ОДНОРІВНЕВИЙ ЗАХИСТ (MSLS) В БАГАТОКОРИСТУВАЦЬКІЙ ХМАРІ

(21) а 2019 09212 (51) МПК
(22) 09.01.2018
G06K 19/073 (2006.01)
H01H 13/702 (2006.01)

(31) 17150949.0
(32) 11.01.2017
(33) EP
(85) 09.08.2019
(86) РСТ/EP2018/050439, 09.01.2018
(71) ХАЛЕД АСЕФ МОХАММАД (AT)
(72) Халед Асеф Мохаммад (AT), Штоттінгер Ернст (AT), Йільх Валентін (AT)
(54) ДВОСТОРОННЯ КЛАВІША ІЗ СЕНСОРНОЮ ФУНКЦІЄЮ

G 08

(21) а 2018 07079 (51) МПК
(22) 23.06.2018
G08G 1/09 (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ДЕНИСЕНКО ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)

(72) Денисенко Олег Васильович (UA)

(54) СПОСІБ КООРДИНОВАНОГО УПРАВЛІННЯ СВІТЛОФОРНИМИ ОБ'ЄКТАМИ

G 21

(21) а 2018 13036 (51) МПК
(22) 29.12.2016
G21C 9/004 (2006.01)

(85) 29.07.2019

(86) РСТ/RU2016/000945, 29.12.2016

(71) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ "АТОМ-ПРОЕКТ" (RU), АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУКА И ИННОВАЦИИ" (АО "НАУКА И ИННОВАЦИИ") (RU)

(72) Безлепкін Владімір Вікторович (RU), Кухтевіч Владімір Олегович (RU), Мітрюхін Андрей Геннадієвич (RU), Дробішевський Максим Анатольєвич (RU), Устінов Міхаїл Сергеевич (RU), Шуригіна Надежда Юрьевна (RU)

(54) СИСТЕМА ПОДІЛУ ГЕРМООБ'ЄМУ КОНТАЙНЕРУ АТОМНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ

(21) а 2019 06709 (51) МПК
(22) 14.06.2019
G21F 9/06 (2006.01)
G21F 9/08 (2006.01)
G21F 9/10 (2006.01)
G21F 9/30 (2006.01)

(31) 10 2018 114 550.0

(32) 18.06.2018

(33) DE

(71) НЮКЕМ ТЕКНОЛОДЖІС ЕНЖІНІРІНГ СЕРВІСІЗ ГМБХ (DE)

(72) Райнер Сламечка (DE), Др. Георг Брахлер (DE)

(54) СПОСІБ ПОПЕРЕДНЬОГО ОЧИЩЕННЯ РОЗЧИНІВ, ЯКІ МІСТЯТЬ РАДІОНУКЛІДИ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) а 2018 06795 (51) МПК
(22) 15.06.2018 H01F 30/12 (2006.01)
H01F 27/30 (2006.01)
H01F 27/24 (2006.01)

(71) БІЛИЙ ЛЕОНІД АДАМОВИЧ (UA)
(72) Білий Леонід Адамович (UA)
(54) ТРИФАЗНИЙ ТРАНСФОРМАТОР

Н 02

(21) а 2019 07048 (51) МПК
(22) 27.12.2017 H02J 3/14 (2006.01)
G05B 15/02 (2006.01)
G05B 13/02 (2006.01)

(31) 16207020.5
(32) 27.12.2016
(33) EP
(85) 24.06.2019
(86) PCT/EP2017/084667, 27.12.2017
(71) ВІТО НВ (BE), НОДА ІНТЕЛІГЕНТ СІСТЕМС АБ (SE)
(72) Ванхутт Дірк (BE), Сурийанарайана Говрі (BE), де Ріддер Фйю (BE), Йоханссон Джоан Крістіан (SE)
(54) ІЄРАРХІЧНИЙ НЕЯВНИЙ КОНТРОЛЕР ДЛЯ ЕКРАНОВАНОЇ СИСТЕМИ В ЕНЕРГОМЕРЕЖІ

(21) а 2019 07053 (51) МПК (2019.01)
(22) 24.06.2019 H02K 21/24 (2006.01)
F03D 9/00

(71) АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ (UA)
(72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
(54) МАГНІТНИЙ ПІДШИПНИК АЛЄЄВА МПАУВ

(21) а 2019 07055 (51) МПК (2019.01)
(22) 24.06.2019 H02K 21/24 (2006.01)
F03D 9/00

(71) АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ (UA)
(72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
(54) МАГНІТНИЙ ПІДШИПНИК АЛЄЄВА МПАОВ

(21) а 2019 09138 (51) МПК (2019.01)
(22) 08.04.2019 H02K 21/24 (2006.01)
F03D 9/00

(71) АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ (UA)
(72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
(54) МАГНІТНА ПЕРЕДАЧА АЛЄЄВА (МПА КПП-02)

Н 05

(21) а 2019 10733 (51) МПК (2019.01)
(22) 27.03.2018 H05B 6/06 (2006.01)
H05B 6/10 (2006.01)
A24F 47/00

(31) 1705206.9
(32) 31.03.2017
(33) GB
(85) 30.10.2019
(86) PCT/EP2018/057835, 27.03.2018
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)
(72) Абї Аоун Валід (GB), Фаллон Гарі (GB), Вайт Джуліан Даррін (GB), Хоррод Мартін Денієл (GB)
(54) ПРИЛАД ДЛЯ КОЛИВАЛЬНОГО КОНТУРУ

(21) а 2019 10721 (51) МПК (2019.01)
(22) 27.03.2018 H05B 6/06 (2006.01)
H05B 6/10 (2006.01)
A24F 47/00

(31) 1705208.5
(32) 31.03.2017
(33) GB
(85) 31.10.2019
(86) PCT/EP2018/057834, 27.03.2018
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)
(72) Абї Аоун Валід (GB), Фаллон Гарі (GB), Вайт Джуліан Даррін (GB), Хоррод Мартін Денієл (GB)
(54) ВИЗНАЧЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **120557** (51) МПК (2019.01)
A01D 34/00
A01D 34/63 (2006.01)
A01D 69/00
- (21) а 2018 03629 (22) 05.04.2018
(24) 26.12.2019
(72) Карпенко Михайло Іванович (UA)
(73) **КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**
вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васи-
льківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **КОСАРКА КАРПЕНКА**
(57) Косарка, яка включає навіску та перпендикулярно закріплену на ній передньою частиною вісь, вільною частиною шарнірно з'єднану з боковою балкою зі скошувальним ротором, який має привід та механізм копіювання поверхні поля, яка **відрізняється** тим, що механізм копіювання поверхні поля виконаний у вигляді стійки з копіючим поверхню поля опорним елементом, встановленою на боковій балці між її віссю та ротором таким чином, що центр маси косарки знаходиться між опорним елементом і ротором.

- (11) **120563** (51) МПК
A01F 12/44 (2006.01)
B07B 4/02 (2006.01)
B07B 11/06 (2006.01)
B07B 11/08 (2006.01)
- (21) а 2018 06133 (22) 01.06.2018
(24) 26.12.2019
(72) Сухін Володимир Степанович (UA), Чорнобай Ірина Володимирівна (UA), Калічава Геннадій Тамазійович (UA)
(73) **СУХІН ВОЛОДИМИР СТЕПАНОВИЧ**
ЛНАУ, буд. 4, кв. 8, м. Луганськ, 91008 (UA)
ЧОРНОБАЙ ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА
пров. Гастелло, 35, м. Кремінна, Луганська обл., 92905 (UA)
КАЛІЧАВА ГЕННАДІЙ ТАМАЗІЙОВИЧ
вул. А. Барбюса, 20-а, кв. 7, м. Луганськ, 91005 (UA)

(54) СПОСІБ СЕПАРАЦІЇ З ДОДАТКОВИМ ОЧИЩЕННЯМ ЗЕРНОВОГО МАТЕРІАЛУ ТА АЕРОДИНАМІЧНИЙ СЕПАРАТОР ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

- (57) 1. Спосіб сепарації з додатковим очищенням зернового матеріалу, який включає віброгравітаційне подання матеріалу в зону аеродинамічної монотонно зростаючої дії на нього каскаду плоских повітряних струменів, відокремлення великих домішок та кінцеве розділення на фракції, причому великі домішки у суміші зернового матеріалу відокремлюють та спрямовують тільки у збірник першої фракції або у додатковий збірник-накопичувач одним або двома вібропотоками перед віброгравітаційним поданням суміші зернового матеріалу в зону аеродинамічної дії, який **відрізняється** тим, що відокремлення великих домішок від зерна виконують проходженням зернового потоку через каскад гребінок, що здійснюють коливальний рух з поступово згасаючою амплітудою, які мають консольно закріплені прутки з загнутими через один донизу під кутом, близьким до прямого, кінцями, що автономно здійснюють гармонічні поперечні коливання.
2. Аеродинамічний сепаратор для реалізації способу за п. 1, що містить бункер з вібрлотком, встановлений під ним та пневматично пов'язаний з джерелом подачі повітря під тиском генератор повітряних струменів, сепараційну камеру, під якою розташовані збірники фракцій, прутковий пристрій, виконаний з прутків, що мають через один різну довжину, встановлені консольно між вібрлотком і виходом з бункера та обладнані збірником великих домішок, виконаним у вигляді одно- або двоскатного віброканалу, пов'язаного зі збірником першої фракції або додатковим збірником-накопичувачем, який **відрізняється** тим, що прутковий пристрій виконаний у вигляді каскаду гребінок, прутки яких мають через один кінцеві загиби донизу під кутом, близьким до прямого, при цьому початок вібрлотка сполучений з механізмом коливань, а кінець вібрлотка має пружний підвіс.

- (11) **120525** (51) МПК (2019.01)
A01N 59/06 (2006.01)
A01N 37/24 (2006.01)
A01N 43/22 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/36 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 47/16 (2006.01)
A01N 53/00
A01P 3/00
A01P 7/00

- (21) a 2017 07041 (22) 15.12.2015
 (24) 26.12.2019
 (31) 14198305.6
 (32) 16.12.2014
 (33) EP
 (31) 62/095,863
 (32) 23.12.2014
 (33) US
 (86) PCT/EP2015/079871, 15.12.2015
 (72) Штюрм Кристоф (CH), Хансен Вульф (CH)
 (73) OMIA ІНТЕРНЕТНЛ АГ
 Baslerstrasse 42, CH-4665 Oftringen, Switzerland (CH)
 (54) КАРБОНАТ КАЛЬЦІЮ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН
 (57) 1. Застосування карбонату кальцію як засобу захисту рослин для місцевого застосування перед збиранням урожаю для контролювання шкідника, вибраного з *Botrytis ta* або *Drosophila suzukii*, впродовж росту рослини, де карбонат кальцію застосовують у формі порошку та/або водної суспензії, що має вміст твердих речовин від 1 до 85 мас. % з розрахунку на загальну вагу водної суспензії.
 2. Застосування за п. 1, згідно з яким шкідником є *Botrytis cinerea*.
 3. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, згідно з яким карбонатом кальцію є природний тонкодисперсний карбонат кальцію, осадовий карбонат кальцію, функціоналізований карбонат кальцію, карбонат кальцію, що містить мінерал або їх суміш, переважно карбонатом кальцію є природний тонкодисперсний карбонат кальцію, більш переважно карбонат кальцію вибирають з групи, що складається з мармуру, крейди, доломіту, вапняку і їх сумішей, та найбільш переважно карбонатом кальцію є вапняк.
 4. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, згідно з яким карбонат кальцію знаходиться у формі частинок, що мають масовий середній розмір частинок d_{50} від 0,1 до 200 мкм, переважно від 0,6 до 100 мкм, більш переважно від 8,0 до 50 мкм, і найбільш переважно від 1 до 50 мкм.
 5. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, згідно з яким карбонат кальцію застосовують у формі водної суспензії, що має вміст твердих речовин від 5 до 50 мас. %, і переважно від 10 до 25 мас. %, з розрахунку на загальну вагу водної суспензії.
 6. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, згідно з яким карбонат кальцію застосовують у формі композиції, що переважно містить додаткові лужні солі та/або лужноземельні солі, і більш переважно містить карбонат натрію, бікарбонат натрію, карбонат калію, карбонат магнію, хлорид кальцію, сульфат кальцію, нітрат кальцію, оксид кальцію, гідроксид кальцію або їх суміші.
 7. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, згідно з яким карбонат кальцію застосовують у комбінації з додатковим засобом захисту рослин, переважно фунгіцидом та/або інсектицидом.
 8. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, згідно з яким засіб захисту рослин призначений для рослин, вибраних з групи, що складається з розоцвітих, шоколадного дерева, винограду, кісточкових, насіннячкових, ягід, цитрусових фруктів, бобів, пасльонових культур, капустяних культур, баштанних культур, лілейних культур, бананів, папайї, манго та маракуйї, переважно вибраних з групи, що складається з винограду, кісточкових, насіннячкових, ягід,

цитрусових фруктів, бананів, папайї, манго та маракуйї, і найбільш переважно винограду.
 9. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, згідно з яким засіб захисту рослин контролює шкідника впродовж росту рослини і зберігання рослини.
 10. Спосіб захисту рослин шляхом контролювання шкідника впродовж росту рослини, згідно з яким спосіб включає стадію місцевого нанесення карбонату кальцію щонайменше на частину рослини перед збиранням урожаю, де шкідник вибраний з *Botrytis ta* або *Drosophila suzukii*, та де карбонат кальцію застосовують у формі порошку та/або водної суспензії, що має вміст твердих речовин від 1 до 85 мас. % з розрахунку на загальну вагу водної суспензії.
 11. Спосіб за п. 10, згідно з яким карбонат кальцію знаходиться у формі водної суспензії, і його наносять щонайменше на частину рослини шляхом розпилення.
 12. Спосіб за п. 10, згідно з яким карбонат кальцію знаходиться у формі порошку і його наносять щонайменше на частину рослини шляхом напilenня.
 13. Спосіб за будь-яким з пп. 10-12, згідно з яким карбонат кальцію наносять в кількості від 500 мг/м² до 50 г/м² площі засадженого поля, переважно від 1 г/м² до 25 г/м² площі засадженого поля, і більш переважно від 8 г/м² до 16 г/м² площі засадженого поля.
 14. Спосіб за будь-яким з пп. 10-13, згідно з яким карбонат кальцію наносять щонайменше один раз, переважно щонайменше два рази, перед збиранням урожаю.
 15. Спосіб за будь-яким з пп. 10-14, згідно з яким карбонат кальцію додатково наносять після збирання урожаю, переважно щонайменше один раз, більш переважно щонайменше два рази.

A 23

- (11) 120569 (51) МПК
 A23C 9/13 (2006.01)
 A23C 19/09 (2006.01)
 (21) a 2018 07490 (22) 04.07.2018
 (24) 26.12.2019
 (72) Солодко Лілія Миколаївна (UA)
 (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
 вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
 (54) СИРКОВА МАСА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
 (57) Сиркова маса функціонального призначення, що містить кисломолочну основу та смаковий наповнювач, яка відрізняється тим, що як смаковий наповнювач містить порошок черемші, та додатково містить вершки пастеризовані жирністю 10 %, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
 кисломолочна основа 67,0-71,4
 порошок черемші 2,6-3,0
 вершки пастеризовані жирністю 10 % 26,0-30,0.

- (11) **120574** (51) МПК (2019.01)
A23C 23/00
A23L 11/00
- (21) а 2018 10762 (22) 31.10.2018
(24) 26.12.2019
- (72) Шаповаленко Олег Іванович (UA), Янюк Тетяна Іванівна (UA), Ганзенко Валентина Василівна (UA), Тракало Тетяна Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЙОГУРТУ З НАСІННЯ СОЇ**
- (57) Спосіб виробництва йогурту з насіння сої, що включає інспекцію соєвого зерна, промивання водою кімнатної температури і замочування, потім зерно подрібнюють, отримують суспензію, загальний гідромодуль якої становить 1:7, яку розділяють на рідку фракцію і нерозчинений залишок, рідку фракцію піддають термокислотній коагуляції для сквашування при температурі 50-60 °C протягом 25 хв з отриманням згустка, з якого зливають сироватку, який **відрізняється** тим, що замочування зерна проводять 5-6 годин до повного набухання при гідромодулі 1:(3-4), а залишкову воду у співвідношенні 1:(3-4) додають перед тепловою обробкою, отриману суспензію піддають теплової обробці при температурі 104-106 °C і тиску 1,5-2,0 МПа, після чого проводять гомогенізацію суспензії, при сквашуванні соєвої суспензії використовують коагулянт, що вносять в кількості 25-30 % від об'єму соєвої суспензії, який виготовляють на соєвій сироватці з додаванням сульфату кальцію чи хлористого калію та виробничої закваски молочнокислих бактерій в кількості 10-11 % від об'єму соєвої сироватки, причому первинну закваску виготовляють шляхом сквашування сироватки молочнокислими бактеріями *Lactobacillus plantarum* або *L. Bulgaricus*, або *Streptococcus thermophilus*, або *L. acidophilus* при температурі 37-40 °C протягом 10-12 годин з додаванням моно- чи дисахаридів в кількості 1-4 %, а потім згусток продукту направляють на отримання йогурту з порушенням або непорушенням згустком.

інжир	39,0-49,3
мед	19,7-20,8
банан сушений	10,0-11,2
насіння гарбуза	9,5-10,5
селера сушена	4,1-5,1
волоський горіх	4,4-6,6
морські водорості	3,5-4,6
куркума	0,7-1,5
м'ята	0,6-0,9
бутони троянд	0,3-0,9
коріандр	0,6-0,9.

- (11) **120575** (51) МПК
A23G 3/48 (2006.01)
- (21) а 2018 12596 (22) 18.12.2018
(24) 26.12.2019
- (72) Авраменко Максим Михайлович (UA), Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Ющенко Наталія Михайлівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ЦУКЕРКА З ФРУКТОВИМ КОРПУСОМ "КАПХА"**
- (57) Цукерка з фруктовим корпусом, що містить сухофрукт, мед, горіх, яка **відрізняється** тим, що додатково містить імбир, чорний перець, гвоздику, куркуму, як горіх містить волоський горіх та фундук, як сухофрукт містить журавлину та додатково містить банан сушений, буряк сушений, морські водорості, при наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|-------------------|-----------|
| журавлина | 37-46,6 |
| мед | 19,7-20,8 |
| банан сушений | 10-11,2 |
| фундук | 9,5-10,5 |
| буряк сушений | 4,1-5,1 |
| волоський горіх | 4,4-6,6 |
| морські водорості | 3,5-4,6 |
| куркума | 0,7-1,5 |
| імбир | 0,7-0,9 |
| перець чорний | 0,4-1,1 |
| гвоздика | 0,4-0,7. |

- (11) **120576** (51) МПК
A23G 3/48 (2006.01)
- (21) а 2018 12597 (22) 18.12.2018
(24) 26.12.2019
- (72) Авраменко Максим Михайлович (UA), Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Ющенко Наталія Михайлівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ЦУКЕРКА З ФРУКТОВИМ КОРПУСОМ "ПІТТА"**
- (57) Цукерка з фруктовим корпусом, що містить сухофрукт, мед, горіх, яка **відрізняється** тим, що як горіх містить волоський горіх, як сухофрукт містить інжир та додатково містить м'яту, бутони троянд, коріандр, куркуму, банан сушений, насіння гарбуза, селеру сушену, морські водорості, при наступному співвідношенні, мас. %:

- (11) **120523** (51) МПК (2019.01)
A23K 20/00
A61K 31/00
A61K 35/02 (2015.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A23K 20/22 (2016.01)
A23K 50/40 (2016.01)
A23K 20/142 (2016.01)
A23K 20/158 (2016.01)
A23K 20/174 (2016.01)
- (21) а 2017 01909 (22) 27.02.2017
(24) 26.12.2019
- (72) Лігоміна Ірина Павлівна (UA)
- (73) **ЛІГОМІНА ІРИНА ПАВЛІВНА**
вул. Монтана, 41, кв. 3, м. Житомир, 10029 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ ГОМЕОСТАЗУ ОКСИПРОЛІНУ І КРЕАТИНІНУ У ДОМАШНІХ КОТІВ

(57) Спосіб профілактики порушень гомеостазу оксипроліну і креатиніну у домашніх котів із застосуванням корму з преміксом із амінокислот, вітамінів, макроелементів та мікроелементів, який **відрізняється** тим, що застосовують премікс для м'ясоїдних тварин у складі двох наборів: наборі вітамінів та амінокислот і наборі мікроелементів та мікроелементів, з додаванням кожного з цих наборів до основного раціону в дозі 0,5-0,9 г/кг ваги тварини один раз на день, по чергово через добу протягом 1-1,5 місяця з перервами на 2-3 тижні, де набором вітамінів та амінокислот є:

аргінін	1-10 кг
пролін	1-7 кг
лізін	1-7 кг
A	1000-3000 млм.МО
B ₁	50-150 г
B ₂	50-150 г
B ₆	50-150 г
C	0,1-1,0 кг
P	0,1-1,0 кг
E	1-3 г
рідка рослинна олія	1-25 л
наповнювач: сухий корм	
для хутрових звірів	до 0,5 т,
а набором макроелементів та мікроелементів є:	
натрію селеніт	1-3 г
калію йодид	5-8 кг
натрію хлорид	5-8 кг
заліза (II) хлорид	0,5-1,0 кг
міді (II) сульфат пентагідрат	0,1-0,2 кг
сульфат цинку	0,5-1,0 кг
рідка рослинна олія	1-25 л
наповнювач: сухий корм для хутрових звірів	до 0,5 т.

двох наборів, а саме набору вітамінів та амінокислот і набору макроелементів та мікроелементів, при цьому по чергово згодують кожний з наборів преміксу у дозі 0,6-1,0 г/кг ваги тварини один раз на день через добу протягом 1-1,5 місяця з перервами на 2-3 тижні, і де набором вітамінів та амінокислот є:

аргінін	1-10 кг
пролін	1-7 кг
лізін	1-7 кг
A	1000-3000 млм.МО
B ₁	50-150 г
B ₂	50-150 г
B ₆	50-150 г
C	0,1-1,0 кг
P	0,1-1,0 кг
E	1-3 г
рідка рослинна олія	1-25 л
наповнювач: сухий корм	
для хутрових звірів	до 0,5 т,
а набором макроелементів та мікроелементів є:	
натрію селеніт	1-3 г
калію йодид	5-8 кг
натрію хлорид	5-8 кг
заліза (II) хлорид	0,5-1,0 кг
міді (II) сульфат пентагідрат	0,1-0,2 кг
сульфат цинку	0,5-1,0 кг
рідка рослинна олія	1-25 л
наповнювач: сухий корм для хутрових звірів	до 0,5 т.

(11) 120522 **(51)** МПК (2019.01)
A23K 20/00
A61K 31/00
A61K 35/02 (2015.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A23K 20/22 (2016.01)
A23K 50/40 (2016.01)
A23K 20/158 (2016.01)
A23K 20/142 (2016.01)
A23K 20/174 (2016.01)

(21) а 2017 01897 **(22) 27.02.2017**
(24) 26.12.2019

(72) Лігоміна Ірина Павлівна (UA)

(73) ЛІГОМІНА ІРИНА ПАВЛІВНА

вул. Монтана, 41, кв. 3, м. Житомир, 10029 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ ГОМЕОСТАЗУ КОЛАГЕНУ І КЕРАТИНУ У ХУТРОВИХ ЗВІРІВ

(57) Спосіб профілактики порушень гомеостазу колагену і кератину у хутрових звірів із застосуванням корму з преміксом із амінокислот, вітамінів, макроелементів та мікроелементів, який **відрізняється** тим, що застосовують премікс для хутрових звірів у складі

(11) 120564 **(51)** МПК
A23K 20/22 (2016.01)
A23K 20/158 (2016.01)
A23K 40/10 (2016.01)

(21) а 2018 06314 **(22) 06.06.2018**
(24) 26.12.2019

(72) Євтушенко Олег Олександрович (UA), Шаповаленко Олег Іванович (UA), Кожевнікова Маргарита Ігорівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ГРАНУЛЮВАННЯ КОМБІКОРМІВ

(57) Спосіб гранулювання комбікормів, що включає додавання до олієвмісної рідкої сировини води і гідроксиду калію та/або натрію, введення в комбікорм при гранулюванні, який **відрізняється** тим, що до олієвмісної сухої сировини додають розчин гідроксиду калію та/або натрію при гранулюванні із розрахунку кінцевої вологості комбікорму на рівні 26,0-32,0 %, гранули випресовують через матриці з отворами діаметром 4-6 мм, сушать кондуктивним способом з перемішуванням за температури 150-200 °C протягом 3-10 хв і охолоджують.

(11) 120541 **(51)** МПК
A23L 3/34 (2006.01)

- (21) а 2017 12691 (22) 21.12.2017
(24) 26.12.2019
(72) Галінська Олександра Сергіївна (UA), Бессараб Олександр Семенович (UA), Точкова Оксана Василівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ БУЛЬБ ТОПІНАМБУРА**
(57) Спосіб очищення бульб топінамбура, що включає обробку бульб топінамбура хімічним реагентом, який відрізняється тим, що як хімічний реагент використовують 2,8-3,0 % розчин гідроксиду натрію NaOH, а обробку проводять при температурі 38-40 °C протягом 175-180 секунд з подальшою нейтралізацією 0,5 %-м розчином соляної кислоти HCl та ополіскуванням водою.

- (11) 120579 (51) МПК (2019.01)
A23L 17/00
(21) а 2019 00461 (22) 17.01.2019
(24) 26.12.2019
(72) Дітріх Ірина Вікторівна (UA), Єфимович Поліна Євгенівна (UA), Ільчук Наталія Вікторівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01033 (UA)
(54) **КОТЛЕТИ РИБНІ З КАПУСТОЮ САВОЙСЬКОЮ**
(57) Котлети рибні, що містять філе рибне охолоджене, хліб пшеничний, молоко, сухарі панірувальні, які відрізняються тим, що як філе рибне містять філе білого амура охолоджене та додатково містять подрібнену капусту савойську, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------------------|-------|
| філе білого амура охолоджене | 25-35 |
| капуста савойська подрібнена | 20-30 |
| хліб пшеничний | 16 |
| молоко | 22 |
| сухарі панірувальні | 7. |

- (11) 120570 (51) МПК (2019.01)
A23L 19/00
A23L 21/10 (2016.01)
(21) а 2018 07500 (22) 04.07.2018
(24) 26.12.2019
(72) Ущаповський Артем Олегович (UA), Івчук Надія Павлівна (UA), Башта Алла Олексіївна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(54) **ПЮРЕ-НАПІВФАБРИКАТ ВИШНЕВО-БУРЯКОВИЙ**
(57) Пюре-напівфабрикат вишнево-буряковий, що містить буряк і лимонну кислоту, яке відрізняється тим, що містить пюре з буряка столового та вишні, при такому співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|-------------------------|-----------|
| пюре вишневе | 65-70 |
| пюре з буряка столового | 29-34,25 |
| лимонна кислота | 0,75-1,0. |

- (11) 120549 (51) МПК
A23L 33/10 (2016.01)

- (21) а 2018 02515 (22) 13.03.2018
(24) 26.12.2019
(72) Сімахіна Галина Олександрівна (UA), Гойко Ірина Юріївна (UA), Стеценко Наталія Олександрівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ СПЕЦІАЛЬНОГО ДІЄТИЧНОГО СПОЖИВАННЯ ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ**
(57) Композиція для збагачення харчових продуктів спеціального дієтичного споживання для спортсменів, що містить бурштинову кислоту та L-карнітин, яка відрізняється тим, що додатково містить сухе незбиране молоко, порошки із ягід чорноплідної горобини, імбиру та цукор, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------------------|------------|
| сухе незбиране молоко | 52-58,5 |
| бурштинова кислота | 2,5-3,0 |
| L-карнітин | 3,0-3,5 |
| порошок із чорноплідної горобини | 17,0-20,0 |
| порошок з імбиру | 1,0-2,0 |
| цукор | 16,0-20,0. |

A 24

- (11) 120524 (51) МПК
A24B 3/18 (2006.01)
A24B 15/16 (2006.01)
(21) а 2017 02262 (22) 28.09.2015
(24) 26.12.2019
(31) 62/057,580
(32) 30.09.2014
(33) US
(31) 14187195.4
(32) 30.09.2014
(33) EP
(86) PCT/IB2015/057428, 28.09.2015
(72) Бессо Клеман (CH)
(73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.**
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)
(54) **ВИТЯГНЕННЯ ТЮТЮНОВИХ КОМПОНЕНТІВ ПРИ ОБРОБЦІ**
(57) 1. Композиція, що містить нікотин й одну або більше похідних сполук тютюну, причому зазначені одна або більше похідних сполук тютюну одержані за допомогою процесу, що включає в себе етапи, на яких конденсують потік газу, що застосовується у процесі розширення тютюну та містить похідні сполуки тютюну, з утворенням конденсату; і фракціонування конденсату, щоб вибірково витягнути або збагатити зазначені одну або більше похідних сполук тютюну.
2. Композиція за п. 1, в якій одна або більше похідних сполук тютюну одержані шляхом конденсації потоку газу, що застосовується у процесі розширення тютюну сухим льодом.

3. Композиція за будь-яким із пп. 1-2, в якій одна або більше похідних сполук тютюну в потоці газу утворюються з тютюну в результаті звітрювання при температурі від приблизно 150 °C до приблизно 400 °C.

4. Композиція за будь-яким із пп. 1-3, в якій одна або більше похідних сполук тютюну в потоці газу одержані шляхом обробки тютюну, просоченого не-газовим діоксидом вуглецю, за допомогою потоку газу, що містить пару, при температурі від приблизно 150 °C до приблизно 400 °C, в результаті чого відбувається звітрювання зазначеної однієї або більше похідних сполук тютюну.

5. Композиція за будь-яким із пп. 1-4, в якій одна або більше похідних сполук тютюну одержані шляхом конденсації потоку газу більше ніж за один етап при різних діапазонах температури з утворенням більше ніж одного конденсату.

6. Композиція за будь-яким із пп. 1-5, в якій одна або більше похідних сполук тютюну являють собою терпен, тютюновий алкалоїд або алкілпіразин.

7. Композиція за будь-яким із пп. 1-6, в якій зазначений процес додатково включає в себе етап, на якому піддають фракціонуванню конденсат, що містить зазначені одну або більше похідних сполук тютюну.

8. Композиція за будь-яким із пп. 1-7, в якій одна або більше похідних сполук тютюну, одержаних у вигляді одного або більше конденсатів за допомогою зазначеного процесу, вибрані з групи, що складається з α -пінену, β -пінену, α -терпінену, лімонену, евкаліптолу, ліналоолу, камфори, борнеолу, цитронелолу, β -каріофілену, 1-нікотину, 1-міосміну, нікотинину, котиніну, 3-ціанопіридину, 2-метилпіразину, 2-етилпіразину, 2,3-диметилпіразину, 6-етил-2-метилпіразину, триметилпіразину, 2-етил-5-метилпіразину та диметилетилпіразину.

9. Композиція, що генерує аерозоль, для застосування у нагрівному курильному виробі, що генерує аерозоль, яка містить композицію за будь-яким із пп. 1-8.

10. Композиція, що генерує аерозоль, за п. 8 або п. 9, яка додатково містить пропіленгліколь та гліцерин.

11. Спосіб одержання композиції, що генерує аерозоль, для застосування у нагрівному курильному виробі, що генерує аерозоль, що включає в себе етапи, на яких:

забезпечують звітрювання однієї або більше похідних сполук тютюну в потік газу; і витягають конденсат, що містить щонайменше один із зазначених одного або більше компонентів, що звітрилися, або реакційних продуктів із потоку газу; і фракціонують конденсат, щоб вибірково витягнути або збагатити щонайменше один із зазначених одного або більше компонентів, що звітрилися, або реакційних продуктів.

12. Спосіб за п. 11, у якому етап звітрювання зазначених однієї або більше похідних сполук тютюну в потік газу включає в себе нагрівання тютюну, просоченого негазовим діоксидом вуглецю, за допомогою потоку газу, що містить пару, у процесі розширення тютюну.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 11-12, у якому етап витягнення щонайменше однієї із зазначених однієї або більше сполук, що звітрилися, включає в себе

конденсацію потоку газу в одному або більше діапазонах температури.

14. Спосіб за будь-яким із пп. 11-13, що додатково включає в себе етап, на якому вводять одну або більше витягнених похідних сполук тютюну в композицію, що генерує аерозоль, для використання у нагрівному курильному пристрої, що генерує аерозоль.

15. Спосіб одержання композиції, що генерує аерозоль, для застосування у нагрівному курильному виробі, що генерує аерозоль, що включає в себе етап, на якому:

складають композицію за будь-яким із пп. 1-8 з однією або більше водними композиціями, що містять нікотин, пропіленгліколь, гліцерин або комбінацію щонайменше двох перелічених вище речовин.

(11) 120553

(51) МПК

A24D 1/02 (2006.01)

A24D 3/04 (2006.01)

(21) а 2018 02983

(22) 26.08.2016

(24) 26.12.2019

(31) 15182954.6

(32) 28.08.2015

(33) EP

(86) PCT/EP2016/001448, 26.08.2016

(72) Дельгадо Сільвіа (DE), Фудзіта Норітосі (LU), Оно Хіройосі (LU)

(73) ДЖЕЙ ТІ ІНТЕРНЕТШНЛ ЕС. ЕЙ.

8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, Switzerland (CH)

(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ

(57) 1. Курильний виріб, який містить:

тютюновий стрижень;

фільтр, що містить щонайменше один циліндр фільтруючого матеріалу, обгорнутий в одну або більше обгортку фільтра; та

обідковий матеріал, який з'єднує тютюновий стрижень і фільтр;

в якому щільність обідкового матеріалу становить щонайменше 50 грам на квадратний метр, а товщина від приблизно 40 до приблизно 55 мікрон, при цьому вміст пластифікатора в щонайменше одному циліндрі фільтруючого матеріалу, що утворює фільтр, становить від приблизно 5 % до 10 %.

2. Курильний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що твердість курильного виробу, виміряна в будь-якій точці фільтра, приєднаного до тютюнового стрижня обідковим матеріалом, становить менш ніж приблизно 90 %.

3. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що твердість курильного виробу, виміряна в будь-якій точці фільтра, приєднаного до тютюнового стрижня обідковим матеріалом, складає більш ніж приблизно 85 %.

4. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що твердість курильного виробу, виміряна в будь-якій точці фільтра, приєднаного до тютюнового стрижня обідковим матеріалом, становить від приблизно 85 % до приблизно 95 %.

5. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що щільність обідково-

го матеріалу становить від приблизно 50 до приблизно 80 грам на квадратний метр.

6. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щільність однієї або більше обгортки фільтра становить від приблизно 20 до приблизно 50 грам на квадратний метр.

7. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що одна або більше обгортки фільтра являє собою непористу обгортку.

8. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що товщина обідкового матеріалу становить від приблизно 45 до 52 мікрон.

9. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що фільтр містить один циліндр фільтруючого матеріалу, обгорнутий однією обгорткою фільтра.

10. Курильний виріб за п. 9, який **відрізняється** тим, що циліндр фільтруючого матеріалу проходить по всій довжині фільтра.

11. Курильний виріб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що фільтр містить щонайменше один перший циліндр з необгорнутого ацетатного фільтруючого матеріалу.

12. Курильний виріб за п. 11, який **відрізняється** тим, що фільтр містить щонайменше один другий циліндр з необгорнутого ацетатного фільтруючого матеріалу, при цьому перший і другий циліндри з необгорнутого ацетатного фільтруючого матеріалу обгорнуті однією обгорткою фільтра, що утримує і перший, і другий циліндри на відстані один від одного з утворенням між ними камери.

13. Курильний виріб за п. 12, який **відрізняється** тим, що фільтр містить щонайменше один елемент, що вивільняє рідину, розташований у камері.

14. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що одна або більше обгортки фільтра містить водонепроникний безпористий обгортковий матеріал.

матеріалом, причому елемент надання аромату містить структурний матеріал, що містить рідкий ароматизатор для надання аромату диму під час паління, причому елемент надання аромату вивільняє щонайменше частину рідкого ароматизатора, коли фільтр піддають зовнішньому зусиллю;

причому площа поперечного перерізу елемента надання аромату, вимірювана перпендикулярно поздовжньому напрямку фільтра, становить приблизно 30 % або більше площі поперечного перерізу сегмента фільтра, та

причому фільтрувальний матеріал сегмента фільтра містить волокна, що характеризуються величиною від приблизно 5,0 до приблизно 12,0 деньє на елементарну нитку та від приблизно 10000 до приблизно 35000 деньє загалом.

2. Фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що фільтр має діаметр менше приблизно 6,5 мм.

3. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що площа поперечного перерізу елемента надання аромату, вимірювана перпендикулярно поздовжньому напрямку фільтра, становить приблизно 45 % або більше площі поперечного перерізу сегмента фільтра.

4. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що площа поперечного перерізу елемента надання аромату, вимірювана перпендикулярно поздовжньому напрямку фільтра, становить приблизно 55 % або більше площі поперечного перерізу сегмента фільтра.

5. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що елемент надання аромату містить капсулу.

6. Фільтр за п. 5, який **відрізняється** тим, що капсула має опір продавлюванню від приблизно 5 Н до приблизно 24 Н.

7. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що фільтрувальний матеріал містить волокна, що характеризуються величиною від приблизно 5,0 до приблизно 12,0 деньє на елементарну нитку та від приблизно 12000 до приблизно 30000 деньє загалом.

8. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сегмент фільтра та елемент надання аромату мають круглий поперечний переріз, діаметр сегмента фільтра становить від приблизно 3,6 мм до приблизно 6,5 мм, і діаметр елемента надання аромату становить від приблизно 2,5 мм до приблизно 4,5 мм.

9. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сегмент фільтра та елемент надання аромату мають круглий поперечний переріз, діаметр сегмента фільтра становить від приблизно 3,6 мм до приблизно 5,5 мм, і діаметр елемента надання аромату становить від приблизно 3,0 мм до приблизно 3,5 мм.

10. Фільтр за п. 8, який **відрізняється** тим, що сегмент фільтра та елемент надання аромату мають круглий поперечний переріз, діаметр сегмента фільтра становить від приблизно 3,6 мм до приблизно 4,5 мм, і діаметр елемента надання аромату становить від приблизно 3,0 мм до приблизно 3,5 мм.

11. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що фільтрувальний матеріал сегмента фільтра містить волокна, що характеризують

(11) **120496** (51) МПК
A24D 3/06 (2006.01)

(21) **a 2015 08879** (22) **28.03.2014**

(24) **26.12.2019**

(31) **13161785.4**

(32) **28.03.2013**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2014/056350, 28.03.2014**

(72) **Жорділь Ів (FR)**

(73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.**

Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)

(54) **КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ, ЩО МІСТИТЬ ЕЛЕМЕНТ НАДАННЯ АРОМАТУ**

(57) 1. Фільтр для курильного виробу, причому фільтр містить:

сегмент фільтра, що містить фільтрувальний матеріал, причому сегмент фільтра має площу поперечного перерізу, вимірювану перпендикулярно поздовжньому напрямку фільтра; та елемент надання аромату, вставлений у сегмент фільтра та оточений з усіх боків фільтрувальним

ються величиною від приблизно 10000 до приблизно 30000 деньє загалом.

12. Курильний виріб, що містить:

тютюновий субстрат та фільтр за будь-яким з попередніх пунктів.

13. Курильний виріб за п. 12, який **відрізняється** тим, що тютюновий субстрат являє собою тютюновий стрижень.

14. Курильний виріб за п. 12 або п. 13, який **відрізняється** тим, що додатково містить обідковий матеріал, що скріплює тютюновий субстрат та фільтр, причому обідковий матеріал містить зону вентиляції, що містить перфораційні отвори через обідковий матеріал, причому перфораційні отвори розташовані вище за потоком від елемента надання аромату.

15. Курильний виріб за п. 14, який **відрізняється** тим, що обідковий матеріал по суті непроникний для рідкого ароматизатора елемента надання аромату.

16. Курильний виріб за будь-яким із пп. 12-15, який **відрізняється** тим, що RTD курильного виробу до вивільнення рідкого ароматизатора становить більше приблизно 130 мм H₂O.

3. Курильний виріб за п. 1 або 2, у якому кількість наповнювача в закритій матричній структурі відповідає величині від 0,5 вагового відсотка до 4 вагових відсотків закритої матричної структури у розрахунку на суху вагу.

4. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому закрита матрична структура додатково містить пластифікатор.

5. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому один або більше аніонних полісахаридів у полімерній матриці включають альгінат.

6. Курильний виріб за п. 5, у якому альгінат містить щонайменше 35 вагових відсотків залишків гіалуронової кислоти.

7. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому кількість аніонного полісахариду в закритій матричній структурі щонайменше в два рази більше кількості амфіфільного полісахариду у розрахунку на суху вагу.

8. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому матеріал доставки рідини являє собою матеріал доставки аромату, при цьому рідка композиція, розміщена всередині великої кількості доменів, визначених полімерною матрицею, являє собою ароматичну композицію, і ця ароматична композиція містить ароматизатор, змішаний з одним або більше жирами, які є рідкими при кімнатній температурі (22 °C).

9. Курильний виріб за п. 8, у якому ароматична композиція містить ментол.

10. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, у якому багатовалентні катіони у полімерній матриці матеріалу доставки рідини являють собою іони кальцію.

11. Фільтр для курильного виробу, який включає щонайменше один компонент вивільнення аромату, утворений з матеріалу доставки аромату зі стійким вивільненням, причому вказаний матеріал доставки рідини містить:

закриту матричну структуру, що визначає велику кількість доменів, причому закрита матрична структура містить полімерну матрицю із одного або більше аніонних полісахаридів, поперечно зшитих за допомогою багатовалентних катіонів, і наповнювач всередині цієї полімерної матриці, що містить один або більше амфіфільних полісахаридів; і ароматичну композицію, яка розміщена всередині доменів і здатна вивільнятися із закритої матричної структури при стисненні компонента вивільнення аромату.

12. Компонент вивільнення аромату для курильного виробу, утворений із матеріалу доставки аромату, який містить:

закриту матричну структуру, що визначає велику кількість доменів, причому закрита матрична структура містить полімерну матрицю із одного або більше аніонних полісахаридів, поперечно зшитих за допомогою багатовалентних катіонів, і наповнювач всередині цієї полімерної матриці, який містить один або більше амфіфільних полісахаридів; і ароматичну композицію, яка розміщена всередині доменів і здатна вивільнятися із закритої матричної структури при стисненні матеріалу.

(11) 120505

(51) МПК
A24D 3/06 (2006.01)
A24B 15/28 (2006.01)

(21) а 2016 06989

(22) 18.12.2014

(24) 26.12.2019

(31) 13199916.1

(32) 31.12.2013

(33) EP

(86) PCT/EP2014/078589, 18.12.2014

(72) Бессо Клеман (CH), Лаванан Лоран (FR)

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.

Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)

(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ З МАТЕРІАЛОМ ДОСТАВКИ РІДИНИ

(57) 1. Курильний виріб, який включає щонайменше один компонент вивільнення рідини, утворений із матеріалу доставки рідини зі стійким вивільненням, що містить:

закриту матричну структуру, яка містить:

полімерну матрицю, що визначає велику кількість доменів, при цьому полімерна матриця утворена одним або більше аніонними полісахаридами, поперечно зшитими за допомогою багатовалентних катіонів; і

наповнювач всередині полімерної матриці, що містить один або більше амфіфільних полісахаридів; і рідку композицію, яка розміщена всередині доменів і здатна вивільнятися із закритої матричної структури при стисненні компонента вивільнення рідини, при цьому один або більше амфіфільних полісахаридів наповнювача вибрані з наступного: крохмаль, хімічно модифікований для надання амфіфільних властивостей, і похідні крохмалю, хімічно модифіковані для надання амфіфільних властивостей.

2. Курильний виріб за п. 1, у якому хімічно модифікований крохмаль включає крохмаль, модифікований ангідридом октенілсукцинату (OSA).

- (11) **120510** (51) МПК (2019.01)
A24F 47/00
A61M 11/04 (2006.01)
A61M 15/06 (2006.01)
B05B 7/16 (2006.01)
A61K 9/00
A61M 15/00
- (21) а 2016 10679 (22) 27.04.2015
(24) 26.12.2019
(31) 1407426.4
(32) 28.04.2014
(33) GB
(86) PCT/GB2015/051213, 27.04.2015
(72) Бухбергер Гельмут (АТ), Діккенс Колін Джон (GB),
Фрейзер Рорі (GB)
(73) **БАТМАРК ЛІМІТЕД**
Globe House, 4 Temple Place, London WC2R 2PG,
United Kingdom (GB)
(54) **КОМПОНЕНТ ДЛЯ УТВОРЕННЯ АЕРОЗОЛЮ**
(57) 1. Компонент для утворення аерозолю для випаровування рідини у пристрої для доставки аерозолю, що містить перший елемент для утворення аерозолю, виконаний з можливістю нагріватись до першої робочої температури та після цього до другої більш високої робочої температури, та другий елемент для утворення аерозолю, виконаний з можливістю нагріватись таким чином, що він досягає першої робочої температури по суті в той самий час, як тільки перший елемент для утворення аерозолю досягає другої більш високої робочої температури, так, що рідина, яка випаровується із двох елементів для утворення аерозолю, змішується одна з одною, де перший елемент для утворення аерозолю розташований вище другого елемента для утворення аерозолю відносно потоку повітря через пристрій для доставки аерозолю під час застосування.
2. Компонент для утворення аерозолю за п. 1, де елементи для утворення аерозолю виконані з можливістю мати різні швидкості нагрівання, таким чином, що в результаті одночасного активування елементів для утворення аерозолю, перший елемент для утворення аерозолю досягає другої робочої температури по суті в той самий час, як тільки другий елемент для утворення аерозолю досягає першої робочої температури.
3. Компонент для утворення аерозолю за п. 1, де перший елемент для утворення аерозолю виконаний з можливістю активуватися до активування другого елемента для утворення аерозолю, так, що перший елемент для утворення аерозолю досягає другої робочої температури по суті в той самий час, як тільки другий елемент для утворення аерозолю досягає першої робочої температури.
4. Компонент для утворення аерозолю за будь-яким із попередніх пп., який додатково містить рідину для випаровування, де рідина містить один або більшу кількість засобів для утворення аерозолю та одну або більшу кількість фракцій(ію) із більш низькою точкою кипіння.
5. Компонент для утворення аерозолю за будь-яким із попередніх пп., де рідина містить нікотин.
6. Компонент для утворення аерозолю за п. 4 або 5, де рідина містить одну або більшу кількість летких кислот.

7. Компонент для утворення аерозолю за будь-яким із пп. 4-6, де засіб для утворення аерозолю випаровується із першого елемента для утворення аерозолю, як тільки він досягає другої робочої температури, та одна або більша кількість фракцій(ія) із більш низькою точкою кипіння випаровуються із другого елемента для утворення аерозолю, коли він досягає своєї першої робочої температури, так, що одна або більша кількість фракцій(ія) із більш низькою точкою кипіння осідають на засобах для утворення аерозолю.

8. Пристрій для доставки аерозолю, який містить компонент для утворення аерозолю за будь-яким із пп. 1-7.

9. Пристрій для доставки аерозолю за п. 8, який додатково містить корпус, який включає вхідний отвір для повітря та вихідний отвір для повітря, камеру для аерозолю у сполученні за текучим середовищем із вхідним отвором для повітря та вихідним отвором для повітря, та джерело електричної енергії, із яким електрично з'єднані елементи для утворення аерозолю, та контролер для керування активації елементів для утворення аерозолю.

10. Спосіб випаровування рідини всередині пристрою для доставки аерозолю, що містить перший та другий елементи для утворення аерозолю, при цьому спосіб містить стадію нагрівання першого елемента для утворення аерозолю до першої робочої температури та після цього до другої більш високої робочої температури, та нагрівання другого елемента для утворення аерозолю, таким чином, що він досягає першої робочої температури по суті в той самий час, як тільки перший елемент для утворення аерозолю досягає другої більш високої робочої температури, так, що рідина, яка випаровується із елементів для утворення аерозолю, змішується одна з одною, де перший елемент для утворення аерозолю розташований вище другого елемента для утворення аерозолю відносно потоку повітря через пристрій для доставки аерозолю під час застосування.

11. Спосіб за п. 10, де елементи для утворення аерозолю виконані з можливістю мати різні швидкості нагрівання, та при цьому спосіб містить стадію одночасного активування елементів для утворення аерозолю, при цьому перший елемент для утворення аерозолю досягає другої робочої температури по суті в той самий час, як тільки другий елемент для утворення аерозолю досягає першої робочої температури.

12. Спосіб за п. 10, де перший елемент для утворення аерозолю активується до активування другого елемента для утворення аерозолю, так, що перший елемент для утворення аерозолю досягає другої робочої температури по суті в той самий час, як тільки другий елемент для утворення аерозолю досягає першої робочої температури.

- (11) **120511** (51) МПК (2019.01)
A24F 47/00
- (21) а 2016 10900 (22) 21.04.2015
(24) 26.12.2019

(31) 14169241.8

(32) 21.05.2014

(33) EP

(86) PCT/EP2015/058606, 21.04.2015

(72) Міронов Олег (CH), Зіновік Ігор Ніколаєвич (CH)

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.

Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)

(54) ВИРІБ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, ІЗ ВНУТРІШНІМ СТРУМОПРИЙМАЧЕМ

(57) 1. Виріб (10), що генерує аерозоль, що містить множини елементів, зібраних у вигляді стрижня, що має мундштучний кінець (70) і дальній кінець (80), розташований раніше за ходом потоку відносно мундштучного кінця, причому ця множина елементів включає в себе субстрат (20), що утворює аерозоль, розташований на або у напрямку дальнього кінця стрижня, причому подовжений струмоприймач (25), що має товщину від 10 до 100 мікрометрів, розташований, простягаючись загалом подовжньо, всередині стрижня у тепловому контакті з субстратом (20), що утворює аерозоль.

2. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 1, у якому подовжений струмоприймач (25) розташований всередині субстрату (20), що утворює аерозоль.

3. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 2, у якому подовжений струмоприймач (25) розташований у центральному, радіальному положенні всередині стрижня і проходить вздовж подовжньої осі стрижня.

4. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, у якому подовжений струмоприймач (25) має форму штиря, стрижня або леза.

5. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, у якому подовжений струмоприймач (25) містить метал, наприклад феритне залізо, або нержавіючу сталь, переважно - нержавіючу сталь марки 410, 420 або 430.

6. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 5, у якому подовжений струмоприймач (25) містить неметалевий сердечник із металевим шаром, що нанесений на цей неметалевий сердечник.

7. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, у якому подовжений струмоприймач (25) містить захисний зовнішній шар, наприклад захисний керамічний шар або захисний скляний шар, що охоплює подовжений струмоприймач.

8. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, у якому субстрат (20), що утворює аерозоль, має форму стрижня, який містить зібраний лист матеріалу, що утворює аерозоль.

9. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 8, у якому матеріал, що утворює аерозоль, являє собою лист гофенованого тютюну.

10. Виріб, що генерує аерозоль, за п. 8, у якому матеріал, що утворює аерозоль, являє собою лист, що містить нікотинову сіль, таку як піруват нікотину, і речовину, що утворює аерозоль.

11. Виріб, що генерує аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, який містить більше одного подовженого струмоприймача (25).

12. Система, що генерує аерозоль, яка містить електрично керований пристрій (200), що генерує аерозоль, що має котушку (210) індуктивності для утворення пульсуючого електромагнітного поля, і виріб (10), що генерує аерозоль, за будь-яким із пп. 1-11, причому виріб (10), що генерує аерозоль, взаємодіє

з пристроєм (200), що генерує аерозоль, так що змінне магнітне поле, що утворюється котушкою (210) індуктивності, викликає струм у струмоприймачі (25), викликаючи нагрівання струмоприймача (25).

13. Система за п. 12, в якій електрично керований пристрій, що генерує аерозоль, виконаний з можливістю індукувати пульсуюче магнітне поле, що має частоту від 1 до 30 МГц і напруженість H-поля, що становить від 1 до 5 кілоампер на метр (кА/м), а виріб, що генерує аерозоль, містить подовжений струмоприймач, виконаний з можливістю розсіювати потужність від 1,5 до 8 Ватт при розміщенні всередині пульсуючого магнітного поля.

14. Спосіб застосування виробу, що генерує аерозоль, за будь-яким із пп. 1-11, що включає етапи, на яких розташовують виріб відносно електрично керованого пристрою, що генерує аерозоль, таким чином, щоб подовжений струмоприймач виробу був розташований всередині пульсуючого електромагнітного поля, що генерується пристроєм,

регулюють напруженість пульсуючого електромагнітного поля таким чином, щоб потужність, що розсіюється у подовженому струмоприймачі, становила від 5 до 6 Ватт протягом першого періоду часу, і змінюють напруженість пульсуючого електромагнітного поля таким чином, щоб потужність, що розсіюється подовженим струмоприймачем, становила від 1,5 до 2 Ватт протягом другого періоду часу.

15. Спосіб за п. 14, згідно з яким частота пульсуючого електромагнітного поля становить від 1 до 30 МГц, наприклад від 5 до 7 МГц.

16. Спосіб виготовлення виробу (10), що генерує аерозоль за будь-яким із пп. 1-11, що включає в себе етапи, на яких збирають множини елементів у вигляді стрижня, що має мундштучний кінець (70) і дальній кінець (80), розташований раніше за ходом потоку відносно мундштучного кінця, причому ця множина елементів включає в себе субстрат (20), що утворює аерозоль, і подовжений струмоприймач (25), розташований, по суті, у подовжньому напрямку всередині стрижня в тепловому контакті з субстратом, що утворює аерозоль.

17. Спосіб за п. 16, згідно з яким субстрат (20), що утворює аерозоль, виготовляють за допомогою збирання щонайменше одного листа матеріалу, що утворює аерозоль, і оточення зібраного листа обгорткою.

18. Спосіб за п. 16 або 17, що включає в себе етап, на якому вставляють подовжений струмоприймач (25) всередину субстрату (20), що утворює аерозоль, таким чином, щоб цей подовжений струмоприймач був розташований по суті у подовжньому напрямку всередині зібраного виробу (10), що генерує аерозоль.

19. Спосіб за п. 18, згідно з яким вставляють подовжений струмоприймач (25) всередину субстрату (20), що утворює аерозоль, перед збиранням зазначеної множини елементів у вигляді стрижня, або згідно з яким вставляють подовжений струмоприймач всередину субстрату, що утворює аерозоль, після збирання зазначеної множини елементів у вигляді стрижня.

A 61

кого ступеня, при якій очікується висока вірогідність смерті новонародженого до 100 % випадків.

- (11) **120578** (51) МПК
A61B 3/10 (2006.01)
A61B 6/03 (2006.01)
- (21) а 2019 00303 (22) 11.01.2019
(24) 26.12.2019
(72) Ульянова Надія Анатоліївна (UA), Венгер Людмила Віленівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ПЕРЕДНЬОГО УВЕЇТУ**
- (57) Спосіб прогнозування клінічного перебігу переднього увеїту шляхом визначення морфометричних параметрів оболонок очного яблука, який **відрізняється** тим, що виконують оптичну когерентну томографію сітківки та хоріоїдеї, на отриманих сканограмах вимірюють фовеоларну товщину сітківки та субфовеоларну товщину хоріоїдеї, обчислюють ретинально-хоріоїдальний індекс як математичне співвідношення отриманих показників, порівнюють отримані індекси між ураженим та парним оком і, якщо міжочулярна різниця ретинально-хоріоїдального індексу більша або дорівнює 0,05, прогнозують активний перебіг переднього увеїту.

- (11) **120577** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
- (21) а 2018 12675 (22) 19.12.2018
(24) 26.12.2019
(72) Малиновський Андрій Володимирович (UA), Бадіон Сергій Юрійович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ АЛОПЛАСТИКИ ГРИЖІ СТРАВХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ**
- (57) Спосіб лапароскопічної алопластики грижі стравохідного отвору діафрагми шляхом накладання сітки з гачками на ніжки діафрагми, який **відрізняється** тим, що використовують підготовлені за формами ніжок діафрагми дві сітки Прогір прямокутної форми, які розміщують на внутрішню поверхню кожної ніжки діафрагми окремо, таким чином, щоб краї сітки не виходили назовні ніжок, після чого прошивають безперервним швом разом із ніжками діафрагми обидві ділянки сітки ниткою V-Loc 2-0, що не розсмоктується і самофіксується.

- (11) **120568** (51) МПК (2019.01)
A61B 8/00
G01N 29/00
- (21) а 2018 07161 (22) 26.06.2018
(24) 26.12.2019
(72) Гребініченко Ганна Олександрівна (UA), Гордієнко Ірина Юріївна (UA), Тарапурова Олена Миколаївна (UA), Слєпов Олексій Костянтинович (UA), Величко Андрій Васильович (UA), Пономаренко Олексій Петрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ ІМ. АКАДЕМІКА О.М. ЛУК'ЯНОВОЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ГЕРНІАЦІЇ ПЕЧІНКИ В ГРУДНУ КЛІТКУ У ПЛОДІВ З ВРОДЖЕНОЮ ДІАФРАГМАЛЬНОЮ КИЛОЮ**
- (57) Спосіб визначення ступеня герніації печінки в грудну клітку у плодів з вродженою діафрагмальною килою, що включає ультразвукове дослідження плода, який **відрізняється** тим, що досліджують розміри легень та частки печінки і обчислюють печінково-легеневий індекс, який є відношенням показника площі печінки до показника площі легень, причому якщо розрахований показник менше 1,0 діагностують герніацію печінки легкого ступеня, при якій очікується висока вірогідність виживання новонародженого до 100 % випадків; при показнику в межах від 1 до 1,5 діагностують герніацію печінки середнього ступеня, при якій очікується виживання новонародженого в 50 % випадків, летальність 50 %; при показнику більше 1,5 діагностують герніацію печінки тяж-

- (11) **120582** (51) МПК (2019.01)
A61F 2/30 (2006.01)
A61F 2/36 (2006.01)
C25D 11/04 (2006.01)
C25D 11/34 (2006.01)
C23C 2/04 (2006.01)
C23C 30/00
A61L 27/06 (2006.01)
- (21) а 2019 02730 (22) 20.03.2019
(24) 26.12.2019
(72) Самойленко Олександр Анатолійович (UA), Манукян Володимир Антонійович (UA), Німенський Ігор Валентинович (UA)
- (73) **САМОЙЛЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
кв. Дзержинського, 6, кв. 16, м. Луганськ, Луганська обл., 91042 (UA)
- МАНУКЯН ВОЛОДИМИР АНТОНІЙОВИЧ**
вул. Миру, 40, с. Тимченки, Зміївський р-н, Харківська обл., 64613 (UA)
- НІМЕНСЬКИЙ ІГОР ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. Коваленко, 88, с. Безгинове, Луганська обл., 93500 (UA)
- (54) **АНТИБАКТЕРІАЛЬНЕ КЕРАМІЧНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ІМПЛАНТІВ З ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ І СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОКРИТТЯ ДЛЯ НИХ**
- (57) 1. Антибактеріальне керамічне покриття для імплантів з титанових сплавів, що складається з кристалів діоксиду титану, яке **відрізняється** тим, що в порах кераміки містяться мікрочастинки діоксиду кремнію в кількості до 0,5-3 мас. %.
2. Спосіб одержання керамічного покриття для імплантів з титанових сплавів за п. 1 мікродуговим ок-

сидуванням, який **відрізняється** тим, що мікрокристали діоксиду кремнію осаджують гідролізом і дегідратацією, що виникають у порах керамічного покриття при проходженні мікродугового розряду в анодно-катодному режимі в електроліті, що складається з 2-3 % розчину гідроксиду натрію і 2-3 % розчину силікату натрію у співвідношенні 1:1, при цьому процес мікродугового оксидування здійснюють під напругою до 240 В.

- (11) **120497** (51) МПК (2019.01)
A61K 8/24 (2006.01)
A61K 8/25 (2006.01)
A61K 8/60 (2006.01)
A61K 8/73 (2006.01)
A61K 8/19 (2006.01)
A61Q 11/00
- (21) а **2016 00334** (22) **18.06.2014**
(24) **26.12.2019**
(31) **10-2013-0069581**
(32) **18.06.2013**
(33) **KR**
(31) **10-2013-0069582**
(32) **18.06.2013**
(33) **KR**
(31) **10-2013-0069583**
(32) **18.06.2013**
(33) **KR**
(31) **10-2013-0069584**
(32) **18.06.2013**
(33) **KR**
(31) **10-2013-0121397**
(32) **11.10.2013**
(33) **KR**
(31) **10-2013-0121408**
(32) **11.10.2013**
(33) **KR**
(31) **10-2013-0121417**
(32) **11.10.2013**
(33) **KR**
(31) **10-2013-0121432**
(32) **11.10.2013**
(33) **KR**
(31) **10-2013-0124515**
(32) **18.10.2013**
(33) **KR**
(86) **PST/KR2014/005384, 18.06.2014**
(72) Ю Арам (KR), Моон Кіо-Тхе (KR), Ха Вон-Хо (KR), Лі Ін-Хо (KR)
(73) **ЕЛДЖИ ХАУСХОЛД ЕНД ХЕЛТ КЕР ЛТД.**
58, Saemunan-ro, Jongno-gu, Seoul 110-783, Republic of Korea (KR)
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ПОРОЖНИНОЮ РОТА**
(57) 1. Продукт у вигляді зубної пасти, що містить композицію зубної пасти для використання у контейнері насосного типу, який містить:
полірувальну речовину;
цукровий спирт, вибраний з групи, яка включає еритрит, арабіт, ксиліт, рибіт, сорбіт, маніт, галактит, мальтит, лактат або їх суміш;

рідкий поліол, вибраний з групи, яка включає поліетиленгліколь (PEG) 200-600, гліцерин, пропіленгліколь, етиленгліколь, поліпропіленгліколь і їх суміш, де молярне відношення гідроксильних або ефірних груп рідкого поліолу, що утворює водневі зв'язки з гідроксильними групами цукрового спирту, становить принаймні 0,2 від гідроксильних груп цукрового спирту,
де рідкий поліол присутній у кількості, що становить 10-85 мас. % від загальної маси композиції.
2. Продукт у вигляді зубної пасти за п. 1, де рідкий поліол являє собою гліцерин, поліетиленгліколь 300 або їх суміш.
3. Продукт у вигляді зубної пасти за п. 1, де цукровий спирт присутній в кількості, що становить 1-60 мас. % від загальної маси зубної композиції.
4. Продукт у вигляді зубної пасти за п. 1, де щонайменше одна гідроксильна група цукрового спирту утворює водневий зв'язок з гідроксилом або ефірними групами рідкого поліолу.
5. Продукт у вигляді зубної пасти за п. 1, де продукт у вигляді зубної пасти додатково містить контейнер насосного типу.
6. Продукт у вигляді зубної пасти за п. 1, де цукровий спирт являє собою сорбіт, де сорбіт використовується як підсолоджувач.

- (11) **120508** (51) МПК (2019.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 47/20 (2006.01)
A61P 17/00
- (21) а **2016 09489** (22) **13.02.2015**
(24) **26.12.2019**
(31) **P1400075**
(32) **14.02.2014**
(33) **HU**
(86) **PST/IB2015/051086, 13.02.2015**
(72) Ангї Ержебет Река (HU), Шоймоші Тамаш (HU), Карпаті Річард Балаж (HU), Феньвеші Жофія (HU), Етвюш Жольт (HU), Мольнар Ласло (HU), Главінаш Хріштош (HU), Філіпчеї Геновева (HU), Ференці Калінін (HU), Хелтовіч Габор (HU)
(73) **ДРАГГАБІЛІТІ ТЕКНОЛОДЖІЗ АЙПІ ХОЛДКО ЛІМІТЕД**
Tower Business Centre, Tower Street, Swatar, BKR 4013, Malta (MT)
(54) **КОМПЛЕКСИ СИРОЛІМУСУ І ЙОГО ПОХІДНИХ, СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПЛОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ЗАЗНАЧЕНІ КОМПЛЕКСИ**
(57) 1. Стабільний комплекс, що містить:
а) як активний агент сполуку, вибрану з групи, що складається з сиролімуму або його солей;
b) полівінілпіролідон як комплексотвірний агент;
с) натрійлаурилсульфат як фармацевтично прийнятний ексципієнт,
де зазначений комплекс отримують у процесі безперервного проточного змішування і має розмір частинок у діапазоні від 50 нм до 600 нм, переважно від 50 нм до 200 нм.
2. Комплекс за п. 1, де зазначений комплекс додатково містить один або більше ніж один додатковий ак-

тивний агент, причому кращий додатковий активний агент вибраний з групи агентів, придатних для профілактики відторгнення органів у пацієнтів, що отримують ниркові трансплантати, для лікування псоріазу, лицьових ангіофібром, пов'язаних з туберозним склерозом, фіброфолікулом, виявлених при синдромі Берт-Хогг-Дубе, хронічного ерозивного плоского лишая ротової порожнини, шкірної Т-клітинної лімфоми на ранній стадії, для лікування аутоімунного активного переднього увеїту, синдрому сухого ока, вікової макулярної дегенерації, діабетичного макулярного набряку, неінфекційного увеїту, телеангіектазії, запальних захворювань шкіри (дерматиту, зокрема псоріазу і червоного плоского лишая), вродженої пахіоніхії, а також для пригнічення шляхів ангіогенезу.

3. Стабільний комплекс за будь-яким з пп. 1, 2, де зазначений комплекс отримують у процесі безперервного проточного змішування в мікрорідинному проточному приладі.

4. Комплекс за будь-яким з пп. 1-3, що містить комплексотвірний агент, що є полівінілпіролідом, і фармацевтично прийнятний експіцієнт, що є натрію лаурилсульфатом, в загальній кількості в діапазоні від приблизно 1,0 мас. % до приблизно 95,0 мас. % від загальної маси комплексу.

5. Спосіб отримання комплексу за будь-яким з пп. 1-4, що включає етапи безперервного проточного змішування розчину сиролімуму або його солі і полівінілпіролідону як комплексотвірного агента; у фармацевтично прийнятному розчиннику з водним розчином, що містить натріюлаурилсульфат як антирозчинник.

6. Спосіб за п. 5 або п. 6, де зазначений спосіб здійснюють в інструменті з безперервним потоком, переважно в мікрорідинному інструменті.

7. Спосіб за п. 5 або п. 6, де зазначений фармацевтично прийнятний розчинник вибирають з групи, що складається з метанолу, етанолу, ізопропанолу, н-пропанолу, ацетону, ацетонітрилу, диметилсульфоксиду, тетрагідрофурану та їх комбінації, причому кращим розчинником є метанол.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 5-7, де розчинник і водний розчинник змішують один з одним, і водний розчинник складає від 0,1 до 99,9 % ваги кінцевого розчину.

9. Фармацевтична композиція, що містить комплекс за будь-яким з пп. 1-4 разом з фармацевтично прийнятним носієм.

10. Фармацевтична композиція за п. 9, де зазначена композиція придатна для перорального, легеневого, ректального, товстокишкового, парентерального, інтрацестерального, інтравагінального, внутрішньочеревинного, очного, вушного, локального, букального, назального або місцевого застосування, причому переважно композиція придатна для перорального введення і місцевого застосування.

11. Комплекс за будь-яким з пп. 1-4 для застосування в профілактиці відторгнення органів у пацієнтів, що отримують ниркові трансплантати, при лікуванні псоріазу, лицьових ангіофібром, пов'язаних з туберозним склерозом, фіброфолікулом, виявлених при синдромі Берт-Хогг-Дубе, хронічного ерозивного плоского лишая ротової порожнини, шкірної Т-клітинної лімфоми на ранній стадії, аутоімунного активного переднього увеїту, синдрому сухого ока, вікової ма-

кулярної дегенерації, діабетичного макулярного набряку, неінфекційного увеїту, телеангіектазії, запальних захворювань шкіри (дерматиту, зокрема псоріазу і червоного плоского лишая), вродженої пахіоніхії, а також при пригніченні шляхів ангіогенезу.

12. Фармацевтична композиція за п. 9 або п. 10 для зниження терапевтично ефективної дози сиролімуму порівняно з Рапамуном.

13. Стабільний комплекс, що включає:

a) від 10 до 40 мас. % сиролімуму або його солей;

b) від 20 до 80 мас. % полівінілпіролідону; і

c) від 5 до 50 мас. % натрію лаурилсульфату, де зазначений комплекс має контрольований розмір частинок у діапазоні від 50 нм до 600 нм; переважно розмір частинок складає від 50 нм до 200 нм.

(11) 120550

(51) МПК (2019.01)

A61K 31/39 (2006.01)

C07D 411/14 (2006.01)

C07D 497/10 (2006.01)

C07D 497/20 (2006.01)

A61P 31/00

(21) а 2018 02745

(22) 19.03.2018

(24) 26.12.2019

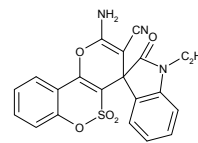
(72) Григорів Галина Валеріївна (UA), Лега Дмитро Олександрович (UA), Осолодченко Тетяна Павлівна (UA), Черних Валентин Петрович (UA), Шемчук Леонід Антонович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) СПІРО[[2-АМІНО-3-ЦІАНО-4,6-ДИГІДРОПІРАНО[3,2-с]](2,1)БЕНЗОКСАТІН-5,5-ДІОКСИД)-4,3'-(N-ЕТИЛІНДОЛІН-2'-ОН)], ЩО ВІЯВЛЯЄ АНТИМІКРОБНУ АКТИВНІСТЬ

(57) Спіро[[2-аміно-3-ціано-4,6-дигідропірано[3,2-с]](2,1)бензоксатін-5,5-діоксид)-4,3'-(N-етиліндолін-2'-он)] загальної формули:



що виявляє антимікробну активність.

(11) 120514

(51) МПК (2019.01)

A61K 31/519 (2006.01)

A61K 9/20 (2006.01)

A61K 9/48 (2006.01)

A61P 9/00

(21) а 2016 13574

(22) 30.06.2015

(24) 26.12.2019

(31) 62/036,506

(32) 12.08.2014

(33) US

(31) 62/186,132

(32) 29.06.2015

(33) US

(86) PCT/US2015/038638, 30.06.2015

(72) Йігер Джеймс Л. (US), Голдберг Девід (US), Перідон Стівен (US)

(73) МЕЦІОН ФАРМА КО., ЛТД.

C&N Building 3rd Floor, 35 Teheran-RO 87-GIL, Gangnam-Gu, Seoul 135-879, Republic of Korea (KR)

ЗЕ ЧІЛДРЕНС ХОСПІТАЛ ОФ ФІЛАДЕЛЬФІЯ

3401 Civic Center Boulevard, Philadelphia, PA19104, USA (US)

(54) СПОСОБИ ПОКРАЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МІОКАРДА У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЇ ФОНТЕНА ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ КОМПОЗИЦІЙ УДЕНАФІЛУ

(57) 1. Фармацевтична композиція, яка містить уденафіл або його фармацевтично прийнятну сіль, для застосування для поліпшення здатності до фізичного навантаження, як визначено за допомогою поліпшення VO₂ при максимальному зусиллі, у пацієнта, який переніс процедуру Фонтена, при цьому доза уденафілу або його фармацевтично прийнятної солі становить 87,5 мг, і зазначену композицію вводять двічі на день.

2. Фармацевтична композиція для застосування за п. 1, яка відрізняється тим, що зазначений пацієнт, який переніс процедуру Фонтена, являє собою пацієнта підліткового віку від приблизно 12 до приблизно 18 років.

3. Фармацевтична композиція для застосування за п. 1, яка відрізняється тим, що уденафіл або його фармацевтично прийнята сіль знаходиться у твердій лікарській формі для перорального застосування.

4. Фармацевтична композиція для застосування за п. 3, яка відрізняється тим, що тверда лікарська форма для перорального застосування являє собою таблетку або капсулу.

5. Фармацевтична композиція для застосування за п. 1, яка відрізняється тим, що уденафіл або його фармацевтично прийнятна сіль являє собою тверду або напівтверду лікарську форму для перорального введення, вибрану з групи твердих або напівтвердих дозованих лікарських форм, що складається з таблетки, капсули, гелю, рідини, рідкої дисперсії, пігулки, порошку та суспензії.

6. Фармацевтична композиція, яка містить уденафіл або його фармацевтично прийнятну сіль в діапазоні від 87,5 до 175 мг, для застосування для поліпшення здатності до фізичного навантаження, як визначено за допомогою поліпшення VO₂ при максимальному зусиллі, у пацієнта, який переніс процедуру Фонтена, шляхом введення зазначеної фармацевтичної композиції пацієнту.

7. Фармацевтична композиція для застосування за п. 6, яка відрізняється тим, що зазначена фармацевтична композиція знаходиться в твердій лікарській формі для перорального застосування.

8. Фармацевтична композиція для застосування за п. 7, яка відрізняється тим, що зазначена тверда лікарська форма для перорального введення являє собою капсулу, гель, рідку дисперсію, пігулку, порошок або суспензію.

9. Фармацевтична композиція для застосування за п. 7, яка відрізняється тим, що зазначена тверда лікарська форма для перорального введення являє собою таблетку.

10. Фармацевтична композиція для застосування за будь-яким із пп. 1-9, яка відрізняється тим, що за-

значена фармацевтично прийнятна сіль уденафілу являє собою кислотно-адитивну сіль.

11. Фармацевтична композиція, яка містить уденафіл або його фармацевтично прийнятну сіль, для застосування для лікування пацієнта з вродженою вадою серця з функціонально єдиним шлуночком (SVHD) й який переніс процедуру Фонтена при корекції вродженої вади серця з функціонально єдиним шлуночком, при цьому уденафіл або його фармацевтично прийнятну сіль вводять в дозі від 87,5 до 175 мг.

12. Фармацевтична композиція для застосування за п. 11, яка відрізняється тим, що зазначена фармацевтична композиція представлена у вигляді твердої лікарської форми для перорального введення.

13. Фармацевтична композиція для застосування за п. 11, яка відрізняється тим, що зазначена тверда лікарська форма для перорального введення являє собою капсулу, гель, рідку дисперсію, пігулку, порошок або суспензію.

14. Фармацевтична композиція для застосування за п. 11, яка відрізняється тим, що зазначена тверда лікарська форма для перорального введення являє собою таблетку.

15. Фармацевтична композиція для застосування за будь-яким із пп. 11-14, яка відрізняється тим, що зазначений пацієнт, який переніс процедуру Фонтена, являє собою пацієнта підліткового віку від приблизно 12 до приблизно 18 років.

16. Фармацевтична композиція для застосування за будь-яким із пп. 11-15, яка відрізняється тим, що фармацевтично прийнятна сіль уденафілу являє собою кислотно-адитивну сіль.

(11) 120499

(51) МПК (2019.01)

A61K 31/519 (2006.01)

A61K 31/4045 (2006.01)

A61K 9/22 (2006.01)

A61P 35/00

A61P 37/00

(21) а 2016 02100

(22) 06.08.2014

(24) 26.12.2019

(31) 61/863,325

(32) 07.08.2013

(33) US

(31) 61/913,066

(32) 06.12.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/049940, 06.08.2014

(72) Елесварам Крішнасвами (US), Паріх Бхавніш (US), Моді Діліп П. (US), Шетх Трупті (US)

(73) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН

1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, Delaware 19803, United States of America (US)

(54) ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ З УПОВІЛЬНЕНИМ ВИВІЛНЕННЯМ ДЛЯ ІНГІБІТОРА JAK1

(57) 1. Спосіб лікування захворювання, вибраного з псоріазу, ревматоїдного артриту, первинного мієлофіброзу (ПМФ), мієлофіброзу, викликаного справжньою поліцитемією та мієлофіброзу, викликаного есенціальною тромбоцитемією, у пацієнта, що потребує цього, який включає пероральне введення зазначено-

му пацієнту одноразової добової дози {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл]ацетонітрилу або її фармацевтично прийнятної солі, що становить від приблизно 400 мг до приблизно 600 мг з розрахунку на вільну основу, при цьому зазначена доза включає одну або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням, кожна з яких містить {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл]ацетонітрилу або її фармацевтично прийнятну сіль.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає введення зазначеному пацієнту зазначених однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням у вигляді одноразової добової дози {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл]ацетонітрилу або її фармацевтично прийнятної солі, що становить приблизно 600 мг з розрахунку на вільну основу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначені одна або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням являють собою шість лікарських форм по приблизно 100 мг {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл]ацетонітрилу або її фармацевтично прийнятної солі з розрахунку на вільну основу.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначені одна або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням являють собою три лікарські форми по приблизно 200 мг {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл]ацетонітрилу або її фармацевтично прийнятної солі з розрахунку на вільну основу.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначені одна або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням являють собою дві лікарські форми по приблизно 300 мг {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл]ацетонітрилу або її фармацевтично прийнятної солі з розрахунку на вільну основу.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначені одна або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням являють собою одну лікарську форму, що містить приблизно 600 мг {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл]ацетонітрилу або її фармацевтично прийнятної солі з розрахунку на вільну основу.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що зазначене аутоімунне захворювання являє собою ревматоїдний артрит.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що значення індексу ACR70 для зазначеного пацієнта становить більше ніж приблизно 40 %.

9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що значення індексу ACR70 для зазначеного пацієнта становить більше ніж приблизно 50 %.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що зазначене аутоімунне захворювання являє собою псоріаз.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що значення індексу PASI 50 становить більше ніж приблизно 70 %.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що зазначений рак являє собою мієлофіброз, викликаний справжньою поліцитемією.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою первинний мієлофіброз (ПМФ).

14. Спосіб за п. 13, який призводить до зниження загального балу симптомів (TSS; total symptom score) у зазначеного пацієнта порівняно з вихідним рівнем.

15. Спосіб за п. 13, який призводить до зменшення анемії.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що захворювання являє собою мієлофіброз, викликаний есенціальною тромбоцитемією.

17. Спосіб за будь-яким із пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що пероральне введення індивідууму в стані натще однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням забезпечує середній час досягнення пікової концентрації у плазмі (T_{max}) {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл]ацетонітрилу, що становить від приблизно 0,5 години до приблизно 3 годин.

18. Спосіб за будь-яким із пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що пероральне введення індивідууму в стані натще однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням забезпечує середній час досягнення пікової концентрації у плазмі (T_{max}) {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл]ацетонітрилу, що становить щонайменше 0,5 години.

19. Спосіб за будь-яким із пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що пероральне введення індивідууму в стані натще однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням забезпечує відношення середньої пікової концентрації у плазмі (C_{max}) до середньої концентрації у плазмі в момент часу 12 годин (C_{12h}) {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл]ацетонітрилу, що становить від приблизно 5 до приблизно 50.

20. Спосіб за будь-яким із пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що пероральне введення індивідууму в стані натще однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням забезпечує відношення середньої пікової концентрації у плазмі (C_{max}) до середньої концентрації у плазмі в момент часу 12 годин (C_{12h}) {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл]ацетонітрилу, що становить від приблизно 9 до приблизно 40.

21. Спосіб за будь-яким із пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що пероральне введення індивідууму в стані натще однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням забезпечує відношення середньої пікової концентрації у плазмі (C_{max}) до середньої концентрації у плазмі в момент часу 12 годин (C_{12h}) {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл]ацетонітрилу, що становить від приблизно 15 до приблизно 30.

22. Спосіб за будь-яким із пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що пероральне введення індивідууму в стані натще однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням забезпечує середній період напіввиведення ($t_{1/2}$) {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл}ацетонітрилу, що становить від приблизно 1 години до приблизно 20 годин.

23. Спосіб за будь-яким із пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що пероральне введення індивідууму однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням після прийому їжі з високим вмістом жиру забезпечує середній час досягнення пікової концентрації у плазмі (T_{max}) {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл}ацетонітрилу, що становить від приблизно 1 години до приблизно 9 годин.

24. Спосіб за будь-яким із пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що пероральне введення індивідууму однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням після прийому їжі з високим вмістом жиру забезпечує середній час досягнення пікової концентрації у плазмі (T_{max}) {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл}ацетонітрилу, що становить щонайменше 1,5 години.

25. Спосіб за будь-яким із пп. 1-24, який **відрізняється** тим, що пероральне введення індивідууму однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням після прийому їжі з високим вмістом жиру забезпечує відношення середньої пікової концентрації у плазмі (C_{max}) до середньої концентрації у плазмі в момент часу 12 годин (C_{12h}) {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл}ацетонітрилу, що становить від приблизно 10 до приблизно 70.

26. Спосіб за будь-яким із пп. 1-24, який **відрізняється** тим, що пероральне введення індивідууму однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням після прийому їжі з високим вмістом жиру забезпечує відношення середньої пікової концентрації у плазмі (C_{max}) до середньої концентрації у плазмі в момент часу 12 годин (C_{12h}) {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл}ацетонітрилу, що становить від приблизно 15 до приблизно 50.

27. Спосіб за будь-яким із пп. 1-24, який **відрізняється** тим, що пероральне введення індивідууму однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням після прийому їжі з високим вмістом жиру забезпечує відношення середньої пікової концентрації у плазмі (C_{max}) до середньої концентрації у плазмі в момент часу 12 годин (C_{12h}) {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл}ацетонітрилу, що становить від приблизно 25 до приблизно 45.

28. Спосіб за будь-яким із пп. 1-27, який **відрізняється** тим, що пероральне введення індивідууму однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням після прийому їжі з високим вмістом жиру забезпечує середній період напіввиведення ($t_{1/2}$) {1-

{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл}ацетонітрилу, що становить від приблизно 1 години до приблизно 7 годин.

29. Спосіб за будь-яким із пп. 1-27, який **відрізняється** тим, що пероральне введення індивідууму однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням після прийому їжі з високим вмістом жиру забезпечує середній період напіввиведення ($t_{1/2}$) {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноіл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]азетидин-3-іл}ацетонітрилу, що становить від приблизно 2 годин до приблизно 5 годин.

30. Спосіб за будь-яким із пп. 1-29, який **відрізняється** тим, що кожна із зазначених однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням являє собою таблетку.

31. Спосіб за будь-яким із пп. 1-30, який **відрізняється** тим, що зазначені одна або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням одержані способом, який включає вологе гранулювання.

32. Спосіб за будь-яким із пп. 1-31, який **відрізняється** тим, що кожна із зазначених однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням містить одну або більше гіпромелоз.

33. Спосіб за будь-яким із пп. 1-31, який **відрізняється** тим, що кожна із зазначених однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням містить одну або більше допоміжних речовин, незалежно вибраних із гіпромелоз і монокрystalічних целюлоз.

34. Спосіб за будь-яким із пп. 1-33, який **відрізняється** тим, що кожна із зазначених однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням містить одну або більше допоміжних речовин, незалежно вибраних із гіпромелоз, монокрystalічних целюлоз, стеарату магнію, лактози та моногідрату лактози.

35. Спосіб за будь-яким із пп. 1-31, який **відрізняється** тим, що кожна із зазначених однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням містить першу гіпромелозу, яка характеризується значенням уявної в'язкості при концентрації 2 % у воді, що становить від приблизно 80 сП до приблизно 120 сП, і другу гіпромелозу, яка характеризується значенням уявної в'язкості при концентрації 2 % у воді, що становить від приблизно 3000 сП до приблизно 5600 сП.

36. Спосіб за будь-яким із пп. 1-31, який **відрізняється** тим, що кожна із зазначених однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням містить від приблизно 10 % до приблизно 15 % за масою однієї або більше гіпромелоз.

37. Спосіб за будь-яким із пп. 1-31 і 36, який **відрізняється** тим, що кожна із зазначених однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням містить від приблизно 16 % до приблизно 22 % за масою мікрокрystalічної целюлози.

38. Спосіб за будь-яким із пп. 1-31 і 36-37, який **відрізняється** тим, що кожна із зазначених однієї або більше лікарських форм із уповільненим вивільненням містить від приблизно 45 % до приблизно 55 % за масою моногідрату лактози.

39. Спосіб за будь-яким із пп. 1-16 і 36-38, який **відрізняється** тим, що кожна із зазначених однієї або

більше лікарських форм із уповільненим вивільненням містить від приблизно 0,3 % до приблизно 0,7 % за масою стеарату магнію.

40. Спосіб за будь-яким із пп. 1-39, який **відрізняється** тим, що зазначена сіль являє собою сіль {1-{1-[3-фтор-2-(трифторметил)ізонікотиноїл]піперидин-4-іл}-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]азетидин-3-іл}ацетонітрилу й адипінової кислоти.

A 63

- | | |
|--|---|
| <p>(11) 120512</p> | <p>(51) МПК (2019.01)
 A63C 7/02 (2006.01)
 A63C 5/00
 A63C 5/04 (2006.01)
 A63C 7/00
 A63C 7/04 (2006.01)</p> |
| <p>(21) а 2016 11018
 (24) 26.12.2019
 (31) 20140443
 (32) 04.04.2014
 (33) NO
 (86) PCT/NO2015/050061, 31.03.2015</p> | <p>(22) 31.03.2015</p> |

(72) Сетерен Мікаль (NO)

(73) **СЕТЕРЕН МІКАЛЬ**

Mogopsvingen 5B, N-7340 Oppdal, Norway (NO)

(54) **ПРИСТРОЇ ЗЧЕПЛЕННЯ ДЛЯ ЛИЖ**

(57) 1. Пластина, прикріплена по всій своїй довжині до зовнішньої сторони лижі в центральній частині/зоні зчеплення лижі, при цьому ширина пластини становить від 17 мм до приблизно 60 мм, висота приблизно дорівнює товщині лижі по всій довжині, а довжина приблизно дорівнює довжині зони зчеплення лижі, при цьому внутрішній нижній край пластини піднятий приблизно рівномірно відносно основи лижі/поверхні (А) ковзання, а нижня частина (В) пластини по всій ширині нахилена вгору на приблизно 5 градусів відносно поверхні (А) ковзання, має виїмки глибиною приблизно 2 мм, при цьому внутрішній край виїмок відступає приблизно на 5 мм від зовнішнього краю поверхні (А) ковзання, і до даної нижньої частини (В) прикріплена частина камуса/поверхні (С) зчеплення.

2. Пластина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що частина камуса вставлена у виїмки на нижній частині (В) пластини та прикріплена до них, при цьому камус утворює поверхню (С) зчеплення.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **120528** (51) МПК (2019.01)
B01D 35/06 (2006.01)
B03C 1/00
- (21) а 2017 08705 (22) 28.08.2017
(24) 26.12.2019
- (72) Гаращенко Олексій В'ячеславович (UA), Гаращенко В'ячеслав Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГРАНУЛЬОВАНОЇ ФЕРОМАГНІТНОЇ НАСАДКИ МАГНІТНИХ ФІЛЬТРІВ-СЕПАРАТОРІВ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення гранульованої феромагнітної насадки магнітних фільтрів-сепараторів шляхом розпилювання падаючого з висоти потоку рідкого металу повітрям або газом з утворенням кулькоподібних гранул і охолодженням їх водою або іншим холодоагентом, який **відрізняється** тим, що рідкий метал перед розпиленням продувають аргоноокисневою сумішшю, а падаючий з висоти розпилений потік рідкого металу пропускають через зону магнітного поля.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення суміші аргон-кисень встановлюють в пропорції від 1:4 до 4:1.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що падаючий з висоти розпилений потік рідкого металу при досягненні температури Кюрі відповідного металу ± 100 °C пропускають через зону магнітного поля.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що падаючий з висоти розплавлений потік рідкого металу пропускають через зону магнітного поля, величина індукції якого зменшується по ходу проходження розплавленого потоку рідкого металу.

- (11) **120561** (51) МПК
B01F 5/20 (2006.01)
A23L 2/54 (2006.01)
B05B 1/34 (2006.01)
- (21) а 2018 05806 (22) 24.05.2018
(24) 26.12.2019
- (72) Марценюк Олександр Степанович (UA), Пастушенко Ігор Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **КАВІТАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ АБСОРБЦІЇ ВАЖКОРОЗЧИННИХ ГАЗІВ**

- (57) Кавітаційний пристрій для абсорбції важкорозчинних газів, що містить статичний корпус із входним конфузором, в корпусі розміщені камера розширення, вихідний отвір та система каналів для введення газової фази, при цьому на зовнішній поверхні корпусу встановлені нерухомі лопаті, які розміщені під кутом до напрямку руху потоку, який **відрізняється** тим, що горловина конфузора входить у камеру розширення циліндричної форми, діаметр якої в 1,4...1,75 разу перевищує діаметр горловини конфузора, довжина камери розширення сумірна з її діаметром, а система каналів для підведення газу закінчена циліндричним соплом у вигляді щілини зі звуженнями і розширеннями.

В 03

- (11) **120536** (51) МПК (2019.01)
B03B 5/00
B03B 11/00
- (21) а 2017 11207 (22) 16.11.2017
(24) 26.12.2019
- (72) Костюк Володимир Степанович (UA), Валіулін Геннадій Романович (UA), Костюк Євген Володимирович (UA), Полумбрик Максим Олегович (UA), Петрусенко Артем Сергійович (UA), Халіман Максим Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **МИЙКА ДЛЯ ВТОРИННИХ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Мийка для вторинних полімерних матеріалів, що містить робочу камеру циліндричної форми, яка має діаметр D, завантажуючий вібробункер та пристрій для видалення матеріалів, яка **відрізняється** тим, що додатково містить дві вертикальні ділянки циліндричної форми, перша з яких розміщена під вібробункером, перед робочою камерою, та оснащена двома патрубками подачі води, діаметрально і тангенціально розміщеними під кутом 45° до вертикальної осі, а друга розташована знизу за робочою камерою і містить ножі-розсікачі, поздовжньо радіально розташовані зі зміщенням по висоті, робочою стороною яких є гіпотенуза зорієнтованого до верху прямокутного трикутника з кутом 20°-30°, під другою вертикальною ділянкою розташована ванна радіусом $(0,2-0,3) \times D$ із ступінчастим дном та вертушкою для розсіювання суміші матеріалу, співвісною з другою вертикальною ділянкою, причому сходинки дна ванни мають пласку поверхню, розташовану під кутом 3°-5° до горизонталі, та почергово, через одну, оснащені додатковою поздовжньо-хвилястою поверхнею, сітку, з'єднану з ванною та розташовану під кутом 30°-45° до горизонталі, конусоподібний відстійник, приєднаний до сітки та розташований під робочою камерою, яка містить дві форсунки подачі води, діаметрально і тангенціально розміщені під кутом 45° до її поверхні, причому на внутрішній поверхні робочої камери встановлена спіраль довжиною $(0,4-0,6) \times D$, ширина та довжина зміщення еле-

ментів якої вздовж робочої камери становить $(0,3-0,4) \times D$.

B 21

- (11) **120558** (51) МПК
B21D 26/08 (2006.01)
B21D 26/12 (2006.01)
E21C 37/18 (2006.01)

(21) а 2018 04299 (22) 19.04.2018
 (24) 26.12.2019

(72) Вовченко Олександр Іванович (UA), Демиденко Лариса Юріївна (UA), Старков Ігор Миколайович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**

пр. Богоявленський, 43-А, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ЕЛЕКТРОХІМІЧНИХ ВИБУХІВ У РІДКОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

(57) Спосіб здійснення високовольтних електрохімічних вибухів у рідкому середовищі, при якому екзотермічну суміш вибраної маси, що містить як пальне принаймні 40 % алюмінієвого порошку у водному розчині окислювача, розміщують між двома протилежними електродами, на які подають ініціюючий імпульс високої напруги від генератора імпульсних струмів з попередньо визначеною енергією в імпульсі, який **відрізняється** тим, що ініціюючий імпульс високої напруги подають як два послідовні високовольтні імпульси електричного струму, причому перший імпульс здійснюють з енергією в імпульсі W_1 , яка дорівнює:

$$W_1 = (0,1 - 0,3)W_0,$$

де

W_0 - попередньо визначена енергія в імпульсі, яка достатня для підпалення вибраної маси екзотермічної суміші, Дж;

при напрузі U_1 , яку визначають із залежності:

$$U_1 = E_{кр} \cdot l,$$

де

$E_{кр}$ - критична величина напруженості електричного поля в розрядному проміжку для даного складу екзотермічної суміші, за якої ефективність згоряння екзотермічної суміші максимальна, причому $E_{кр} \geq 10^6$ В/м для суміші, що містить 40 % алюмінієвих порошоків; $E_{кр} \geq 2 \cdot 10^5$ В/м для суміші, яка містить 60 % алюмінієвих порошоків;

l - довжина міжелектродного проміжку, м, а через проміжок часу τ з моменту подачі першого імпульсу подають другий імпульс з енергією в імпульсі W_2 , що дорівнює $(0,7 - 0,9)W_0$, при напрузі $U_2 = (0,5 - 0,6)U_1$, при цьому $\tau = (4 - 10)\tau_1$, де

τ_1 - попередньо визначений характерний час першого імпульсу, с.

B 22

- (11) **120548** (51) МПК (2019.01)
B22D 1/00
C21C 7/072 (2006.01)
C21C 1/00
C21C 7/00
C22B 9/05 (2006.01)
C22B 9/20 (2006.01)

(21) а 2018 01802 (22) 22.02.2018
 (24) 26.12.2019

(72) Беспалов Олег Леонідович (UA), Машьянов Володимир Гаврилович (UA), Солоха Володимир Кузьмич (UA), Соколов Костянтин Дмитрович (UA), Приходько Сергій Володимирович (UA), Мельник Сергій Олександрович (UA), Овчарук Анатолій Миколайович (UA), Безуглий Анатолій Володимирович (UA), Замковий Олег Володимирович (UA), Цвітков Ігор Валерійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ РАФІНУВАННЯ МЕТАЛУ**

(57) Установа для рафінування металу, що містить ківш, який має закріплений в його дні шибєрний затвор, оснащений пористими пробками, що з'єднані трубопроводами з джерелом газу через регулюючі клапани з приводами, кришкою з трьома ущільненими отворами, через які за допомогою електродоутримувачів і механізмів переміщення з приводами пропущені три графітові електроди, що складаються з окремих фрагментів з різьбовими ніпельними отворами на кінцях і з'єднаних за допомогою різьбових проміжних ніпелів, причому кожен з електродів має коротку мережу, підключену до електродоутримувачів від окремої фази вторинної обмотки трифазного трансформатора, на первинній обмотці якого розташований перемикач ступенів напруги і вузол кріплення, яка **відрізняється** тим, що вторинна обмотка трифазного трансформатора оснащена перетворювачем змінного струму ультранизької частоти, до якого через коротку мережу підключені електродоутримувачі, а ківш обладнаний апаратом для електромагнітного перемішування металу в робочому просторі, що приєднаний силовими лініями до перетворювача змінного струму ультранизької частоти.

- (11) **120531** (51) МПК (2019.01)
B22D 25/00
B22D 27/00
C22C 33/08 (2006.01)
C22C 33/06 (2006.01)
B22D 27/02 (2006.01)

(21) а 2017 10149 (22) 20.10.2017
 (24) 26.12.2019

(72) Іванова Людмила Харитонівна (UA), Колотило Євген Вікторович (UA), Юрченко Юлія Олегівна (UA), Ніколаєнко Олексій Андрійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпро, 49600 (UA)

(54) СПОСІБ ЛИТТЯ ПРОКАТНИХ ВАЛКІВ З ЧАВУНУ З ВЕРМИКУЛЯРНИМ ГРАФІТОМ

- (57) Спосіб лиття прокатних валків з чавуну з вермикулярним графітом, що включає первинне та вторинне модифікування чавуну, який **відрізняється** тим, що вторинне модифікування проводять на струмені чавуну при заливанні валкової форми з чавуном механічною сумішшю з феросиліцію та рідкісноземельного шлаку у співвідношенні 5:1 при витраті суміші 0,24-0,48 % від маси розплаву.

захисного, плазмоутворюючого та центрального газів з частотою 1...6 Гц із витратами $Q_{\max}=20\ldots30$ л/хв, $Q'_{\max}=4\ldots6$ л/хв і $Q''_{\max}=5\ldots7$ л/хв, відповідно.

В 23**(11) 120542****(51) МПК****B23K 9/167** (2006.01)**B23K 9/173** (2006.01)**B23K 10/02** (2006.01)**(21) а 2017 13005****(22) 28.12.2017****(24) 26.12.2019**

- (72) Коржик Володимир Миколайович (UA), Хаскін Владислав Юрійович (UA), Бабич Олександр Анатолійович (UA), Шевченко Віталій Юхимович (UA), Косташ Сергій Михайлович (UA), Пелешенко Святослав Ігорович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНЕ ПРЕДСТАВНИЦТВО КИТАЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОГО ІНСТИТУТУ ЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА"

вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ, 03150 (UA)

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ ЦЕНТР "ПЛАЗЕР"

вул. Філатова, 10 а, оф. 2/10, м. Київ, 01042 (UA)

(54) СПОСІБ ГІБРИДНОГО ПЛАЗМО-ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ З ІМПУЛЬСНОЮ ПОДАЧЕЮ ГАЗУ

- (57) 1. Спосіб гібридного плазмо-дугового зварювання з імпульсною подачею газу, згідно з яким як захисний і плазмоутворюючий гази використовують один газ або суміш з двох газів, причому імпульсну подачу газів в процесі зварювання здійснюють постійно за законом неперервної прямокутної хвилі, змінюючи витрати захисного і/або плазмоутворюючого газу або сумішей газів відповідно до співвідношення $Q_{\min}:Q_{\max}=1:n$ при $n=4\ldots10$ і/або $Q'_{\min}:Q'_{\max}=1:n'$ при $n'=2\ldots5$, де Q_{\min} - мінімальні витрати захисного газу; Q_{\max} - максимальні витрати захисного газу; Q'_{\min} - мінімальні витрати плазмоутворюючого газу; Q'_{\max} - максимальні витрати плазмоутворюючого газу, який **відрізняється** тим, що для утворення дуги плавкого електрода здійснюють імпульсну подачу центрального газу синхронно з подачею плазмоутворюючого газу за тим же законом, причому як центральний газ використовують один газ або суміш з двох газів, а його витрати Q''_{\min} і Q''_{\max} на 10...20 % перевищують витрати Q'_{\min} і Q'_{\max} плазмоутворюючого газу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в процесі зварювання здійснюють імпульсну подачу

(11) 120566**(51) МПК****B23K 35/365** (2006.01)**(21) а 2018 06671****(22) 13.06.2018****(24) 26.12.2019**

- (72) Панченко Сергій Володимирович (UA), Вовк Руслан Володимирович (UA), Тимофеева Лариса Андріївна (UA), Тимофеев Сергій Сергійович (UA), Цап Олександр Іванович (UA), Воскобойников Дмитро Геннадійович (UA)

(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) СКЛАД ЕЛЕКТРОДА ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ ЧАВУНУ

- (57) Склад електрода для зварювання чавуну, який складається з польового шпату феромарганцю, феросиліцію та залізного порошку, який **відрізняється** тим, що додатково містить порошок міді та порошок цирконію, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

польовий шпат	10-15
феромарганець	4-8
феросиліцій	1-4
мідний порошок	5-10
цирконієвий порошок	18-25
залізний порошок	решта.

В 28**(11) 120545****(51) МПК (2019.01)****B28B 1/04** (2006.01)**B28B 3/02** (2006.01)**B30B 1/32** (2006.01)**B30B 11/02** (2006.01)**B30B 15/00****(21) а 2018 01216****(22) 08.02.2018****(24) 26.12.2019**

- (72) Рудь Микола Семенович (UA)

(73) РУДЬ МИКОЛА СЕМЕНОВИЧ

вул. Соціалістична, 2/4, кв. 45, м. Київ, 03186 (UA)

(54) ПРЕСУЮЧИЙ МЕХАНІЗМ З ДВОМА УПОРНИМИ РУХОМИМИ ТРАВЕРСАМИ

- (57) 1. Пресуючий механізм з двома рухомими упорними траверсами, що складається з двох паралельних рядів колон, на яких симетрично горизонтально закріплені колійні рейки зі встановленою в них прямокутною рухомою "вперед-назад" упорною траверсою, через яку знизу ортогонально, вільно, крізь наявні в ній отвори, проходять напрямні другої симетричної рухомої упорної траверси з силовими гідроциліндрами, а траверси разом з боковими колонами, в будь-якій точці, на лінії горизонтального переміщення, утворюють жорстку раму, який **відрізняється** тим, що в робочому стані верхня упорна траверса вста-

новлена з можливістю руху тільки горизонтально, а нижня упорна траверса встановлена з можливістю руху вертикально і горизонтально, крім цього верхня упорна траверса встановлена в П-подібних напрямних колійних рейках, жорстко прикріплених до вертикальних заанкерених в основу колон, а нижня упорна траверса жорстко прикріплена до напрямних, які ортогонально вільно проходять через отвори у верхній упорній траверсі, і в своїй нижній площині містить задану кількість жорстко закріплених силових гідралічних циліндрів разом з плунжерами і плунжерною напрямною траверсою, що в сукупності створює робочий орган пресуючого механізму.

2. Пресуючий механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що анкерні колони, до яких прикріплено П-подібні колійні рейки, вмонтовані в основу вертикально в два ряди і утворюють протяжну лінію.

3. Пресуючий механізм за п. 2 який **відрізняється** тим, що протяжна лінія, яка утворена двома паралельними рядами заанкерених колон з П-подібними колійними рейками, має пряму конфігурацію або ламану, або дугоподібну.

4. Пресуючий механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що заанкерені в основу колони в перерізі мають форму тавра або двотавра, або прямокутника.

5. Пресуючий механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що П-подібні колійні рейки жорстко прикріплені горизонтально до колон на заданій висоті і повернуті відкритою стороною одна до одної з утворенням симетричних пазів.

6. Пресуючий механізм за п. 5, який **відрізняється** тим, що верхня упорна траверса має прямокутну форму і боковими краями заведена у П-подібні пази колійних рейок, в яких в подальшому має можливість рухатися.

7. Пресуючий механізм за п. 6, який **відрізняється** тим, що заведені в П-подібні пази краї упорної траверси оснащені коточимися опорами.

8. Пресуючий механізм за п. 6, який **відрізняється** тим, що упорна траверса обладнана реверсивним механізмом, який служить для забезпечення її руху "вперед-назад".

9. Пресуючий механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня упорна траверса жорстко прикріплена верхньою площиною до напрямних, що ортогонально проходять через симетричні отвори верхньої траверси і в робочому стані має можливість руху вгору або вниз разом з ними.

10. Пресуючий механізм за п. 9, який **відрізняється** тим, що напрямні по одній розміщені по кутах і в центрі верхньої площини нижньої траверси.

11. Пресуючий механізм за п. 9, який **відрізняється** тим, що напрямні ортогонально і симетрично проходять крізь отвори верхньої упорної траверси і обладнані жорсткими упорами.

12. Пресуючий механізм за п. 9, який **відрізняється** тим, що рух упорної траверси "вверх-вниз" забезпечено через центральну напрямну реверсивним механізмом, розташованим на верхній упорній траверсі.

13. Пресуючий механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що обидві упорні траверси в робочому стані мають можливість горизонтально рухатися тільки одночасно і завжди знаходяться в паралельних площинах.

14. Пресуючий механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що в нижній площині нижньої упорної траверси ортогонально жорстко закріплені силові гідроцилін-

дри з плунжерами і напрямною плунжерною траверсою.

15. Пресуючий механізм за п. 14, який **відрізняється** тим, що силові гідроциліндри з'єднані гідролініями, оснащеними клапанами для забезпечення керування їх роботою в режимах "відкрито-закрито".

16. Пресуючий механізм за п. 16, який **відрізняється** тим, що насосна станція встановлена на верхній упорній траверсі.

17. Пресуючий механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що на торцевій частині нижньої упорної траверси розміщена панель управління пресуючим механізмом.

(11) 120515

(51) МПК (2019.01)

B28B 19/00

B32B 13/04 (2006.01)

B32B 13/08 (2006.01)

B32B 7/02 (2019.01)

B32B 5/22 (2006.01)

E04C 2/04 (2006.01)

B32B 13/02 (2006.01)

B32B 7/10 (2006.01)

C04B 28/14 (2006.01)

(21) а 2017 00148

(22) 09.04.2015

(24) 26.12.2019

(31) РСТ/ЕР2014/061704

(32) 05.06.2014

(33) ЕР

(86) РСТ/ЕР2015/057754, 09.04.2015

(72) Мартін Юрген (DE), Каракусіс Стергіос (DE), Кнауф Карло (DE), Хартман Александер (DE), Парасков Др. Георгі (DE), Гребнер Госберт (DE)

(73) КНАУФ ГПС КГ

Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГІПСОВОЇ ШТУКАТУРНОЇ ПЛИТИ І ГІПСОВА ШТУКАТУРНА ПЛИТА, ОТРИМАНА ТАКИМ ЧИНОМ

(57) 1. Гіпсова штукатурна плита, яка містить перший зовнішній шар, перший проміжний шар (112), утворений другою гіпсовою суспензією S_2 , центральний шар (113), утворений першою гіпсовою суспензією S_1 , другий проміжний шар (114), утворений третьою гіпсовою суспензією S_3 , і другий зовнішній шар, причому перший проміжний шар (112) розташований між першим зовнішнім шаром (111) і шаром (113) серцевини, а другий проміжний шар (114) розташований між другим зовнішнім шаром (115) і шаром (113) серцевини, причому проміжні шари (112, 114) мають товщину від 0,1 мм до 3 мм, причому перша гіпсова суспензія містить щонайменше 80 % (за масою) всіх гіпсових суспензій (S_1 , S_2 , S_3):

$$100\% \frac{m_{S_1}}{m_{S_1} + m_{S_2} + m_{S_3}} \geq 80\%$$

і причому першу гіпсову суспензію готують і вводять з нижчим процентним вмістом води (за масою), ніж другу S_2 і/або третю S_3 гіпсову суспензію.

2. Гіпсова штукатурна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що проміжні шари (112, 114) мають товщину від 0,2 мм до 1 мм.
3. Гіпсова штукатурна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший зовнішній шар і/або другий зовнішній шар є паперовим шаром.
4. Гіпсова штукатурна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гіпсова суспензія S_1 виготовлена і введена з процентом води, який зменшений більше ніж на 10 мас. % в порівнянні з гіпсовою суспензією S_2 і/або S_3 .
5. Гіпсова штукатурна плита за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гіпсова суспензія S_1 виготовлена і введена з процентом води, який зменшений більше ніж на 15 мас. % в порівнянні з гіпсовою суспензією S_2 і/або S_3 .
6. Гіпсова штукатурна плита за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що центральний шар (113) утворений природним гіпсом або FGD гіпсом і/або сумішшю α -гіпсу і β -гіпсу, причому відношення α -гіпсу до β -гіпсу становить між 1:4 і 4:1.
7. Гіпсова штукатурна плита за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перший (112) і/або другий (114) проміжний шар утворений природним гіпсом або FGD гіпсом.
8. Гіпсова штукатурна плита за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що центральний шар (113) у висушеному стані має таку ж або аналогічну густину, що і перший (112) і/або другий (114) проміжний шар в їх висушеному стані.
9. Гіпсова штукатурна плита за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що різниця густини між шарами (112, 113, 114) становить менше 20 %.
10. Гіпсова штукатурна плита за одним із пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що центральний шар (113) у висушеному стані має густину, зменшену в порівнянні з першим і/або другим проміжними шарами (112, 114).
11. Гіпсова штукатурна плита за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щільність центрального шару (113) зменшена по відношенню з першим (112) і/або другим (114) проміжним шаром.
12. Гіпсова штукатурна плита за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що густина центрального шару (113) зменшена щонайменше на 20 % в порівнянні з першим (112) і/або другим (114) проміжним шаром.
13. Гіпсова штукатурна плита за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що проміжні шари (112, 114) утворені однаковою гіпсовою суспензією S_2 , S_3 ($S_2 = S_3$).
14. Гіпсова штукатурна плита за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перша гіпсова суспензія S_1 приготувана в першому змішувачі (10), а друга і третя гіпсові суспензії S_2 , S_3 приготувані у другому змішувачі (12).
15. Гіпсова штукатурна плита за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що гіпсова суспензія S_1 містить розріджувальний засіб для утворення центрального шару.

16. Гіпсова штукатурна плита за п. 15, яка **відрізняється** тим, що розріджувальний засіб вибрано з групи: сульфат нафталіну і/або сульфат лігніну, і/або іншого розріджувача.

17. Спосіб виготовлення гіпсової штукатурної плити за одним із попередніх пунктів, в якому гіпсова штукатурна плита має перший зовнішній шар, перший проміжний шар (112), утворений другою гіпсовою суспензією S_2 , центральний шар (113), утворений першою гіпсовою суспензією S_1 , другий проміжний шар (114), утворений третьою гіпсовою суспензією S_3 , і другий зовнішній шар, що містить етапи, на яких:

- наносять другу гіпсову суспензію S_2 на перший зовнішній шар (111) для утворення першого проміжного шару (112),

- наносять першу гіпсову суспензію S_1 на перший проміжний шар (112) для утворення центрального шару (113),

- наносять третю гіпсову суспензію S_3 на центральний шар (113) або другий зовнішній шар (115), утворюючи другий проміжний шар (114), і

- або покривають третю гіпсову суспензію S_3 другим зовнішнім шаром (115), або з'єднують нанесенням другого зовнішнього шару (115) з третьою гіпсовою суспензією S_3 на центральний шар (113) і

- вирівнюють багат шарову гіпсову штукатурну плиту вирівнювальним пристроєм,

причому гіпсову суспензію S_1 готують і вводять з меншим процентним вмістом води (за масою), ніж гіпсові суспензії S_2 і S_3 , причому процентний вміст води (за масою) гіпсової суспензії S_1 зменшений щонайменше на 10 % в порівнянні з процентним вмістом води (за масою) гіпсової суспензії S_2 і/або S_3 .

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що перший зовнішній шар штукатурної плити являє собою паперовий шар (111).

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що вирівнювальний пристрій являє собою вирівнювальний брус.

20. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що процентний вміст води (за масою) гіпсової суспензії S_1 зменшений щонайменше на 15 %.

21. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що гіпсова штукатурна плита надходить в сушильну піч після тужавіння гіпсових суспензій S_1 , S_2 , S_3 ,

причому гіпсова штукатурна плита надходить на стадію сушіння з асиметричною температурною кривою у часі,

причому температури в першій половині процесу сушіння встановлюють вище температур у другій половині процесу сушіння.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що температура в першій половині процесу сушіння щонайменше на 30 °C вища, ніж середня температура у другій половині процесу сушіння.

23. Спосіб за одним із пп. 17-22, який **відрізняється** тим, що включає етапи, на яких:

- забезпечують першу гіпсову суспензію S_1 гіпсу, використовуючи перший змішувач (10),

- забезпечують другу і третю гіпсову суспензію S_2 , S_3 як частини загальної суспензії гіпсу, використавши окремий другий змішувач,
 - наносять другу гіпсову суспензію S_2 так, що утворюється перший проміжний шар (112) другої гіпсової суспензії,
 - наносять третю гіпсову суспензію S_3 так, що утворюється другий проміжний шар (114) третьої гіпсової суспензії,
 - наносять щонайменше частину першої гіпсової суспензії S_1 на перший і/або другий проміжний шар (112, 114) так, що між першим і другим проміжними шарами (112, 114) утворюється центральний шар (113) першої гіпсової суспензії.
 24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що гіпсом є FGD гіпс або природний гіпс, або титаногіпс.
 25. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що для подавання вихідних матеріалів у перший змішувач (10) забезпечують перший подавальний засіб.
 26. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що перший змішувач знаходиться на відстані від другого змішувача.
 27. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що для подавання вихідних матеріалів у другий змішувач забезпечують другий подавальний засіб.
 28. Спосіб за одним із пп. 17-27, який **відрізняється** тим, що перша і друга гіпсові суспензії S_1 , S_2 відрізняються видом і/або кількістю добавок, і/або перша і третя гіпсові суспензії S_1 , S_3 відрізняються видом і/або кількістю добавок, і/або перша і загальна гіпсові суспензії відрізняються видом і/або кількістю добавок, і/або додають метилцелюлозу в першу гіпсову суспензію і/або другу гіпсову суспензію, і/або третю гіпсову суспензію, і/або загальну гіпсову суспензію.
 29. Спосіб за одним з пп. 17-28, який **відрізняється** тим, що метилцелюлозу додають в перший і/або другий зовнішній шар, і/або в проміжний шар між гіпсовим шаром і першим і/або другим зовнішніми шарами.
 30. Спосіб за одним з пп. 17-29, який **відрізняється** тим, що другу гіпсову суспензію S_2 наносять на перший підтримувальний засіб і/або перший покривальний шар, і/або третю гіпсову суспензію S_3 наносять на другий підтримувальний засіб і/або другий покривальний шар.
 31. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що другу гіпсову суспензію наносять до з'єднання нижнього шару і центрального шару.
 32. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що третю гіпсову суспензію наносять до з'єднання першого і другого проміжних шарів і центрального шару.
 33. Спосіб за одним із пп. 17-32, який **відрізняється** тим, що друга і/або третя гіпсова суспензія S_2 , S_3 і/або загальна гіпсова суспензія твердне швидше, ніж перша гіпсова суспензія S_1 .
 34. Спосіб за одним із пп. 17-33, який **відрізняється** тим, що товщина першого і/або другого проміжного шару дорівнює або більша 0,5 мм і/або поверхня подовжніх кромок гіпсової штукатурної плити

містить більшу кількість другої і/або третьої гіпсової суспензії S_2 , S_3 , і/або загальної гіпсової суспензії.

B 31

(11) 120580

(51) МПК
B31B 50/14 (2017.01)
B31B 50/88 (2017.01)
B26F 1/40 (2006.01)
B30B 1/26 (2006.01)

(21) а 2019 01818

(22) 22.02.2019

(24) 26.12.2019

(72) Книш Олег Богданович (UA), Регей Іван Іванович (UA), Кравчук Ігор Миколайович (UA), Іваськів Богдан Романович (UA), Млинко Оксана Іванівна (UA)

(73) РЕГЕЙ ІВАН ІВАНОВИЧ

вул. Панча, 11, кв. 91, м. Львів, 79020 (UA)

КНИШ ОЛЕГ БОГДАНОВИЧ

вул. Миколайчука, 1, кв. 75, м. Львів, 79059 (UA)

(54) ПРЕС ШТАНЦОВАЛЬНОГО АВТОМАТА

(57) Прес штанцювального автомата, який містить плоску штанцювальну форму, закріплену на нерухомій плиті, рухому натискну плиту, укомплектовану засобом вертикального переміщення, який **відрізняється** тим, що засобом вертикального переміщення рухомої натискної плити є торцевий кулачок, зафіксований на горизонтальному обертовому столі у формі кільця, та чотири конічні ролики, розташовані відносно осей симетрії натискної плити під кутом 45° та зафіксовані до неї на окремих осях під кутом 90° один відносно одного у спосіб, коли твірні кожного з них контактують в горизонтальній площині з робочою поверхнею торцевого кулачка, і додатково між обертливим та опорним столами розміщені кульки, а притиск конічних роликів до торцевого кулачка забезпечують дві вертикальні пружини розтягу, приєднані до натискної плити, яка укомплектована напрямними втулками, жорстко приєднаними до її кутів, що контактують з вертикальними нерухомими циліндричними напрямними.

B 60

(11) 120581

(51) МПК (2019.01)
B60R 1/00
B60W 30/08 (2012.01)
B60W 40/10 (2012.01)
B60W 40/12 (2012.01)
G06T 1/00
G01C 19/00

(21) а 2019 02561

(22) 15.03.2019

(24) 26.12.2019

(72) Сдобніков Віктор Юрійович (UA)

(73) АПОСТЕРА ГМБХ

Feringasträße 10-a, 85774 Unterföhring, Germany (DE)

(54) ПРИСТРІЙ КОМПЕНСАЦІЇ ТРЯСІННЯ ДЛЯ СИСТЕМ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В АВТОМОБІЛІ (ВАРІАНТИ) І СПОСІБ КОМПЕНСАЦІЇ ТРЯСІННЯ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Пристрій компенсації трясіння для систем доповненої реальності в автомобілі, що включає модуль компенсації трясіння, який **відрізняється** тим, що містить розпізнавальну фронтальну камеру, гіроскоп, акселерометр і сенсорні датчики, з'єднані з модулем прогнозування, гіроскоп, акселерометр і сенсорні датчики також з'єднані з модулем позиціонування, а гіроскоп і акселерометр з'єднані ще з модулем компенсації трясіння, модуль прогнозування, модуль позиціонування, модуль компенсації трясіння і сенсорні датчики, з'єднані з модулем відтворення даних, з'єднаним з проекційним дисплеєм.

2. Пристрій компенсації трясіння для систем доповненої реальності в автомобілі, що включає модуль компенсації трясіння, який **відрізняється** тим, що містить фронтальну камеру, гіроскоп, акселерометр і сенсорні датчики, з'єднані з модулем розпізнавання, модуль розпізнавання, гіроскоп, акселерометр і сенсорні датчики, з'єднані з модулем прогнозування, гіроскоп, акселерометр і сенсорні датчики також з'єднані з модулем позиціонування, а гіроскоп, акселерометр з'єднані ще з модулем компенсації трясіння, модуль прогнозування, модуль позиціонування, модуль компенсації трясіння і сенсорні датчики з'єднані з модулем відтворення даних, з'єднаним з проекційним дисплеєм.

3. Спосіб компенсації трясіння для систем доповненої реальності в автомобілі, згідно з яким описують компенсації, пов'язані з рухом автомобіля і об'єктів навколо нього, з огляду на часові затримки і прогноз, який **відрізняється** тим, що за допомогою фронтальної камери передають результати розпізнавання в модуль прогнозування з відповідною частотою і затримкою по відношенню до моменту потрапляння світла на матрицю фронтальної камери, гіроскоп і акселерометр передають дані в модуль прогнозування і в модуль позиціонування, сенсори автомобіля передають дані з різними частотами і затримками в модуль прогнозування і в модуль позиціонування, за допомогою модуля підраховують позицію і поворот автомобіля, їх відносне зміщення на момент, віддалений від поточного часу на сумарний час роботи модулів і передають їх в модуль прогнозування, де на основі отриманих даних прогнозують окремо позиції статичних і динамічних об'єктів, дані від гіроскопа і акселерометра надходять в модуль компенсації трясіння автомобіля, де виконують прогноз низьких частот трясіння на час роботи модуля відтворення і відображення даних, а іншу частину трясіння віддають разом з прогнозованою частиною в модуль відтворення даних для відображення на проекційному дисплеї, при цьому в модулі відтворення даних проводять розрахунок і додають частину або всі компоненти, проінтегровані за період роботи модуля компенсації трясіння, а поправку зображення, що формується, на зміщення очей водія застосовують після всіх коригувань в модулі відтворення, остаточний результат для водія відображають на проекційному дисплеї.

4. Спосіб компенсації трясіння для систем доповненої реальності в автомобілі, згідно з яким описують компенсації, пов'язані з рухом автомобіля і об'єктів навколо нього, з огляду на часові затримки і про-

гноз, який **відрізняється** тим, що за допомогою фронтальної камери передають відеопотік в модуль розпізнавання, гіроскоп і акселерометр і сенсори автомобіля передають дані в модуль розпізнавання, де на підставі отриманих даних розпізнаються навколишні об'єкти і передаються результати розпізнавання в модуль прогнозування, гіроскоп і акселерометр передають дані в модуль прогнозування і в модуль позиціонування, сенсори автомобіля передають дані з різними частотами і затримками в модуль прогнозування і в модуль позиціонування, за допомогою модуля позиціонування підраховують позицію і поворот автомобіля, їх відносне зміщення на момент, віддалений від поточного часу на сумарний час роботи модулів і передають їх в модуль прогнозування, де на основі отриманих даних прогнозують окремо позиції статичних і динамічних об'єктів, дані від гіроскопа і акселерометра надходять в модуль компенсації трясіння автомобіля, де виконують прогноз низьких частот трясіння на час роботи модуля відтворення і відображення даних, а іншу частину трясіння віддають разом з прогнозованою частиною в модуль відтворення даних для відображення на проекційному дисплеї, при цьому в модулі відтворення даних виконують розрахунок і додають частину або всі компоненти, проінтегровані за період роботи модуля компенсації трясіння, а поправку зображення, що формується, на зміщення очей водія застосовують після всіх коригувань в модулі відтворення, остаточний результат для водія відображають на проекційному дисплеї.

B 61**(11) 120516**

(51) МПК (2019.01)
B61G 9/06 (2006.01)
B61G 9/10 (2006.01)
B61G 11/00

(21) а 2017 00677**(22) 14.08.2015****(24) 26.12.2019****(31) 14/468,033****(32) 25.08.2014****(33) US****(86) PCT/US2015/045231, 14.08.2015****(72)** Уілт Дональд І. (US), Сейліс Кіт А. (US), Шьодль Еріх А. (US), Покорські Роберт Дж. (US)**(73) МАЙНЕР ЕНТЕРПРАЙЗИС, ІНК.**

1200 East State Street, Geneva, IL 60134, United States of America (US)

(54) ВУЗОЛ ПОГЛИНАЮЧОГО АПАРАТА ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА

(57) 1. Вузол поглинаючого апарата залізничного вагона, який включає:

порожнистий металевий корпус, відкритий на першому кінці й закритий у напрямку другого кінця, причому корпус є сконфігурованим для розміщення у порожнині, яка обмежена хребтовою балкою на залізничному вагоні, причому корпус визначає множину скошених поздовжньо орієнтованих внутрішніх поверхонь, які є відкритими у напрямку першого кінця корпусу й простягаються від нього;

кілька фрикційних елементів, розташованих з однаковими проміжками навколо поздовжньої осі вузла поглинаючого апарата у напрямку першого кінця корпусу, причому кожен фрикційний елемент має відокремлені відстанню по поздовжній осі перший та другий кінці та зовнішню поверхню, яка простягається між кінцями, при цьому зовнішня поверхня на кожному фрикційному елементі є функціонально пов'язаною з однією зі скошених поздовжньо орієнтованих внутрішніх поверхонь на корпусі таким чином, щоб визначати першу похилу поверхню тертя ковзання між ними;

клиноподібний елемент, передбачений для осьового переміщення відносно першого кінця корпусу, причому вільний кінець вищезгаданого клиноподібного елемента в осьовому напрямку виступає з вищезгаданого корпусу, і на нього діють зовнішні сили під час експлуатації залізничного вагона, клиноподібний елемент визначає множину зовнішніх скошених поверхонь, які розташовані з однаковими проміжками навколо поздовжньої осі корпусу, кожна зовнішня скошена поверхня на клиноподібному елементі є функціонально пов'язаною з внутрішньою поверхнею на кожному фрикційному елементі таким чином, щоб утворювати другу похилу поверхню тертя ковзання між ними, і таким чином, що клиноподібний елемент створює радіально спрямоване зусилля на фрикційні елементи при переміщенні клиноподібного елемента всередину корпусу;

гніздо пружини, розташоване у корпусі, причому одна поверхня гнізда пружини перебуває у функціональному контакті з другим кінцем кожного фрикційного елемента;

пружинний комплект, розташований у корпусі між закритим кінцем корпусу та другою поверхнею гнізда пружини для зберігання, розсіювання та повернення енергії, що передається до вузла поглинаючого апарата зчпним пристроєм, причому пружинний комплект включає стос розташованих одна за одною в осьовому напрямку окремих еластомерних пружин, при цьому вищезгаданий пружинний комплект також включає жорстку роздільну пластину, розташовану між двома окремими й сусідніми в осьовому напрямку пружинами у вищезгаданому стосі розташованих одна за одною в осьовому напрямку еластомерних пружин для створення різних динамічних характеристик пружного поглинання на протилежних сторонах роздільної пластини, таким чином, оптимізуючи можливості динамічної втрати роботи під час ударного впливу на вузол поглинаючого апарата; і

де пружинний комплект є сконфігурованим так, щоб працювати у функціональній комбінації з розташуванням першої та другої похилих поверхонь ковзання відносно поздовжньої осі вузла поглинаючого апарата таким чином, щоб вищезгаданий вузол поглинаючого апарата у стійкому й повторюваному режимі витримував від приблизно 70000 футо-фунтів (94,9 кДж) до приблизно 85000 футо-фунтів (115,24 кДж) енергії, що передається до вузла поглинаючого апарата, при цьому без перевищення рівня зусилля 600000 фунтів (272,16 т) по діапазону ходу клиноподібного елемента у осьовому напрямку всередину відносно корпусу, який приблизно складає 3,5 дюйма (8,89 см).

2. Вузол поглинаючого апарата залізничного вагона за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша похила поверхня тертя ковзання вузла поглинаючого апарата розташована під кутом, який становить від приблизно 1,5 градуса до приблизно 5 градусів відносно поздовжньої осі вузла поглинаючого апарата.

3. Вузол поглинаючого апарата залізничного вагона за п. 1, який **відрізняється** тим, що друга похила поверхня тертя ковзання вузла поглинаючого апарата розташована під кутом, який становить від приблизно 32 градусів до приблизно 45 градусів відносно поздовжньої осі вузла поглинаючого апарата.

4. Вузол поглинаючого апарата залізничного вагона за п. 1, який **відрізняється** тим, що еластомерна подушка кожної окремої еластомерної пружини має твердість типу D за Шором приблизно від 40 до 60.

5. Вузол поглинаючого апарата залізничного вагона для залізничного вагона, який має хребтову балку, яка визначає порожнину, що має відстань 24,625 дюйма (62,55 см) між упорами на ній, який включає:

порожнистий металевий корпус, відкритий на першому кінці й закритий у напрямку другого кінця і сконфігурований для розміщення у порожнині, яка визначена хребтовою балкою на залізничному вагоні, причому корпус має ряд з'єднаних між собою стінок, які визначають порожнисту камеру з в цілому прямокутною конфігурацією поперечного перерізу в плані, при цьому вказаний корпус додатково визначає ряд скошених поздовжньо орієнтованих внутрішніх поверхонь, які є відкритими у напрямку першого кінця корпусу й простягаються від нього;

ряд фрикційних елементів, розташованих з однаковими проміжками щодо поздовжньої осі корпусу у напрямку першого кінця корпусу, причому кожен фрикційний елемент має відокремлені відстанню по поздовжній осі перший та другий кінці та зовнішню поверхню, яка простягається між кінцями, при цьому зовнішня поверхня на кожному фрикційному елементі є функціонально пов'язаною з однією зі скошених поздовжньо орієнтованих внутрішніх поверхонь на корпусі таким чином, щоб визначати першу похилу поверхню тертя ковзання між ними;

клиноподібний елемент, розміщений для осьового переміщення відносно першого кінця корпусу, причому вищезгаданий клиноподібний елемент має вільний кінець, який простягається за межі відкритого кінця вищезгаданого корпусу, і на який діє зовнішня сила під час експлуатації залізничного вагона, де клиноподібний елемент визначає ряд зовнішніх скошених поверхонь, які розташовані з однаковими проміжками щодо поздовжньої осі корпусу, причому зовнішня скошена поверхня на клиноподібному елементі є функціонально пов'язаною з внутрішньою поверхнею на кожному фрикційному елементі таким чином, щоб визначати другу похилу поверхню тертя ковзання між ними, і таким чином, що клиноподібний елемент створює радіально спрямоване зусилля на фрикційні елементи при переміщенні клиноподібного елемента всередину корпусу;

гніздо пружини, розташоване у корпусі, причому одна поверхня гнізда пружини перебуває у функціональному контакті з другим кінцем кожного фрикційного елемента;

пружинний комплект, розташований у корпусі між закритим кінцем корпусу та другою поверхнею гніз-

да пружини для зберігання, розсіювання та повернення енергії, що передається на вузол поглинаючого апарата, причому вищезгаданий пружинний комплект включає стос розташованих одна за одною у осьовому напрямку окремих еластомерних пружин, де кожна еластомерна пружина включає еластомерну подушку, яка має в цілому прямокутну форму в плані, що наближається до конфігурації поперечного перерізу порожнистої камери, визначеної корпусом та з еластомерними подушками, розташованими суміжно до гнізда пружини, що входить в безпосередній контакт з внутрішньою поверхнею корпусу при динамічній відповіді на осьове навантаження, якому піддається вузол поглинаючого апарата залізничного вагона, при цьому еластомерна подушка кожної окремої еластомерної пружини має твердість типу D за Шором приблизно від 50 до приблизно 60; і

де пружинний комплект додатково сконфігурований так, щоб працювати у функціональній комбінації з розташуванням вищезгаданих першої та другої похилих поверхонь ковзання вищезгаданого вузла поглинаючого апарата таким чином, щоб вищезгаданий вузол поглинаючого апарата у стійкому й повторюваному режимі витримував більше ніж 96000 футо-фунтів (130,15 кДж) і до 110000 футо-фунтів енергії (149,14 кДж), що передається до вузла поглинаючого апарата при рівні зусилля, що не перевищує 900000 фунтів (408,23 т) при діапазоні ходу клиноподібного елемента у осьовому напрямку всередину відносно корпусу до 4,5 дюйма (11,43 см).

6. Вузол поглинаючого апарата залізничного вагона за п. 5, який **відрізняється** тим, що перша похила поверхня тертя ковзання вищезгаданого вузла поглинаючого апарата розташована під кутом, який становить від приблизно 1,5 градуса до приблизно 5 градусів відносно поздовжньої осі вузла поглинаючого апарата.

7. Вузол поглинаючого апарата залізничного вагона за п. 5, який **відрізняється** тим, що друга похила поверхня тертя ковзання вищезгаданого вузла поглинаючого апарата розташована під кутом, який становить від приблизно 32 градусів до приблизно 45 градусів відносно поздовжньої осі вузла поглинаючого апарата.

8. Вузол поглинаючого апарата залізничного вагона для залізничного вагона, який має хребтову балку, яка визначає порожнину, що має відстань 24,625 дюйма (62,55 см) між упорами на ній, який включає:

порожнистий металевий корпус, відкритий на першому кінці й закритий у напрямку другого кінця, причому корпус є сконфігурованим для розміщення у порожнині, яка обмежена хребтовою балкою на залізничному вагоні, при цьому корпус визначає множину скошених поздовжньо орієнтованих внутрішніх поверхонь, які є відкритими у напрямку першого кінця корпусу й простягаються від нього;

кілька фрикційних елементів, розташованих з однаковими проміжками навколо поздовжньої осі корпусу у напрямку першого кінця корпусу, причому кожен фрикційний елемент має відокремлені відстанню по поздовжній осі перший та другий кінці та зовнішню поверхню, яка простягається між кінцями, при цьому зовнішня поверхня на кожному фрикційному елементі є функціонально пов'язаною з однією

зі скошених поздовжньо орієнтованих внутрішніх поверхонь на корпусі таким чином, щоб визначати першу похилу поверхню тертя ковзання між ними; клиноподібний елемент, що передбачений для осьового переміщення відносно першого кінця корпусу і має вільний кінець, який простягається від першого кінця корпусу, і на нього діє зовнішня сила під час експлуатації залізничного вагона, клиноподібний елемент визначає множину зовнішніх скошених поверхонь, які розташовані з однаковими проміжками навколо поздовжньої осі корпусу, кожна зовнішня скошена поверхня на клиноподібному елементі є функціонально пов'язаною з внутрішньою поверхнею на кожному фрикційному елементі таким чином, щоб утворювати другу похилу поверхню тертя ковзання між ними, і таким чином, що клиноподібний елемент створює радіально спрямоване зусилля на фрикційні елементи при переміщенні клиноподібного елемента всередину корпусу;

гніздо пружини, розташоване у корпусі, причому одна поверхня гнізда пружини перебуває у функціональному контакті з другим кінцем кожного фрикційного елемента;

пружинний комплект, що включає стос розташованих одна за одною в осьовому напрямку еластомерних пружин, розташований у корпусі між закритим кінцем корпусу та другою поверхнею гнізда пружини для зберігання, розсіювання та повернення енергії, що передається до вузла поглинаючого апарата, де вищезгаданий пружинний комплект також включає жорстку роздільну пластину, розташовану між двома окремими й сусідніми в осьовому напрямку пружинами у вищезгаданому стосі розташованих одна за одною в осьовому напрямку еластомерних пружин для викликання різних динамічних реакцій пружного поглинання на протилежних сторонах роздільної пластини, таким чином, оптимізуючи можливість динамічної втрати роботи під час ударного впливу на вузол поглинаючого апарата.

9. Вузол поглинаючого апарата залізничного вагона за п. 8, який **відрізняється** тим, що перша похила поверхня тертя ковзання на вузлі поглинаючого апарата розташована під кутом, який становить від приблизно 1,5 градуса до приблизно 5 градусів відносно поздовжньої осі вузла поглинаючого апарата.

10. Вузол поглинаючого апарата залізничного вагона за п. 8, який **відрізняється** тим, що друга похила поверхня тертя ковзання на вузлі поглинаючого апарата розташована під кутом, який становить від приблизно 32 градусів до приблизно 45 градусів відносно поздовжньої осі вузла поглинаючого апарата.

11. Вузол поглинаючого апарата залізничного вагона за п. 8, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий пружинний комплект включає стос розташованих одна за одною в осьовому напрямку окремих еластомерних пружин, причому кожна еластомерна пружина включає еластомерну подушку, яка має в цілому прямокутну форму в плані, що наближається до форми перерізу порожнистої камери, обмеженої корпусом, таким чином, оптимізуючи здатність пружинного комплексу до зберігання, розсіювання та повернення енергії, що передається до вузла поглинаючого апарата.

12. Вузол поглинаючого апарата залізничного вагона за п. 11, який **відрізняється** тим, що еластомерна

рна подушка кожної окремої еластомерної пружини має твердість типу D за Шором приблизно від 40 до 60.

13. Вузол поглинаючого апарата залізничного вагона для залізничного вагона, який має хребтову балку, яка визначає порожнину, що має відстань 24,625 дюйма (62,55 см) між упорами на ній, який включає:

порожнистий металевий корпус, відкритий на першому кінці й закритий у напрямку другого кінця, причому корпус є сконфігурованим для розміщення у порожнині, яка обмежена хребтовою балкою на залізничному вагоні, при цьому корпус визначає множину скошених поздовжньо орієнтованих внутрішніх поверхонь, які є відкритими у напрямку першого кінця корпусу й простягаються від нього;

кілька фрикційних елементів, розташованих з однаковими проміжками навколо поздовжньої осі корпусу у напрямку першого кінця корпусу, причому кожен фрикційний елемент має відокремлені відстанню по поздовжній осі перший та другий кінці та зовнішню поверхню, яка простягається між кінцями, при цьому зовнішня поверхня на кожному фрикційному елементі є функціонально пов'язаною з однією зі скошених поздовжньо орієнтованих внутрішніх поверхонь на корпусі таким чином, щоб визначати першу похилу поверхню тертя ковзання між ними;

клиноподібний елемент, що передбачений для осьового переміщення відносно першого кінця корпусу і має вільний кінець, який простягається від першого кінця корпусу, і на нього діє зовнішня сила під час експлуатації залізничного вагона, клиноподібний елемент визначає множину зовнішніх скошених поверхонь, які розташовані з однаковими проміжками навколо поздовжньої осі корпусу, кожна зовнішня скошена поверхня на клиноподібному елементі є функціонально пов'язаною з внутрішньою поверхнею на кожному фрикційному елементі таким чином, щоб утворювати другу похилу поверхню тертя ковзання між ними, і таким чином, щоб клиноподібний елемент викликав радіальне переміщення фрикційного елемента назовні при переміщенні клиноподібного елемента всередину корпусу;

гніздо пружини, розташоване у корпусі, причому одна поверхня гнізда пружини перебуває у функціональному контакті з другим кінцем кожного фрикційного елемента;

пружинний комплект, що розташований у корпусі між закритим кінцем корпусу та другою поверхнею гнізда пружини і включає стос розташованих одна за одною в осьовому напрямку окремих еластомерних пружин, для зберігання, розсіювання та повернення енергії, що передається до вузла поглинаючого апарата зчпним пристроєм, при цьому вищезгаданий пружинний комплект також включає жорстку роздільну пластину, розташовану між двома окремими й сусідніми в осьовому напрямку пружинами у вищезгаданому стосі, розташованих одна за одною в осьовому напрямку еластомерних пружин для викликання різних динамічних реакцій пружного поглинання на протилежних сторонах роздільної пластини, таким чином мінімізуючи можливості динамічної втрати роботи під час ударного впливу на вузол поглинаючого апарата;

де пружинний комплект сконфігурований так, щоб працювати у функціональній комбінації з розташуванням вищезгаданих першої та другої похилих по-

верхонь ковзання вищезгаданого вузла поглинаючого апарата таким чином, щоб вищезгаданий вузол поглинаючого апарата у стійкому й повторюваному режимі витримував від приблизно 70000 фунто-фунтів (94,9 кДж) до приблизно 110000 фунто-фунтів (149,14 кДж) енергії, що передається до вузла поглинаючого апарата при рівні зусилля, що не перевищує 900000 фунтів (408,23 т) по діапазону ходу клиноподібного елемента у осьовому напрямку всередину відносно корпусу принаймні 4,5 дюйма (11,43 см).

14. Вузол поглинаючого апарата залізничного вагона за п. 13, який **відрізняється** тим, що перша група пружин, розташована на одній стороні роздільної пластини, має інший сумарний коефіцієнт жорсткості пружини порівняно з групою пружин, розташованою на протилежній стороні вищезгаданої роздільної пластини.

15. Вузол поглинаючого апарата залізничного вагона за п. 14, який **відрізняється** тим, що група пружин, розташована між вищезгаданою роздільною пластинною та вищезгаданим гніздом пружини, забезпечує менший опір осьовому стисканню порівняно з групою пружин, розташованою між вищезгаданою протилежною стороною вищезгаданої роздільної пластини та закритим кінцем вищезгаданого корпусу.

B 65

(11) **120532** (51) МПК
B65B 41/16 (2006.01)

(21) а 2017 10323 (22) 26.10.2017
(24) 26.12.2019

(72) Соколенко Анатолій Іванович (UA), Пригодій Денис Віталійович (UA), Степанець Олег Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОТЯГУВАННЯ ПЛІВКИ З АВТОМАТИЧНИМ РЕГУЛЮВАННЯМ СТИСКАННЯ**

(57) Пристрій для протягування плівки з автоматичним регулюванням стискання в складі обладнання для пакування продукції в гнучкі матеріали, що складається із стояка та двох привідних кінематично поєднаних роликів, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащений проміжним роликом, поєднаним коромислом з центром обертання вихідного привідного ролика з можливістю заклинювання між привідними роликами, при цьому реалізується умова

$$\mu \geq \operatorname{tg} \frac{\alpha + \beta}{2} \text{ при } \alpha \neq 0, \beta \neq 0, \text{ де } \mu - \text{менший із ко-}$$

ефіцієнтів тертя між привідними і проміжним роликами та плівкою, α, β - кути, які доповнюють до 90° відповідні кути α_1, β_1 , що відповідають дугам охоплення плівкою привідних роликів.

- (11) **120555** (51) МПК
B65G 53/22 (2006.01)
B65G 53/66 (2006.01)
- (21) а 2018 03310 (22) 01.08.2016
 (24) 26.12.2019
 (31) 92 813
 (32) 02.09.2015
 (33) LU
 (86) РСТ/EP2016/068265, 01.08.2016
 (72) Шміт Луї (LU), Мюллер Бен (LU)
 (73) ПОЛЬ ВУРТ С.А.
 32, rue d'Alsace, 1122 Luxembourg, Luxembourg (LU)
- (54) **УДОСКОНАЛЕНЕ НАГНІТАННЯ НАСИПНОГО МАТЕРІАЛУ В ШЛЮЗОВИХ ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИХ БУНКЕРАХ**
- (57) 1. Спосіб утворення надлишкового тиску у насипному матеріалі в пристрої для утворення надлишкового тиску на насипному матеріалі в завантажувальному бункері, причому завантажувальний бункер виконаний у вигляді шлюзового завантажувального бункера (29), який містить насипний матеріал, причому пристрій містить джерело газу, що знаходиться під надлишковим тиском, лінії (22, 26, 28) для транспортування газу, який знаходиться під залишковим тиском, від джерела газу, що знаходиться під залишковим тиском, до одного або декількох входів (30) шлюзового завантажувального бункера, і причому в лініях розміщений клапанний пристрій (34), який **відрізняється** тим, що клапанний пристрій (34) містить принаймні два розміщені паралельно один до одного клапани (34А, 34В, 34С), причому кожен клапан з'єднаний з розташованим нижче по потоку соплом Лавалю, а також тим, що клапанами (34А, 34В, 34С) для їх відкривання керують у робочій послідовності для подання в шлюзовий завантажувальний бункер (29) газу, який утворює надлишковий тиск, з регульованою витратою газу.
2. Спосіб за п. 1, в якому відкриванням принаймні двох клапанів (34А, 34В, 34С) у робочій послідовності керують на основі фактичної витрати газу, який утворює надлишковий тиск, вимірної нижче по потоку від клапанного пристрою (34), із застосуванням пристрою (31) вимірювання об'ємної витрати або швидкості потоку і/або на основі витрати газу, який утворює надлишковий тиск, обчисленої на основі фактичних значень тиску вище по потоку і нижче по потоку, вимірених із застосуванням пристрою (32, 33) вимірювання тиску під час утворення надлишкового тиску.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому джерело газу, що знаходиться під надлишковим тиском, є газовою живильною магістраллю (21) і/або проміжною буферною ємністю (27), розміщеною між газовою живильною магістраллю і клапанним пристроєм.
4. Спосіб за одним із пп. 1-3, в якому сопла Лавалю в клапанному пристрої мають різні внутрішні поперечні перерізи, і причому робоча послідовність містить відкривання і закривання клапанів (34А, 34В, 34С) клапанного пристрою (34), що забезпечує додаткове регулювання фактичної витрати газу, який утворює надлишковий тиск.
5. Спосіб за одним із пп. 1-4, в якому додаткова лінія (22) від газової живильної магістралі (21) до од-

ного або декількох входів (30) шлюзового завантажувального бункера містить клапан (35), з'єднаний з розташованим нижче по потоку соплом Лавалю, причому клапаном (35) керують для відкривання в межах робочої послідовності, переважно в кінці утворення надлишкового тиску.

6. Спосіб застосування клапанного пристрою (34), який містить принаймні два розміщені паралельно один до одного клапани (34А, 34В, 34С), причому кожен клапан з'єднаний із розташованим нижче по потоку соплом Лавалю, а також блок керування, виконаний з можливістю керування відкриванням клапанів (34А, 34В, 34С) у робочій послідовності для подання в шлюзовий завантажувальний бункер (29) у пристрої для утворення надлишкового тиску на насипному матеріалі в завантажувальному бункері газу, який утворює надлишковий тиск, з регульованою витратою газу.

7. Спосіб застосування клапанного пристрою за п. 6 для прискореного утворення надлишкового тиску у насипному матеріалі в завантажувальному бункері.

8. Спосіб застосування клапанного пристрою за п. 6 для зменшення шумового впливу і/або зносу при нагнітанні надлишкового тиску у насипний матеріал у завантажувальному бункері.

9. Спосіб застосування клапанного пристрою за п. 6 для зменшення ущільнення насипного матеріалу під час утворення надлишкового тиску у насипному матеріалі в завантажувальному бункері.

10. Спосіб застосування клапанного пристрою за п. 6 для експлуатації існуючого пристрою для утворення надлишкового тиску у насипному матеріалі в завантажувальному бункері при підвищеній різниці тисків між джерелом газу, що знаходиться під надлишковим тиском, і завантажувальним бункером з відсутнім надлишковим тиском.

11. Спосіб застосування клапанного пристрою за п. 6 в існуючому звичайному пристрої для утворення надлишкового тиску у насипному матеріалі у завантажувальному бункері для експлуатації існуючого звичайного пристрою для утворення надлишкового тиску на насипному матеріалі в завантажувальному бункері при зниженій різниці тисків між джерелом газу, що знаходиться під надлишковим тиском, і шлюзовим завантажувальним бункером, який знаходиться під надлишковим тиском.

12. Пристрій для утворення надлишкового тиску у насипному матеріалі в завантажувальному бункері, який містить завантажувальний бункер, виконаний у вигляді шлюзового завантажувального бункера (29) для розміщення насипного матеріалу, джерело газу, що знаходиться під надлишковим тиском, лінії (22, 26, 28), виконані для транспортування газу, який знаходиться під надлишковим тиском, від джерела газу, що знаходиться під надлишковим тиском, до одного або кількох входів (30) шлюзового завантажувального бункера, розміщений у лініях клапанний пристрій (34), який **відрізняється** тим, що клапанний пристрій (34) містить принаймні два розміщені паралельно один до одного клапани (34А, 34В, 34С), причому кожний клапан з'єднаний з розташованим нижче по потоку соплом Лавалю, а також тим, що відкриванням кожного з клапанів (34А, 34В, 34С) керує блок керування, причому блок керування виконаний для керування відкриванням клапанів (34А, 34В, 34С) у робочій послідовності з метою подання

в шлюзовий завантажувальний бункер (29) газу, який утворює надлишковий тиск, з регульованою витратою газу.

13. Пристрій за п. 12, в якому відкриванням принаймні двох клапанів (34А, 34В, 34С) клапанного пристрою в робочій послідовності блок керування керує на основі фактичної витрати газу, який утворює надлишковий тиск, виміряної нижче по потоку від клапанного пристрою (34), із застосуванням пристрою (31) вимірювання об'ємної витрати або швидкості і/або на основі об'ємної витрати газу, який утворює надлишковий тиск, обчисленої на основі фактичних значень тиску вище по потоку і нижче по потоку, виміряних із застосуванням пристрою (32, 33) вимірювання тиску під час утворення надлишкового тиску.

14. Пристрій за п. 12 або п. 13, в якому джерело газу, що знаходиться під надлишковим тиском, є газовою живильною магістраллю (21) і/або проміжною буферною ємністю (27), розміщеною між газовою живильною магістраллю і клапанним пристроєм.

15. Пристрій за будь-яким із пп. 12-14, в якому сопла Лавалля в клапанному пристрої мають різні внутрішні поперечні перерізи, і причому робоча послідовність є керованою для забезпечення незалежного відкривання і закривання клапанів (34А, 34В, 34С) клапанного пристрою (34) для регулювання фактичної витрати газу, який утворює надлишковий тиск.

16. Пристрій за будь-яким із пп. 12-15, в якому лінія (22) від газової живильної магістралі (21) до одного або декількох входів (30) шлюзового завантажувального бункера містить клапан (35), з'єднаний з розташованим нижче по потоку соплом Лавалля, причому клапан (35) виконаний з можливістю керування блоком керування для відкривання в межах робочої послідовності, переважно в кінці утворення надлишкового тиску.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **120495** (51) МПК (2019.01)
C01G 15/00
C01G 29/00
H01L 35/16 (2006.01)

- (21) а 2015 02294 (22) 16.03.2015
 (24) 26.12.2019

(72) Козьма Антон Антонович (UA), Сабов Мар'ян Юрійович (UA), Барчій Ігор Євгенович (UA), Переш Євген Юлійович (UA), Соломон Андрій Михайлович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
 вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) СПОСІБ ТВЕРДОФАЗНОГО СИНТЕЗУ ТЕРМОЕЛЕКТРИКА ТАЛІЙ(I)-БІСМУТ(III) ДИСЕЛЕНІДУ TlBiSe_2

(57) Спосіб твердофазного синтезу термоелектрика талій(I)-бісмут(III) диселеніду TlBiSe_2 , який відрізняється тим, що сполуку TlBiSe_2 одержують у процесі твердофазної взаємодії порошкоподібних Tl_2Se і Bi_2Se_3 у мольному співвідношенні 1:1 при максимальній температурі 623 K та витримці при цій температурі протягом 12 годин.

С 04

- (11) **120504** (51) МПК
C04B 35/14 (2006.01)
C04B 35/66 (2006.01)
F27D 1/16 (2006.01)
C04B 35/65 (2006.01)
C01B 33/12 (2006.01)

- (21) а 2016 06919 (22) 10.12.2014
 (24) 26.12.2019

(31) LU92339

(32) 19.12.2013

(33) LU

(86) PCT/EP2014/077135, 10.12.2014

(72) ді Лорето Освальдо (BE), Тирлок Жак (BE)

(73) **ФІБ-СЕРВІСИЗ ІНТЕЛЕКТУАЛ С.А.**

Rue de l'Industrie 20, L-8399 Windhof, Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) **КРЕМНЕЗЕМИСТА КОМПОЗИЦІЯ І СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ**

(57) 1. Порошкоподібна композиція на основі кремнезему для керамічного наплавлення, зокрема напилюванням, яка містить:

а) 50-90 мас. %, у перерахунку на масу композиції, фази кремнеземистих частинок, яка містить кристобаліт у кількості щонайменше 80 мас. % і залишковий триміт у кількості не більше 20 мас. %, пере-

важно не більше 17 мас. %, від повної маси фази кремнеземистих частинок,

б) 50-10 мас. % у перерахунку на повну масу вказаної композиції, зв'язувальної фази, яка містить щонайменше один з наступних елементів або сполук: Al, Si, Mg, Ca, Fe, Cr, Zr, оксиди Al_2O_3 , SiO_2 , MgO , CaO , Fe_2O_3 , Cr_2O_3 , ZrO_2 , BaO , SrO , пероксиди CaO_2 , MgO_2 , BaO_2 , SrO_2 ,

причому вказані кремнеземисті частинки мають середній розмір d_{50} , визначений просіванням, від 350 до 800 мкм, переважно від 400 до 500 мкм.

2. Композиція за п. 1, у якій вказані кремнеземисті частинки мають розмір $d_{3\text{max}}$ 1100 мкм, переважно 1000 мкм, при цьому $d_{3\text{max}}$ означає максимальний діаметр частинок, визначений просіванням і виражений в мкм, відносно якого 3 % досліджуваних частинок або зерен є більш великими.

3. Композиція за п. 1 або п. 2, у якій вказані кремнеземисті частинки мають розмір $d_{3\text{min}}$ 150 мкм, переважно 200 мкм, при цьому $d_{3\text{min}}$ означає мінімальний діаметр частинок, отриманий просіванням і виражений в мкм, відносно якого 3 % досліджуваних частинок або зерен є більш дрібними.

4. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, у якій вказані кремнеземисті частинки мають вміст SiO_2 , який більший або дорівнює 97 мас. %, переважно, який більший або дорівнює 98 мас. %, більш переважно, який більший або дорівнює 99 мас. % від повної маси кремнеземистих частинок.

5. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, що містить 50-85 мас. % фази кремнеземистих частинок і 50-15 мас. % зв'язувальної фази від повної маси композиції.

6. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, у якій вказана зв'язувальна фаза містить щонайменше один з елементів або сполук, вибраних із групи, яка складається з CaO , MgO , $\text{xCaO}\cdot\text{yMgO}$, де x і y означають масові частки, причому $x+y \leq 100$.

7. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, у якій вказана зв'язувальна фаза містить щонайменше MgO , необов'язково, зі змішаного оксиду $\text{xCaO}\cdot\text{yMgO}$, де x і y означають масові частки, причому $x+y \leq 100$.

8. Спосіб одержання порошкоподібної композиції на основі кремнезему для керамічного наплавлення, зокрема шляхом напилювання, що включає стадії:

а) одержання фази кремнеземистих частинок, яка містить кристобаліт у кількості щонайменше 80 мас. % і залишковий триміт у кількості не більше 20 мас. %, зокрема не більше 17 мас. %, у перерахунку на повну масу фази кремнеземистих частинок;

б) змішування вказаної фази кремнеземистих частинок зі зв'язувальною фазою при керамічному наплавленні, яка містить щонайменше один з наступних елементів або сполук: Al, Si, Mg, Ca, Fe, Cr, Zr, оксиди Al_2O_3 , SiO_2 , MgO , CaO , Fe_2O_3 , Cr_2O_3 , ZrO_2 , BaO , SrO , пероксиди CaO_2 , MgO_2 , BaO_2 , SrO_2 , щоб отримати суміш, яка містить від 50 до 90 мас. % вказаної фази кремнеземистих частинок і від 50 до 10 мас. % вказаної зв'язувальної фази, у перерахунку на повну масу суміші,

причому вказана стадія одержання вказаної фази кремнеземистих частинок включає подачу частинок кар'єрного кварцового піску, що мають розмір d_{50} від 350 до 800 мкм, переважно від 400 до 500 мкм, в обертову піч, температура в якій досягає 1400-

1500 °C у зоні, яка називається найбільш гарячою зоною, і випал протягом заданого часу з одержанням вказаної фази кремнеземистих частинок.

9. Спосіб одержання за п. 8, у якому вказані частинки кар'єрного кварцового піску мають розмір $d_{5\max}$ 1100 мкм, переважно 1000 мкм, при цьому $d_{5\max}$ означає максимальний діаметр частинок, визначений просіванням і виражений в мкм, відносно якого 5 % досліджуваних частинок або зерен є більш великими.

10. Спосіб одержання за п. 8 або п. 9, у якому вказані частинки кар'єрного кварцового піску мають розмір $d_{5\min}$ 150 мкм, переважно 200 мкм, при цьому $d_{5\min}$ означає мінімальний діаметр частинок, отриманий просіванням і виражений в мкм, відносно якого 5 % досліджуваних частинок або зерен є більш дрібними.

11. Спосіб одержання за будь-яким з пп. 8-10, у якому вказані частинки кар'єрного кварцового піску перед випалом мають вміст SiO_2 , який більший або дорівнює 97 мас. %, переважно, який більший або дорівнює 98 мас. %, більш переважно, який більший або дорівнює 99 мас. %, від повної маси частинок кар'єрного кварцового піску.

12. Спосіб одержання за будь-яким з пп. 8-11, у якому найбільш гаряча зона має температуру, яка більша або дорівнює 1430 °C, більш переважно, яка більша або дорівнює 1450 °C.

13. Спосіб одержання за будь-яким з пп. 8-12, у якому вказані кремнеземисті частинки мають розмір $d_{3\max}$ 1100 мкм, переважно 1000 мкм, при цьому $d_{3\max}$ означає максимальний діаметр частинок, визначений просіванням і виражений в мкм, відносно якого 3 % досліджуваних частинок або зерен є більш великими.

14. Спосіб одержання за будь-яким з пп. 8-13, у якому вказані кремнеземисті частинки мають розмір $d_{3\min}$ 150 мкм, переважно 200 мкм, при цьому $d_{3\min}$ означає мінімальний діаметр частинок, отриманий просіванням і виражений в мкм, відносно якого 3 % досліджуваних частинок або зерен є більш дрібними.

15. Спосіб одержання за будь-яким з пп. 8-14, у якому вказані кремнеземисті частинки мають вміст SiO_2 , який більший або дорівнює 97 мас. %, переважно, який більший або дорівнює 98 мас. %, більш переважно, який більший або дорівнює 99 мас. %, від повної маси кремнеземистих частинок.

16. Спосіб одержання за будь-яким з пп. 8-15, у якому вказана фаза кремнеземистих частинок містить щонайменше 80 мас. % кристобаліту і не більше 15 мас. % тридиміту, від повної маси фази кремнеземистих частинок.

17. Спосіб одержання за будь-яким з пп. 8-16, у якому на вказаній стадії змішання в змішувальний чан подають 50-85 мас. % фази кремнеземистих частинок і 50-15 мас. % зв'язувальної фази, від повної маси композиції.

18. Спосіб одержання за будь-яким з пп. 8-17, у якому вказана зв'язувальна фаза містить щонайменше один з елементів або сполук, вибраних із групи, яка складається з CaO , MgO , $x\text{CaO} \cdot y\text{MgO}$, де x і y означають масові частки, причому $x+y \leq 100$.

19. Спосіб одержання за будь-яким з пп. 8-18, у якому вказана зв'язувальна фаза містить щонайменше MgO , необов'язково, зі змішаного оксиду $x\text{CaO} \cdot y\text{MgO}$, де x і y означають масові частки, причому $x+y \leq 100$.

C 06

(11) 120529

(51) МПК (2019.01)
C06B 29/22 (2006.01)
C06B 47/00
F02K 9/08 (2006.01)

(21) а 2017 09273
(24) 26.12.2019

(22) 21.09.2017

(72) Кравченко Олег Вікторович (UA), Велігоцький Дмитро Олексійович (UA), Авраменко Андрій Миколайович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Пожарського, 2/10, м. Харків, 61046 (UA)

(54) СУМІШЕВЕ ТВЕРДЕ РАКЕТНЕ ПАЛИВО

(57) Сумішеве тверде ракетне паливо, яке містить перхлорат амонію, порошок алюмінію, епоксидну смолу, вуглеводневе сполучне з каучуковою основою, пластифікатор - діоктилсебацинат, отверджувач - окис свинцю і гексоген, яке **відрізняється** тим, що додатково містить як домішки - дисперсний магній, як вуглеводневе сполучне з каучуковою основою - бутилкаучук та додатково стабілізатори горіння - порошок поліетилену та оксид заліза, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

порошок алюмінію	5-15
дисперсний магній	2-5
епоксидна смола	1,0-3,5
бутилкаучук	7-10
окис свинцю	0,2-0,5
гексоген	0,1-1,0
діоктилсебацинат	1,0-3,0
порошок поліетилену	3-10
оксид заліза	0,1-1,0
перхлорат амонію	решта.

C 07

(11) 120533

(51) МПК
C07C 273/04 (2006.01)

(21) а 2017 10327
(24) 26.12.2019

(22) 11.03.2016

(31) 15161665.3

(32) 30.03.2015

(33) EP

(86) PCT/EP2016/055264, 11.03.2016

(72) Ріцці Енріко (IT)

(73) KASALE SA

Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano, Switzerland (CH)

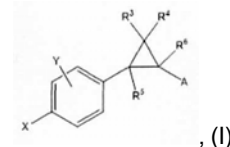
(54) УЛЬТРАЗВУКОВА ОБРОБКА В ПРОЦЕСІ СИНТЕЗУ СЕЧОВИНИ АБО МЕЛАМІНУ

(57) 1. Спосіб синтезу сечовини з аміаку і вуглецю, або синтезу меламіну із сечовини всередині хімічного реактора, який **відрізняється** тим, що він включає ультразвукову обробку принаймні частини реакційної рідкої маси або двофазної суміші, що міститься всередині цього хімічного реактора.

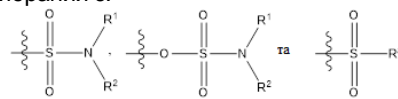
2. Спосіб за п. 1, в якому акустичні хвилі мають частоту в діапазоні від 1 кГц до 1 МГц.
3. Спосіб за п. 2, в якому акустичні хвилі мають частоту, що дорівнює або перевищує 20 кГц, переважно від 20 до 40 кГц.
4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому акустичні хвилі генерують одним або більше електричним або механічним джерелами.
5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що ультразвукову обробку виконують в зоні (5) ультразвукової обробки всередині хімічного реактора.
6. Спосіб за п. 5, в якому здійснюють циркуляцію рідкої фази або рідинно-парової фази через принаймні одну зону (5) реакції і зону (12) рециркуляції, які розташовані коаксіально і концентрично всередині реактора (1), причому ультразвукову обробку виконують принаймні в одній з цих двох зон реакції і рециркуляції.
7. Спосіб за п. 6, призначений для синтезу меламіну, причому зоною (5) реакції є зона первинної реакції, до якої подається розплав (10) сечовини.
8. Застосування ультразвукової обробки всередині реактора синтезу сечовини або всередині реактора синтезу меламіну, що забезпечує передачу акустичних хвиль до принаймні частини рідкої маси або двофазної суміші, що перебуває всередині згаданого реактора.

(54) АЛОСТЕРИЧНІ МОДУЛЯТОРИ НІКОТИНОВИХ АЦЕТИЛХОЛІНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ

(57) 1. Сполука, що характеризується формулою I:



або її фармацевтично прийнятна сіль, де X вибраний з:



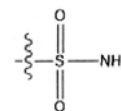
Y являє собою 4 замісники, кожний з яких незалежно вибраний з H, (C₁-C₄)алкілу, галогену та OH, де зазначений алкіл необов'язково заміщений одним або більше галогеном або OH;

A являє собою 5-членне гетероарильне кільце, що заміщене від 1 до 3 R групами, кожна з яких незалежно вибрана з OH, оксо, NR⁷R⁸, CN, алкокси, галогену, аміноалкілу, гідроксіалкілу, алкілу, циклоалкілу, арилу, гетероарилу та гетероциклілу, де зазначені алкокси, аміноалкіл, гідроксіалкіл, алкіл, циклоалкіл, арил, гетероарил та гетероцикліл необов'язково заміщені одним або більше замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, OH, оксо, CF₃, OCF₃, CN, (C₁-C₆)алкілу, O(C₁-C₄)алкілу, S(C₁-C₄)алкілу, C=O(C₁-C₄)алкілу, (C=O)NR⁷R⁸, (C=O)OR⁷, (C₂-C₄)алкінілу, (C₃-C₆)циклоалкілу, O(C₃-C₆)циклоалкілу, C=O(C₃-C₆)циклоалкілу, арилу, гетероарилу і гетероциклілу, де зазначені алкіл, арил, гетероарил та гетероцикліл необов'язково незалежно заміщені одним або більше галогеном, CF₃, OH та оксо;

R¹ являє собою H або (C₁-C₄)алкіл;
R² являє собою H або (C₁-C₄)алкіл;
R³ являє собою H, галоген або (C₁-C₄)алкіл, де зазначений алкіл необов'язково заміщений одним або більше галогеном;
R⁴ являє собою H, галоген або (C₁-C₄)алкіл, де зазначений алкіл необов'язково заміщений одним або більше галогеном;

або R³ та R⁴ необов'язково можуть бути об'єднані з утворенням циклопропільного, циклобутильного, цикlopentильного або циклогексильного кільця, де зазначене кільце може бути необов'язково заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з OH, галогену або (C₁-C₄)алкілу;
R⁵ являє собою H або (C₁-C₄)алкіл;
R⁶ являє собою H або (C₁-C₄)алкіл;
R⁷ являє собою H або (C₁-C₄)алкіл;
R⁸ являє собою H або (C₁-C₄)алкіл та
R^a являє собою H або (C₁-C₄)алкіл.

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де X являє собою



3. Сполука за п. 1 або 2 або її фармацевтично прийнятна сіль, де Y являє собою H.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 або її фармацевтично прийнятна сіль, де A вибрано з:

(11) 120571

(51) МПК

C07D 231/12 (2006.01)
C07D 233/64 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 413/06 (2006.01)
C07D 413/10 (2006.01)
C07D 417/04 (2006.01)
C07D 249/06 (2006.01)
C07D 249/08 (2006.01)
C07D 261/08 (2006.01)
C07D 263/32 (2006.01)
C07D 271/06 (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)
C07D 277/26 (2006.01)
C07D 285/08 (2006.01)
C07D 285/12 (2006.01)

(21) а 2018 09635

(22) 20.03.2017

(24) 26.12.2019

(31) 62/311,888

(32) 22.03.2016

(33) US

(31) 62/369,778

(32) 02.08.2016

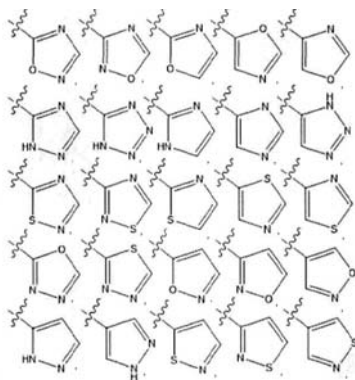
(33) US

(86) PCT/US2017/023127, 20.03.2017

(72) Кроулі Брендан М. (US), Кемпбелл Браян Т. (US), Даффі Джозеф Л. (US), Грешок Томас Дж. (US), Гвіадіні Деодіал Г. (US), Харві Ендрю Джон (AU), Хафф Белінда С. (AU), Лівітт Кеннет Дж. (US), Рада Ванесса Л. (US), Сандерс Джон М. (US), Шайп Вільям Д. (US), Сью Лінда М. (US), Белл Ян М. (US)

(73) МЕРК ШАРП ЕНД ДОХМЕ КОРП.

126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065-0907, United States of America (US)

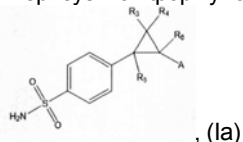


де кожний заміщений від 1 до 3 R групами, незалежно вибраними з (C₁-C₄)алкілу, (C₃-C₆)циклоалкілу, арилу, гетероарилу та гетероциклілу, де кожний необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, OH, оксо, CF₃, OCF₃, CN, (C₁-C₄)алкілу, O(C₁-C₄)алкілу, S(C₁-C₄)алкілу, C=O(C₁-C₄)алкілу, (C₂-C₄)алкінілу, (C₃-C₆)циклоалкілу, O(C₃-C₆)циклоалкілу, C=O(C₃-C₆)циклоалкілу, арилу, гетероарилу та гетероциклілу, де зазначені алкіл, арил, гетероарил та гетероцикліл необов'язково незалежно заміщені одним або більше F, Cl, CF₃, OH та оксо.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R⁵ та R⁶ незалежно являють собою H або метил.

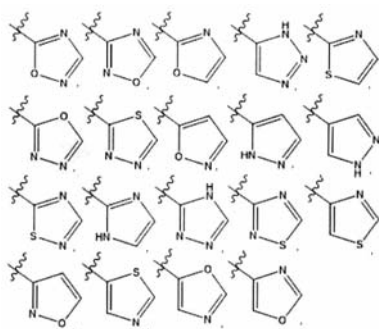
6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R³ та R⁴ незалежно являють собою H, F або метил.

7. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, що характеризується формулою:



де

A вибрано з:

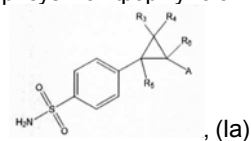


де кожний заміщений від 1 до 2 R групами, незалежно вибраними з (C₁-C₄)алкілу, (C₃-C₆)циклоалкілу, арилу, гетероарилу та гетероциклілу, де кожний необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, OH, оксо, CF₃, OCF₃, CN, (C₁-C₄)алкілу, O(C₁-C₄)алкілу, S(C₁-C₄)алкілу, C=O(C₁-C₄)алкілу, (C₂-C₄)алкінілу, (C₃-C₆)циклоалкілу, O(C₃-C₆)циклоалкілу, C=O(C₃-C₆)циклоалкілу, арилу, гетероарилу та гетероциклілу, де зазначені алкіл, арил, гетероарил та гетероцикліл необов'язково незалежно заміщені одним або більше F, Cl, CF₃, OH та оксо;

R³ та R⁴ незалежно являють собою H, F або метил; та

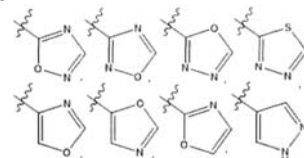
R⁵ та R⁶ незалежно являють собою H або метил.

8. Сполука за п. 7 або її фармацевтично прийнятна сіль, що характеризується формулою:



де

A вибрано з:

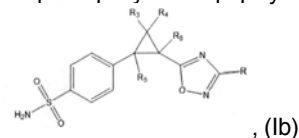


де кожний заміщений від 1 до 2 R групами, незалежно вибраними з (C₁-C₄)алкілу, (C₃-C₆)циклоалкілу, фенілу, інданілу, піперидинілу, піридинілу, фуранілу, оксазолілу, бензоксазинілу, цикlopентапіролілу, тієнопіролілу, тіазолілу, імідазолілу, азетидинілу, піролілу, піразинілу, хінолінілу та бензотіазолілу, де кожний необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, OH, оксо, CF₃, OCF₃, CN, (C₁-C₄)алкілу, O(C₁-C₄)алкілу, S(C₁-C₄)алкілу, C=O(C₁-C₄)алкілу, (C₂-C₄)алкінілу, (C₃-C₆)циклоалкілу, O(C₃-C₆)циклоалкілу, C=O(C₃-C₆)циклоалкілу, фенілу, О-фенілу, імідазолілу, піразинілу, фуранілу, оксазолідинілу, піролідинілу та бензоксазолілу, де зазначені алкіл, феніл, оксазолідиніл, піролідиніл та бензоксазоліл необов'язково незалежно заміщені одним або більше F, Cl, CF₃ та оксо; та

R³ та R⁴ незалежно являють собою H, F або метил; та

R⁵ та R⁶ незалежно являють собою H або метил.

9. Сполука, що характеризується формулою:



або її фармацевтично прийнятна сіль;

R вибрано з (C₁-C₄)алкілу, (C₃-C₆)циклоалкілу, фенілу, інданілу, піперидинілу, піридинілу, фуранілу, оксазолілу, бензоксазинілу, цикlopентапіролілу, тієнопіролілу, тіазолілу, імідазолілу, азетидинілу, піролілу, піразинілу, хінолінілу та бензотіазолілу, де кожний необов'язково заміщений одним або більше замісниками, незалежно вибраними з F, Cl, Br, OH, оксо, CF₃, OCF₃, CN, (C₁-C₄)алкілу, O(C₁-C₄)алкілу, S(C₁-C₄)алкілу, C=O(C₁-C₄)алкілу, (C₂-C₄)алкінілу, (C₃-C₆)циклоалкілу, O(C₃-C₆)циклоалкілу, C=O(C₃-C₆)циклоалкілу, фенілу, О-фенілу, імідазолілу, піразинілу, фуранілу, оксазолідинілу, піролідинілу та бензоксазолілу, де зазначені алкіл, феніл, оксазолідиніл, піролідиніл та бензоксазоліл необов'язково незалежно заміщені одним або більше F, Cl, CF₃ та оксо;

R³ та R⁴ незалежно являють собою H, F або метил; та

R⁵ та R⁶ незалежно являють собою H або метил.

10. Сполука за п. 1, що вибрана з групи, яка складається з:

4-((1S,3S)-3-(3-(5-фтор-2-метилфеніл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл)-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;

4-[(1S,3S)-3-[2-(3-фторфеніл)-1-метил-1H-імідазол-4-іл]-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-{транс-2,2-дихлор-3-[3-(3-фторфеніл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл}бензолсульфонамід;
4-[(1R,2R)-2-[5-(піперидин-1-іл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл]циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[транс-2,2-диметил-3-(3-феніл-1,2,4-оксадіазол-5-іл)циклопропіл]-3-метилбензолсульфонамід;
4-[(1R,3R)-3-[3-(5-хлор-2-метоксифеніл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,3R)-3-[3-[4-фтор-2-(трифторметил)феніл]-1,2,4-оксадіазол-5-іл]-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,3R)-2,2-диметил-3-(3-феніл-1,2,4-оксадіазол-5-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,3R)-3-[3-[5-хлор-2-(пропан-2-ілокси)феніл]-1,2,4-оксадіазол-5-іл]-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,2S)-2-(3-феніл-1,2,4-оксадіазол-5-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,3R)-3-[3-(5-фтор-2-метилфеніл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,3R)-3-[3-(2,4-дифторфеніл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,2S)-2-[3-(2,4-дифторфеніл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-2,2-дифтор-3-(3-феніл-1,2,4-оксадіазол-5-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,3R)-3-[3-(3-фторфеніл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,3R)-3-[3-(2,6-дифторфеніл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,3R)-3-[3-(2-фторфеніл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,3R)-2,2-диметил-3-[3-[2-(трифторметил)феніл]-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,3R)-3-[3-(3-бромфеніл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,2S)-2-[3-(5-хлор-2-метоксифеніл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,3R)-2,2-диметил-3-[3-(пропан-2-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,3R)-3-[3-(5-фторпіридин-3-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,3R)-3-(3-циклобутил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,2S)-2-(3-циклогексил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,2S)-2-[3-(5-фторпіридин-3-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,2S)-2-[3-(2-метилпіридин-3-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,3R)-2,2-диметил-3-[3-[5-(трифторметил)піридин-3-іл]-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,3R)-3-[3-(3,3-дифторциклобутил)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,3R)-3-(3-циклопентил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,3R)-3-[3-(циклопропілметил)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;

4-((1R,3R)-2,2-дифтор-3-(3-феніл-1,2,4-оксадіазол-5-іл)циклопропіл)бензолсульфонамід;
4-((1R,3R)-2,2-дифтор-3-[3-(пропан-2-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
4-((1S,3S)-2,2-диметил-3-[3-(4-(трифторметил)піридин-3-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
4-((1S,3S)-3-(3-циклогексил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
4-((1S,3S)-2,2-диметил-3-[3-(піридин-2-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
4-((1S,3S)-2,2-диметил-3-[3-(пропан-2-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
4-((1S,3S)-3-[3-(5-фторпіридин-3-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-(3-циклобутил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,2R)-2-(3-циклогексил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-(3-циклопропіл-1,2,4-оксадіазол-5-іл)-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-(3-трет-бутил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-((1R,2R)-2-[3-(пропан-2-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
4-((1R,2R)-2-[3-(5-фторпіридин-3-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-2,2-диметил-3-(3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-((1S,3S)-2,2-диметил-3-[3-(2,2,2-трифторетил)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
4-((1S,3S)-2,2-диметил-3-[3-(2-метилпіридин-3-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
4-((1R,2R)-2-[3-(2-метилпіридин-3-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-2,2-диметил-3-[3-[5-(трифторметил)піридин-3-іл]-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-((1S,3S)-3-[3-(3,3-дифторциклобутил)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
4-((1R,2R)-2-[3-(3,3-дифторциклобутил)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-(3-циклопентил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,2R)-2-(3-циклопентил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,2R)-2-[3-[5-(трифторметил)піридин-3-іл]-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-((1R,2R)-2-[3-(1-фенілциклопропіл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
4-((1R,2R)-2-[3-(2-циклопропілпіридин-3-іл)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
4-[(1R,2R)-2-[3-[4-(трифторметил)піридин-3-іл]-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-((1R,2R)-2-[3-(2,4-дифторбензил)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
4-((1S,3S)-3-[3-(циклопропілметил)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
4-((1R,2R)-2-[3-(циклопропілметил)-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-2,2-диметил-3-[3-[6-(трифторметил)піридин-3-іл]-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-2,2-диметил-3-[3-[2-трифторметил)піридин-3-іл]-1,2,4-оксадіазол-5-іл]циклопропіл]бензолсульфонамід;

4-[(1S,3S)-3-(5-циклопентил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-(5-циклопропіл-1,3,4-тіадіазол-2-іл)-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,2R)-2-(5-циклопентил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-{5-[2-фтор-6-(трифторметил)феніл]-1,3,4-оксадіазол-2-іл}-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-2,2-диметил-3-(5-феніл-1,2,4-оксадіазол-3-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-{5-(2-хлор-4-фторфеніл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл}-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-2,2-диметил-3-{5-(2,4,6-трифторфеніл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл}циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-{5-[4-фтор-3-(трифторметокси)феніл]-1,2,4-оксадіазол-3-іл}-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-{5-(3-фторфеніл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл}-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-{5-(2-фтор-6-метилфеніл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл}-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-{5-[2-фтор-5-(2-оксо-1,3-оксазолідин-3-іл)феніл]-1,2,4-оксадіазол-3-іл}-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-{5-(2,6-дифторфеніл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл}-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-{5-(3-циклопропілфеніл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл}-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-2,2-диметил-3-{5-(2,3,5-трифторфеніл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл}циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-{5-(4-етинілфеніл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл}-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-{5-(4-цианофеніл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл}-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-2,2-диметил-3-{5-[4-(трифторметокси)феніл]-1,2,4-оксадіазол-3-іл}циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-2,2-диметил-3-{5-[3-(1,1,2,2-тетрафторетокси)феніл]-1,2,4-оксадіазол-3-іл}циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1R,2R)-2-{5-(3-фторфеніл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл}циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-{5-(2,4-дифторбензил)-1,2,4-оксадіазол-3-іл}-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-{5-[1-(3-хлорфенокси)етил]-1,2,4-оксадіазол-3-іл}-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-{5-(5-фтор-2,3-дигідро-1H-інден-1-іл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл}-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-{5-[1-(2,5-дифторфеніл)циклобутил]-1,2,4-оксадіазол-3-іл}-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-{5-[(5-хлор-2-оксо-1,3-бензоксазол-3(2H)-іл)метил]-1,2,4-оксадіазол-3-іл}-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-2,2-диметил-3-{5-(1,3-тіазол-4-іл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл}циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-2,2-диметил-3-{5-(4-метил-1,3-оксазол-5-іл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл}циклопропіл]бензолсульфонамід;
4-[(1S,3S)-3-{5-(2-циклопропіл-1H-імідазол-4-іл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл}-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;

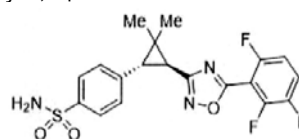
4-((1S,3S)-3-[5-(1-циклопропілпіперидин-4-іл)]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-2,2-диметил-3-[5-(1-метил-1H-пірол-3-іл)]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-[5-[1-(1H-імідазол-1-іл)]етил]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-2,2-диметил-3-[5-[1-(піразин-2-іл)]циклопропіл]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-2,2-диметил-3-[5-[4-(трифторметил)хінолін-2-іл]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-[5-[6-(2-фторетокси)піридин-3-іл]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-2,2-диметил-3-[5-(тетрагідрофуран-2-ілметил)-1,2,4-оксадіазол-3-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-[5-(1,1-дифторетил)-1,2,4-оксадіазол-3-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-[5-[4-(4-фторфеніл)-1H-імідазол-2-іл]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-2,2-диметил-3-[5-[2-((2,2,2-трифторетил)сульфанил)-1,3-оксазол-5-іл]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-2,2-диметил-3-[5-[3-(трифторметил)піридин-4-іл]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-2,2-диметил-3-[5-[4-(трифторметил)піридин-3-іл]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-2,2-диметил-3-[5-[2-(трифторметил)піридин-3-іл]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-2,2-диметил-3-[5-(4H-тієно[3,2-b]пірол-5-іл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-[5-[1-(циклопропілкарбоніл)азетидин-3-іл]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-[5-(2-циклопентил-1-оксооктагідроциклопента[с]пірол-5-іл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-[5-(циклопропіл-1,2,4-оксадіазол-3-іл)-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-[5-(циклопентил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-2,2-диметил-3-[5-(спіро[2.5]окт-4-іл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-2,2-диметил-3-[5-(2,2,2-трифтор-1-гідроксиетил)-1,2,4-оксадіазол-3-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-[5-(4-гідроксициклогексил)-1,2,4-оксадіазол-3-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-[5-(3-гідроксициклобутил)-1,2,4-оксадіазол-3-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-2,2-диметил-3-[5-(3-оксо-3,4-дигідро-2H-1,4-бензоксазин-8-іл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-[5-(2-гідрокси-1,3-бензотіазол-6-іл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;

4-((1R,3R)-3-[5-(2-циклопропілетил)-1,2,4-оксадіазол-3-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1R,2R)-2-[5-(5-циклогексил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)]циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1R,2R)-2-[5-[1-(трифторметил)циклопропіл]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1R,2R)-2-[5-(5-фторпіридин-3-іл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1R,3R)-3-[4-(2-фторфеніл)-1,3-оксазол-2-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1R,3R)-3-[4-(2,4-дифторфеніл)-1,3-оксазол-2-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1R,3R)-3-[4-(2,5-дифторфеніл)-1,3-оксазол-2-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1R,3R)-3-(4-трет-бутил-1,3-оксазол-2-іл)-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1R,3R)-3-(4-циклопропіл-1,3-оксазол-2-іл)-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,2S)-2-(4-феніл-1,3-оксазол-2-іл)циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,2S)-2-[4-(3-фторфеніл)-1,3-тіазол-2-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1R,3R)-3-(4-циклопентил-1,3-оксазол-2-іл)-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1R,3R)-3-(5-циклопентил-1,3-тіазол-2-іл)-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,2S)-2-[5-(3-фторфеніл)-1,3-тіазол-2-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-(5-циклопентил-1,3-оксазол-2-іл)-2,2-дифторциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-[4-(2-фторфеніл)-1,3-оксазол-2-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-[4-(2,5-дифторфеніл)-1,3-оксазол-2-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-[4-(2,4-дифторфеніл)-1,3-оксазол-2-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1R,2R)-2-(5-трет-бутил-1,3-оксазол-2-іл)циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1R,2R)-2-(5-циклопропіл-1,3-оксазол-2-іл)циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1R,2R)-2-(4-етил-1,3-оксазол-2-іл)циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-(4-трет-бутил-1,3-оксазол-2-іл)-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-(4-етил-1,3-оксазол-2-іл)-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1R,2R)-2-(4-феніл-1,3-тіазол-2-іл)циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-[4-(3-фторфеніл)-1,3-тіазол-2-іл]-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-2,2-диметил-3-[4-(пропан-2-іл)-1,3-тіазол-2-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1R,2R)-2-(4-феніл-1H-імідазол-2-іл)циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1R,3R)-3-(5-циклопентил-1,3-оксазол-2-іл)-2,2-дифторциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-(5-циклопентил-1,3-оксазол-2-іл)-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1R,2R)-2-(5-циклопентил-1,3-тіазол-2-іл)циклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-(5-циклопентил-1,3-тіазол-2-іл)-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1S,3S)-3-(4-циклопентил-1,3-оксазол-2-іл)-2,2-диметилциклопропіл)бензолсульфонамід;
 4-((1R,2R)-2-[5-(3-фторфеніл)-1,3-тіазол-2-іл]циклопропіл)бензолсульфонамід;

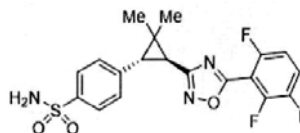
4-[(1R,2R)-2-(4-циклопентил-1,3-оксазол-2-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1K,3S)-3-(4-циклогексил-1,3-тіазол-2-іл)-2,2-дифторциклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1S,3S)-2,2-диметил-3-(2-феніл-1,3-оксазол-5-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1S,2S)-2-(2-феніл-1,3-оксазол-5-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1R,2R)-2-(2-феніл-1,3-оксазол-5-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1S,3S)-2,2-диметил-3-(3-фенілізоксазол-5-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1R,3R)-3-[1-(3-фторфеніл)-1H-1,2,3-триазол-4-іл]-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1S,3S)-3-[1-(3-фторфеніл)-1H-1,2,3-триазол-4-іл]-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1S,3S)-2,2-диметил-3-(1-феніл-1H-1,2,3-триазол-4-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1R,3R)-3-(1-циклопентил-1H-піразол-4-іл)-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1R,3R)-3-(5-етокси-1,2,4-тіадіазол-3-іл)-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1R,2R)-2-[5-(3-фторфеніл)-1,2,4-тіадіазол-3-іл]циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1R,2R)-2-(5-циклогексил-1,2,4-тіадіазол-3-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1S,3S)-2,2-дифтор-3-[5-(піперидин-1-іл)-1,2,4-тіадіазол-3-іл]циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1S,3S)-2,2-дифтор-3-(5-феніл-1,2,4-тіадіазол-3-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1R,2R)-2-(2-циклопентил-1,3-тіазол-4-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1S,3S)-3-(2-циклопентил-1,3-тіазол-4-іл)-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1R,3R)-3-(5-циклогексил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1R,3R)-2,2-диметил-3-(5-феніл-1,2,4-оксадіазол-3-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1R,3R)-3-[5-(3-фторфеніл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл]-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1R,3R)-2,2-диметил-3-[5-[1-(трифторметил)циклопропіл]-1,2,4-оксадіазол-3-іл]циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1R,3R)-2,2-диметил-3-[5-(піперидин-1-іл)-1,2,4-оксадіазол-3-іл]циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1R,2R)-2-(2-циклопентил-1,3-оксазол-5-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[(1S,2S)-2-(2-феніл-1,3-тіазол-5-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[транс-2,2-дифтор-3-(5-феніл-1,3-оксазол-2-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[2-метил-3-(3-феніл-1,2,4-оксадіазол-5-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[транс-2-(3-феніл-1,2,4-оксадіазол-5-іл)спіро[2.4]гепт-1-іл]бензолсульфонамід;
 4-[транс-2-[3-(3-фторфеніл)-1,2,4-тіадіазол-5-іл]циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[транс-2,2-дихлор-3-(3-циклопентил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[транс-3-[5-(3-фторфеніл)ізоксазол-3-іл]-2,2-диметилциклопропіл]бензолсульфонамід;
 4-[транс-2,2-диметил-3-(3-феніл-1,2,4-оксадіазол-5-іл)циклопропіл]-3-фторбензолсульфонамід;
 4-[транс-2,2-диметил-3-(3-феніл-1,2,4-оксадіазол-5-іл)циклопропіл]-2-метилбензолсульфонамід та

4-[транс-2,2-дихлор-3-(3-феніл-1,2,4-оксадіазол-5-іл)циклопропіл]бензолсульфонамід;
 або її фармацевтично прийнятна сіль.

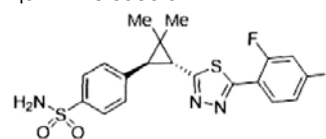
11. Фармацевтична композиція, що містить (i) фармацевтично прийнятний носій та (ii) сполуку за будь-яким з пп. 1-10 або її фармацевтично прийнятну сіль.
12. Фармацевтична композиція за п. 11, що додатково містить другий терапевтичний агент, що вибраний з групи, яка складається з інгібіторів ацетилхолінес-террази; антагоністів NMDA-рецепторів; антипсихотиків; інгібіторів MAO-B та леводопи.
13. Спосіб лікування пацієнта з когнітивними порушеннями, пов'язаними з хворобою Альцгеймера, хворобою Паркінсона та шизофренією, що передбачає введення пацієнту сполуки за будь-яким з пп. 1-10 або її фармацевтично прийнятної солі у кількості, ефективній для лікування цього пацієнта.
14. Сполука, що являє собою



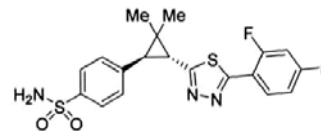
15. Фармацевтично прийнятна сіль сполуки, що являє собою



16. Фармацевтична композиція, що містить (i) фармацевтично прийнятний носій та (ii) сполуку за п. 14.
17. Фармацевтична композиція, що містить (i) фармацевтично прийнятний носій та (ii) фармацевтично прийнятну сіль за п. 15.
18. Спосіб лікування пацієнта з деменцією альцгеймерівського типу від легкого до помірного ступеня вираженості, що передбачає введення пацієнту сполуки за п. 14 в кількості, ефективній для лікування цього пацієнта.
19. Сполука, що являє собою

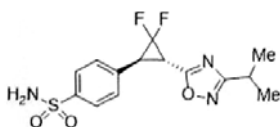


20. Фармацевтично прийнятна сіль сполуки, що являє собою

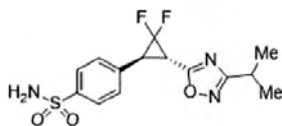


21. Фармацевтична композиція, що містить (i) фармацевтично прийнятний носій та (ii) сполуку за п. 19.
22. Фармацевтична композиція, що містить (i) фармацевтично прийнятний носій та (ii) фармацевтично прийнятну сіль за п. 20.
23. Спосіб лікування пацієнта з деменцією альцгеймерівського типу від легкого до помірного ступеня вираженості, що передбачає введення пацієнту сполуки за п. 19 в кількості, ефективній для лікування цього пацієнта.

24. Сполука, що являє собою



25. Фармацевтично прийнятна сіль сполуки, що являє собою

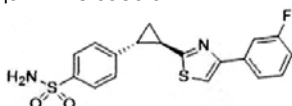


26. Фармацевтична композиція, що містить (i) фармацевтично прийнятний носій та (ii) сполуку за п. 24.

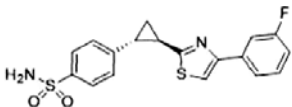
27. Фармацевтична композиція, що містить (i) фармацевтично прийнятний носій та (ii) фармацевтично прийнятну сіль за п. 25.

28. Спосіб лікування пацієнта з деменцією альцгеймерівського типу від легкого до помірного ступеня вираженості, що передбачає введення пацієнту сполуки за п. 24 в кількості, ефективній для лікування цього пацієнта.

29. Сполука, що являє собою



30. Фармацевтично прийнятна сіль сполуки, що являє собою

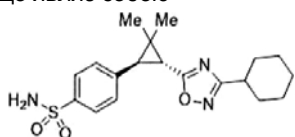


31. Фармацевтична композиція, що містить (i) фармацевтично прийнятний носій та (ii) сполуку за п. 29.

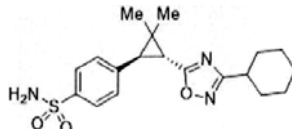
32. Фармацевтична композиція, що містить (i) фармацевтично прийнятний носій та (ii) фармацевтично прийнятну сіль за п. 30.

33. Спосіб лікування пацієнта з деменцією альцгеймерівського типу від легкого до помірного ступеня вираженості, що передбачає введення пацієнту сполуки за п. 29 в кількості, ефективній для лікування цього пацієнта.

34. Сполука, що являє собою



35. Фармацевтично прийнятна сіль сполуки, що являє собою



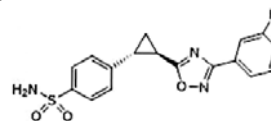
36. Фармацевтична композиція, що містить (i) фармацевтично прийнятний носій та (ii) сполуку за п. 34.

37. Фармацевтична композиція, що містить (i) фармацевтично прийнятний носій та (ii) фармацевтично прийнятну сіль за п. 35.

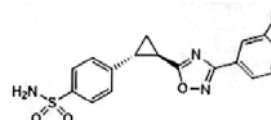
38. Спосіб лікування пацієнта з деменцією альцгеймерівського типу від легкого до помірного ступеня вираженості, що передбачає введення пацієнту спо-

луки за п. 34 в кількості, ефективній для лікування цього пацієнта.

39. Сполука, що являє собою



40. Фармацевтично прийнятна сіль сполуки, що являє собою



41. Фармацевтична композиція, що містить (i) фармацевтично прийнятний носій та (ii) сполуку за п. 39.

42. Фармацевтична композиція, що містить (i) фармацевтично прийнятний носій та (ii) фармацевтично прийнятну сіль за п. 40.

43. Спосіб лікування пацієнта з деменцією альцгеймерівського типу від легкого до помірного ступеня вираженості, що передбачає введення пацієнту сполуки за п. 39 в кількості, ефективній для лікування цього пацієнта.

(11) 120551

(51) МПК

C07D 411/04 (2006.01)

A61K 31/39 (2006.01)

A61P 7/02 (2006.01)

(21) а 2018 02760

(22) 19.03.2018

(24) 26.12.2019

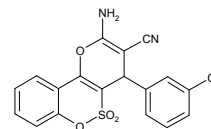
(72) Григорів Галина Валеріївна (UA), Лега Дмитро Олександрович (UA), Малоштан Людмила Миколаївна (UA), Каленіченко Ганна Станіславівна (UA), Черних Валентин Петрович (UA), Шемчук Леонід Антонович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) 2-АМІНО-4-(3-ХЛОРФЕНІЛ)-4,6-ДИГІДРОПІРАНО[3,2-с][2,1]БЕНЗОКСАТІН-3-КАРБОНІТРИЛ-5,5-ДІОКСИД, ЩО ВІДНОСЯЄ АНТИКОАГУЛЯНТНУ АКТИВНІСТЬ

(57) 2-Аміно-4-(3-хлорфеніл)-4,6-дигідропірано[3,2-с][2,1]бензоксатін-3-карбонітрил-5,5-діоксид загальної формули:



що виявляє антикоагулянтну активність.

(11) 120539

(51) МПК (2019.01)

C07D 487/14 (2006.01)

C07D 471/14 (2006.01)

A61K 31/55 (2006.01)

A61P 27/16 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2017 12094 (22) 01.07.2016

(24) 26.12.2019

(31) 62/189,393

(32) 07.07.2015

(33) US

(86) PCT/US2016/040612, 01.07.2016

(72) Клей Джулія Мері (US), Едге Альберт (NL), Хіпскінд Філіп Артур (US), Джілл Джон К. (NL), Пейтел Барвін Кумар (US), Ван Ес Хельмут Хендрікус Герардус (NL), Вроблєскі Арон Д. (US), Чжао Гайін (US)

(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ

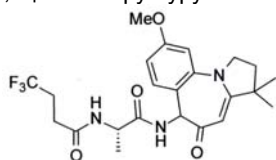
Lilly Corporate Center, Indianapolis, Indiana 46285, United States of America (US)

АУДІОН СЕРАП'ЮТИКС

Linneausparkweg 10-2, 1098 EA Amsterdam, The Netherlands (NL)

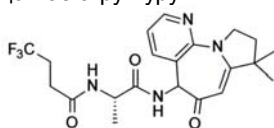
(54) СПОЛУКИ-ІНГІБІТОРИ ПЕРЕДАВАННЯ СИГНАЛІВ ШЛЯХОМ NOTCH

(57) 1. Сполука, що має структуру:



4,4,4-трифтор-N-((2S)-1-((9-метокси-3,3-диметил-5-оксо-2,3,5,6-тетрагідро-1H-бензо[ф]піроло[1,2-a]азепін-6-іл)аміно)-1-оксопропан-2-іл)бутанамід, її по суті діастереомерно чистий ізомер або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука, що має структуру:



N-((2S)-1-((8,8-диметил-6-оксо-6,8,9,10-тетрагідро-5H-піrido[3,2-f]піроло[1,2-a]азепін-5-іл)аміно)-1-оксопропан-2-іл)-4,4,4-трифторбутанамід, її по суті діастереомерно чистий ізомер або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за п. 1 або п. 2 або її по суті чистий діастереомер, або її фармацевтично прийнятну сіль, і фармацевтично прийнятний носій.

4. Застосування сполуки за п. 1 або п. 2 або її по суті чистого діастереомеру, або її фармацевтично прийнятної солі для виготовлення лікарського засобу для лікування Т-клітинного гострого лімфобластного лейкозу, гострого лімфобластного лейкозу, хронічного лімфобластного лейкозу, гострого мієлогенного лейкозу, хронічного мієлогенного лейкозу, еритролейкозу, тричі негативного раку молочної залози, раку молочної залози, раку яєчника, меланому, раку легень, недрібноклітинного раку легень, раку підшлункової залози, гліобластоми, раку ободової та прямої кишок, раку голови та шиї, раку шийки матки, раку передміхурової залози, раку печінки, плоскоклітинного раку порожнини рота, раку шкіри, медулобластоми, ангіосаркоми, рабдоміосаркоми, ліпосаркоми, злоякісної фіброзної гістіоцити, гепатоцелюлярного раку, холангіокарциноми внутрішньопечінкових та позапечінкових жовчних протоків або аденоїдної кістозної карциноми.

5. Застосування сполуки за п. 1 або п. 2 або її по суті чистого діастереомеру, або її фармацевтично прийнятної солі для виготовлення лікарського засобу для лікування раку легень.

6. Застосування сполуки за п. 1 або п. 2 або її по суті чистого діастереомеру, або її фармацевтично прийнятної солі для виготовлення лікарського засобу для лікування нейросенсорної втрати слуху, спричиненої втратою слухових волоскових клітин.

7. Застосування сполуки за п. 1 або п. 2 або її по суті чистого діастереомеру, або її фармацевтично прийнятної солі для виготовлення лікарського засобу для індукування утворення слухових волоскових клітин.

(11) 120506

(51) МПК

C07D 498/16 (2006.01)

C07D 471/16 (2006.01)

A61K 31/4353 (2006.01)

(21) а 2016 07281

(22) 03.12.2014

(24) 26.12.2019

(31) 61/912,905

(32) 06.12.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/068452, 03.12.2014

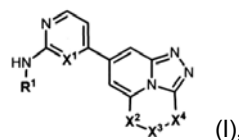
(72) Колесніков Александр (US), Доу Стивен (US)

(73) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.

1 DNA Way, South San Francisco, California 94080-4990, United States of America (US)

(54) ІНГІБІТОРИ СЕРИН/ТРЕОНІНкіназ

(57) 1. Сполука формули I, в якій:



X^1 являє собою N або CH;

X^2 являє собою NR^a , O або S;

X^3 являє собою $(CR^4_2)_{1-3}$, CH_2NR^b , $C(=O)$, $C(=O)NR^b$, $C(=O)CH_2$ або $C(=O)O$ за умови, що:

коли X^3 являє собою CH_2NR^b , трициклічний фрагмент в (I) являє собою 6,7,8,9-тетрагідро-1,2,2a',6,8-пентаазабензо[cd]азулен,

коли X^3 являє собою $C(=O)NR^b$, трициклічний фрагмент в (I) являє собою 8,9-дигідро-1,2,2a',6,8-пентаазабензо[cd]азулен-7(6H)-он,

коли X^3 являє собою $CH_2C(=O)$, трициклічний фрагмент в (I) являє собою 8,9-дигідро-1,2,2a',6-тетраазабензо[cd]азулен-7(6H)-он, і

коли X^3 являє собою $C(=O)O$, трициклічний фрагмент в (I) являє собою 6H-8-окса-1,2,2a',6-тетраазабензо[cd]азулен-7(9H)-он;

X^4 являє собою CR^2R^3 або NR^3 за умови, що коли X^4 являє собою NR^3 , X^2 являє собою NR^a і X^3 являє собою $C(=O)$;

R^1 вибраний з групи, яка складається з: 1-метил-1H-піразол-4-ілу, 1-метил-1H-піразол-3-ілу, 2-етил-2H-піразол-3-ілу, 2-метил-2H-піразол-3-ілу, 2-ізопропіл-2H-піразол-3-ілу, 1-метил-1H-піразол-5-ілу, 1-етил-1H-піразол-5-ілу, 4-метилпіразол-2-ілу, 1-метил-1H-[1,2,4]тріазол-3-ілу, 2-метил-2H-[1,2,3]-тріазол-4-ілу, 1-метил-

1Н-[1,2,4]-триазол-5-ілу, 1,3-диметил-1Н-піразол-4-ілу, 1,3,5-триметил-1Н-піразол-4-ілу, 1-метил-1Н-тетразол-5-ілу, 2-метил-2Н-тетразол-5-ілу, 5-метил-1,3,4-тіадізол-2-ілу, оксетан-3-ілу, 3-метилоксетан-3-ілу, тетрагідропіран-4-ілу, тетрагідро-2Н-піран-4-ілу, тетрагідропіран-3-ілу, 2-метилтетрагідропіран-4-ілу, 2,2-диметилтетрагідропіран-4-ілу, 2-гідроксиметилтетрагідропіран-4-ілу, 3-фтортетрагідропіран-4-ілу і тетрагідрофуран-3-ілу;

R^2 вибраний з групи, що складається з:

- (a) C_{1-10} алкілу,
 - (b) C_{2-10} алкенілу,
 - (c) C_{1-10} галогеналкілу,
 - (d) C_{3-7} циклоалкілу або C_{3-7} циклоалкіл- C_{1-6} алкілу,
 - (e) C_{3-7} галогенциклоалкілу або C_{3-7} галогенциклоалкіл- C_{1-6} алкілу,
 - (f) C_{1-10} гідроксіалкілу або C_{1-10} дигідроксіалкілу,
 - (g) C_{1-3} алкокси- C_{1-6} алкілу,
 - (h) C_{1-3} алкілтіо- C_{1-6} алкілу,
 - (i) C_{1-10} ціаноалкілу,
 - (j) фенілу, феніл- C_{1-3} алкілу, фенокси або бензилокси- C_{1-3} алкілу,
 - (k) гетероарилу, гетероарил- C_{1-3} алкілу або гетероариллокси, де вказаний гетероарильний фрагмент вибраний з групи, що складається з піразолілу, імідазолілу, оксазолілу, ізазолілу, тіазолілу, ізотіазолілу, піридинілу, пірид-2(1Н)-ону і 1-алкілпірид-2(1Н)-ону, і кожний вказаний гетероарил незалежно необов'язково заміщений однією або більше групами, вибраними з групи, що складається з галогену, гідроксилу, N-оксиду, C_{1-6} алкокси, C_{1-6} галогеналкокси, ціано, C_{3-6} циклоалкілу і C_{1-6} алкілу, де вказаний C_{1-6} алкіл незалежно необов'язково заміщений однією або більше групами, незалежно вибраними з галогену, оксо, гідроксилу або C_{1-6} алкокси; і
 - (l) фенілтіо або фенілтіо- C_{1-6} алкілу;
- R^3 і R^4 незалежно в кожному випадку являють собою водень або C_{1-3} алкіл; R^a і R^b незалежно являють собою водень або C_{1-3} алкіл; або

фармацевтична сіль вказаної сполуки;

де будь-який фенільний фрагмент необов'язково заміщений одним або більше галогеном, ціано, гідроксильом, C_{1-6} алкокси, C_{1-6} галогеналкокси або C_{1-6} алкілом, де вказаний C_{1-6} алкіл незалежно необов'язково заміщений однією або більше групами, незалежно вибраними з галогену, оксо, гідроксилу або C_{1-6} алкокси; і

де кожний циклоалкіл незалежно необов'язково заміщений однією-трьма галогеновими, C_{1-6} галогеналкільними, C_{1-6} алкокси- або C_{1-6} галогеналкокси-групами.

2. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що X^2 являє собою NR^a , X^3 являє собою CH_2 і X^4 являє собою CR^2R^3 .

3. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що X^2 являє собою NR^a , X^3 являє собою $C(=O)$ і X^4 являє собою CR^2R^3 .

4. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що X^2 являє собою NR^a , X^3 являє собою $(CH_2)_2$ і X^4 являє собою CR^2R^3 .

5. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що X^2 являє собою NR^a , X^3 являє собою CH_2NR^b і X^4 являє собою CR^2R^3 .

6. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що X^2 являє собою NR^a , X^3 являє собою $C(=O)CH_2$ і X^4 являє собою CR^2R^3 .

7. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що X^2 являє собою NR^a , X^3 являє собою $C(=O)NR^b$ і X^4 являє собою CR^2R^3 .

8. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що X^2 являє собою O , X^3 являє собою CH_2 і X^4 являє собою CR^2R^3 .

9. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що X^2 являє собою O , X^3 являє собою $(CH_2)_2$ і X^4 являє собою CR^2R^3 .

10. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що X^2 являє собою NR^a , X^3 являє собою $C(=O)$ і X^4 являє собою NR^3 .

11. Сполука за будь-яким з пп. 2-9, яка відрізняється тим, що R^2 являє собою необов'язково заміщений феніл- C_{1-3} алкіл, і R^3 являє собою водень.

12. Сполука за будь-яким з пп. 2-9, яка відрізняється тим, що R^2 являє собою необов'язково заміщений гетероарил- C_{1-3} алкіл, і R^3 являє собою водень.

13. Сполука за будь-яким з пп. 2-9, яка відрізняється тим, що R^2 являє собою необов'язково заміщений фенокси або гетероариллокси, і R^3 являє собою водень.

14. Сполука за будь-яким з пп. 11-13, яка відрізняється тим, що CR^2R^3 знаходиться в (S)-конфігурації.

15. Сполука за будь-яким з пп. 11-13, яка відрізняється тим, що CR^2R^3 знаходиться в (R)-конфігурації.

16. Сполука за будь-яким з пп. 11-15, яка відрізняється тим, що:

X^2 являє собою O ,

X^3 являє собою CH_2 або $(CH_2)_2$, і

R^1 являє собою тетрагідропіраніл, тетрагідрофураніл, оксетаніл або необов'язково заміщений піразоліл.

17. Сполука за п. 16, яка відрізняється тим, що X^3 являє собою $(CH_2)_2$, і R^1 являє собою 1-метил-1Н-піразол-5-іл.

18. Сполука за п. 17, яка відрізняється тим, що R^2 являє собою необов'язково заміщений бензил.

19. Сполука за п. 17, яка відрізняється тим, що R^2 являє собою необов'язково заміщений гетероарилметил.

20. Сполука за п. 17, яка відрізняється тим, що R^2 являє собою необов'язково заміщений фенокси або гетероариллокси.

21. Сполука за будь-яким з пп. 18-20, яка відрізняється тим, що R^1 являє собою 1-метил-1Н-піразол-5-іл.

22. Сполука за п. 21, яка відрізняється тим, що R^2 являє собою необов'язково заміщений бензил.

23. Сполука за п. 21, яка відрізняється тим, що R^2 являє собою бензил.

24. Сполука за п. 21, яка відрізняється тим, що R^2 являє собою необов'язково заміщений (1Н-піразол-1-іл)метил.

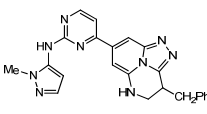
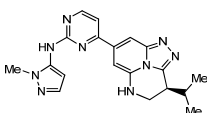
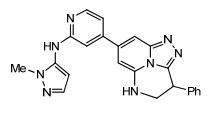
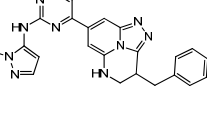
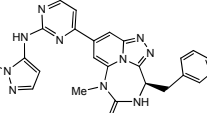
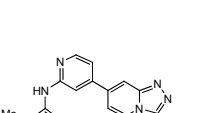
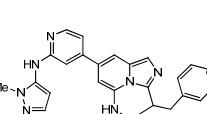
25. Сполука за п. 24, яка відрізняється тим, що R^2 являє собою (4-хлор-1Н-піразол-1-іл)метил.

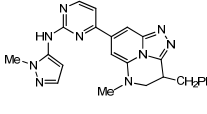
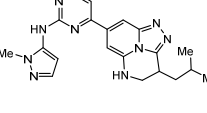
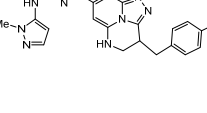
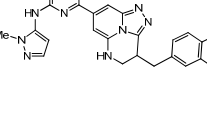
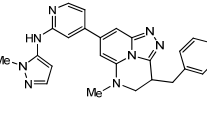
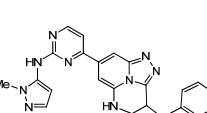
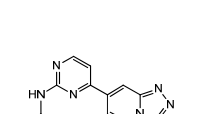
26. Сполука за п. 24, яка відрізняється тим, що R^2 являє собою (4-трифторметил-1Н-піразол-1-іл)метил.

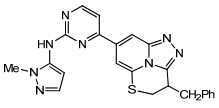
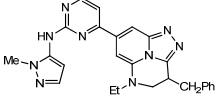
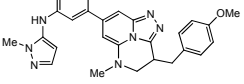
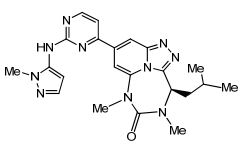
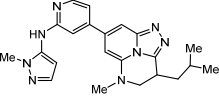
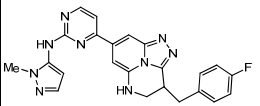
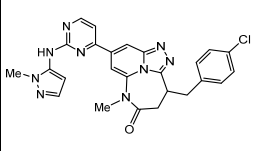
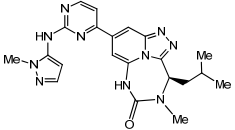
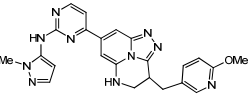
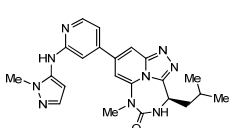
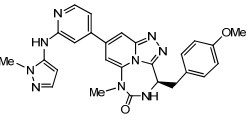
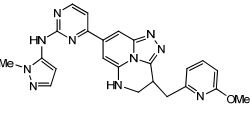
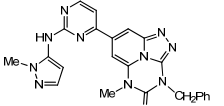
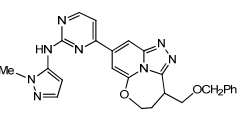
27. Сполука за п. 24, яка відрізняється тим, що R^2 являє собою (4-циклопропіл-1Н-піразол-1-іл)метил.

28. Сполука за п. 21, яка відрізняється тим, що R^2 являє собою необов'язково заміщений фенокси.

29. Сполука за будь-яким з пп. 1-28, вибрана зі списку, що складається із:

СТРУКТУРА	НАЗВА
I-2	 <p>R</p> <p>S</p> <p>N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)-4-(3-бензил-4,5-дигідро-3H-1,2,2a¹,5-тетраазааценафтилен-7-іл)піримідин-2-амін</p>
I-3	 <p>S-4-(3-ізопропіл-4,5-дигідро-3H-1,2,2a¹,5-тетраазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін</p>
I-4	 <p>S</p> <p>R</p> <p>N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)-4-(3-феніл-4,5-дигідро-3H-1,2,2a¹,5-тетраазааценафтилен-7-іл)піримідин-2-амін</p>
I-5	 <p>S</p> <p>R</p> <p>4-(3-(4-хлорбензил)-4,5-дигідро-3H-1,2,2a¹,5-тетраазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін</p>
I-6	 <p>R</p> <p>(R)-9-(4-хлорбензил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2a¹,6,8-пентаазабензо[cd]азулен-7(6H)-он</p>
I-7	 <p>S</p> <p>R</p> <p>4-(3-бензил-4,5-дигідро-3H-1,2,2a¹,5-тетраазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін</p>
I-8	 <p>S</p> <p>R</p> <p>4-(3-(4-хлорбензил)-4,5-дигідро-3H-1,2,2a¹,5-тетраазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін</p>

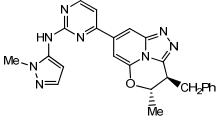
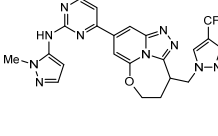
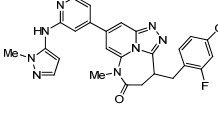
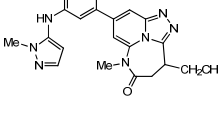
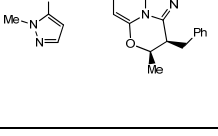
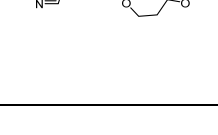
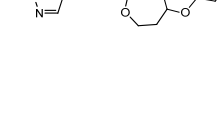
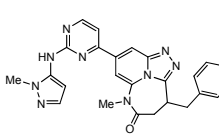
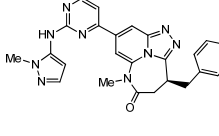
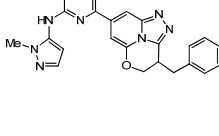
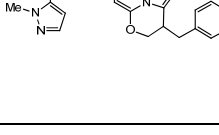

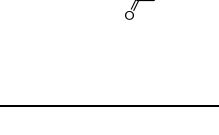
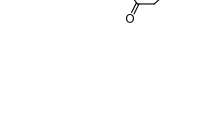
I-9	 <p>S</p> <p>R</p> <p>4-(3-бензил-4,5-дигідро-3H-1,2,2a¹,5-тетраазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін</p>
I-10	 <p>S</p> <p>R</p> <p>4-(3-ізобутил-4,5-дигідро-3H-1,2,2a¹,5-тетраазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін</p>
I-11	 <p>S</p> <p>R</p> <p>4-(3-(4-метоксисензил)-4,5-дигідро-3H-1,2,2a¹,5-тетраазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін</p>
I-12	 <p>S</p> <p>R</p> <p>4-(3-(3-фтор-4-метоксисензил)-4,5-дигідро-3H-1,2,2a¹,5-тетраазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін</p>
I-13	 <p>S</p> <p>R</p> <p>4-(3-(4-хлорбензил)-5-метил-4,5-дигідро-3H-1,2,2a¹,5-тетраазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін</p>
I-14	 <p>S</p> <p>R</p> <p>4-(3-(4-хлор-3-фторбензил)-4,5-дигідро-3H-1,2,2a¹,5-тетраазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін</p>
I-15	 <p>R</p> <p>S</p> <p>4-(3-бензил-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін</p>

I-16		R	4-(3-бензил-3,4-дигідро-5-тіа-1,2,2а ¹ -триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-17		S	4-(3-бензил-5-етил-4,5-дигідро-3H-1,2,2а ¹ ,5-тетраазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		R	
I-18		R	4-(3-(4-метоксibenзил)-5-метил-4,5-дигідро-3H-1,2,2а ¹ ,5-тетраазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-19		R	(R)-9-ізобутил-6,8-диметил-4-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а ¹ ,6,8-пентаазабензо[cd]азулен-7(6H)-он
I-20		S	4-(3-ізобутил-5-метил-4,5-дигідро-3H-1,2,2а ¹ ,5-тетраазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		R	
I-21		S	4-(3-(4-фторбензил)-4,5-дигідро-3H-1,2,2а ¹ ,5-тетраазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		R	
I-22		S	9-(4-хлорбензил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а ¹ ,6-тетраазабензо[cd]азулен-7(6H)-он
		R	
I-23		R	(R)-9-ізобутил-8-метил-4-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а ¹ ,6,8-пентаазабензо[cd]азулен-7(6H)-он
I-24		S	4-(3-((6-метоксипіридин-3-іл)метил)-4,5-дигідро-3H-1,2,2а ¹ ,5-тетраазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		R	
I-25		R	(R)-9-ізобутил-6-метил-4-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а ¹ ,6,8-пентаазабензо[cd]азулен-7(6H)-он
I-26		R	(R)-9-(4-метоксibenзил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а ¹ ,6,8-пентаазабензо[cd]азулен-7(6H)-он
I-27		S	4-(3-((6-метоксипіридин-2-іл)метил)-4,5-дигідро-3H-1,2,2а ¹ ,5-тетраазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		R	
I-28			3-бензил-5-метил-7-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-3H-1,2,2а ¹ ,3,5-пентаазааценафтилен-4(5H)-он
I-29		S	4-(9-((бензилокси)метил)-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2а ¹ ,3-триазабензо[cd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		R	

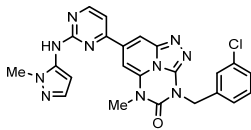
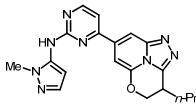
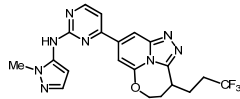
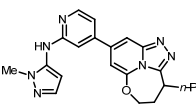
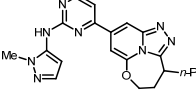
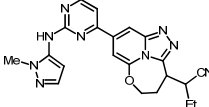
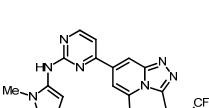
I-30		R	4-(9-(2-хлорбензил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піридин-2-амін
		S	
I-31		S	4-(3-(4-фторбензил)-5-метил-4,5-дигідро-3Н-1,2,2а¹,5-тетраазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		R	
I-32		S	4-(3-(4-хлор-3-фторбензил)-5-метил-4,5-дигідро-3Н-1,2,2а¹,5-тетраазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-33			4-(3-бензил-3-метил-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2а¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
I-34		S	9-(4-хлорбензил)-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6-тетраазабензо[сd]азулен-7(6Н)-он
		R	
I-35		R	(R)-9-(4-фторбензил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6,8-пентаазабензо[сd]азулен-7(6Н)-он
I-36		S	4-(9-(4-хлорбензил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		R	
I-37			4-(3-бензил-3-метил-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2а¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піридин-2-амін
I-38		R	4-(3-бензил-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2а¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піридин-2-амін
		S	
I-39		R	(R)-9-(3-фторбензил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6,8-пентаазабензо[сd]азулен-7(6Н)-он
I-40		S	9-(4-хлорбензил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піридин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6-тетраазабензо[сd]азулен-7(6Н)-он
		R	
I-41		R	4-(3-(4-хлорбензил)-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2а¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-42		R	S-4-(9-(4-хлор-1Н-піразол-1-іл)метил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-43		S	4-(3-((2-метоксипіридин-3-іл)метил)-5-метил-4,5-дигідро-3Н-1,2,2а¹,5-тетраазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		R	

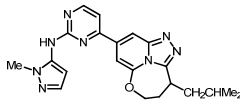
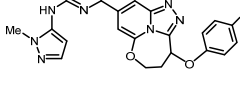
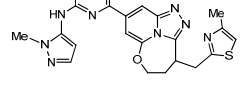
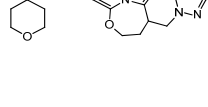
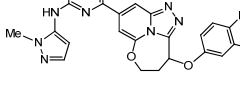
I-44		R	4-(3-(4-фторбензил)-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-45		R	4-(3-ізобутил-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-46		R	4-(3-(3-фтор-4-метоксибензил)-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-47		R	4-(9-((4-хлор-1H-піразол-1-іл)метил)-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піридин-2-амін
		S	
I-48		R	4-(3-(4-хлорбензил)-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піридин-2-амін
		S	
I-49		R	4-(3-(3-фтор-4-метоксибензил)-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піридин-2-амін
		S	
I-50		R	4-(3-(4-метоксибензил)-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-51			(R)-9-(циклопропілметил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2a¹,6,8-пентаазабензо[сd]азулен-7(6H)-он
I-52		R	N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)-4-(3-(2-метилбутил)-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-53		R	4-(3-(3,4-дифторбензил)-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-54		R	4-(3-(3,4-дифторбензил)-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піридин-2-амін
		S	
I-55		S	4-(3-(4-хлорбензил)-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піридин-2-амін
		R	
I-56		R	4-(9-((4-циклопропіл-1H-піразол-1-іл)метил)-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-57		R	4-(3-(4-фторбензил)-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піридин-2-амін
		S	

I-58		R	4-(9-(4-фторбензил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-59		R	4-(9-(3-фтор-4-метоксибензил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-60		R	4-(9-(2-хлорбензил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-61		R	9-бензил-6-метил-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6-тетраазабензо[сd]азулен-7(6Н)-он
		S	
I-62		R	9-(4-метоксибензил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6-тетраазабензо[сd]азулен-7(6Н)-он
		S	
I-63		R	9-(4-метоксибензил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6-тетраазабензо[сd]азулен-7(6Н)-он
		S	
I-64		S	6-метил-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-9-пропіл-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6-тетраазабензо[сd]азулен-7(6Н)-он
		R	
I-65		R	9-циклопропіл-6-метил-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6-тетраазабензо[сd]азулен-7(6Н)-он
		S	
I-66		S	4-(9-(4-фторфенокси)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		R	
I-67		S	9-бензил-6-метил-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6-тетраазабензо[сd]азулен-7(6Н)-он
		S	
I-68		R	9-ізобутил-6-метил-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6-тетраазабензо[сd]азулен-7(6Н)-он
		S	
I-69		R	9-ізопропіл-6-метил-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6-тетраазабензо[сd]азулен-7(6Н)-он
		S	
I-70		R	9-(4-фторбензил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6-тетраазабензо[сd]азулен-7(6Н)-он
		S	
I-71		R	6-метил-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-9-(2,2,2-трифторетил)-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6-тетраазабензо[сd]азулен-7(6Н)-он
		S	

I-72		3R4S 3S4R	4-(3-бензил-4-метил-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
I-73		R S	N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)-4-(9-((4-(трифторметил)-1H-піразол-1-іл)метил)-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[cd]азулен-4-іл)піримідин-2-амін
I-74		R S	9-(2-фтор-4-метоксибензил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піридин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2a¹,6-тетраазабензо[cd]азулен-7(6H)-он
I-75		R S	9-ізобутил-6-метил-4-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піридин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2a¹,6-тетраазабензо[cd]азулен-7(6H)-он
I-76		3R4R 3S4S	4-(3-бензил-4-метил-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
I-77		R S	4-(9-((5-хлорпіридин-3-іл)окси)-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[cd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
I-78		R S	4-(9-((5-хлорпіридин-3-іл)окси)-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[cd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
I-79		R S	9-(4-фторбензил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2a¹,6-тетраазабензо[cd]азулен-7(6H)-он
I-80			(S)-9-(3-хлорбензил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2a¹,6-тетраазабензо[cd]азулен-7(6H)-он
I-81		R	4-(3-(3-метоксибензил)-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
I-82		R S	4-(3-(3-хлор-4-фторбензил)-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
I-83		R	4-(3-(3-хлор-4-фторбензил)-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
I-84		R S	9-((5-хлорпіридин-2-іл)метил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2a¹,6-тетраазабензо[cd]азулен-7(6H)-он
I-85		R S	9-(2-фтор-4-метоксибензил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2a¹,6-тетраазабензо[cd]азулен-7(6H)-он

I-86		R	6-метил-4-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піридин-4-іл)-9-(2,2,2-трифторетил)-8,9-дигідро-1,2,2a¹,6-тетрааза-бензо[cd]азулен-7(6H)-он
		S	
I-87		R	9-ізопропіл-6-метил-4-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піридин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2a¹,6-тетраазабензо[cd]азулен-7(6H)-он
		S	
I-88		S	4-(3-(3-хлорбензил)-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		R	
I-89		R	N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)-4-(9-((4-(трифторметил)-1H-піразол-1-іл)метил)-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[cd]азулен-4-іл)піридин-2-амін
		S	
I-90		S	N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)-4-(9-феноксидігидро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[cd]азулен-4-іл)піримідин-2-амін
		R	
I-91		S	4-(9-(5-фторпіридин-3-іл)окси)-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[cd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		R	
I-92		R	N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)-4-(9-((1-метил-1H-піразол-5-іл)метил)-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[cd]азулен-4-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-93		S	N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)-4-(9-((3-метилізоксазол-5-іл)метил)-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[cd]азулен-4-іл)піримідин-2-амін
		R	
I-94		R	(R)-9-((5-хлорпіридин-2-іл)метил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піридин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2a¹,6-тетраазабензо[cd]азулен-7(6H)-он
I-95			4-(3-циклопропіл-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
I-96			4-(3-(3-хлорбензил)-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
I-97		R	4-(3-(3-метоксibenзил)-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-98			3-(4-хлорбензил)-5-метил-7-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-3H-1,2,2a¹,3,5-пентаазааценафтилен-4(5H)-он
I-99			3-(3,5-дифторбензил)-5-метил-7-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-3H-1,2,2a¹,3,5-пентаазааценафтилен-4(5H)-он

I-100			3-(3-хлорбензил)-5-метил-7-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-3H-1,2,2a¹,3,5-пентаазааценафтилен-4(5H)-он
I-101		S	N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)-4-(3-пропіл-3,4-дигідро-5-окса-1,2,2a¹-триазааценафтилен-7-іл)піримідин-2-амін
		R	
I-102		R	N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)-4-(9-(3,3,3-трифторпропіл)-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[cd]азулен-4-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-103		R	N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)-4-(9-пропіл-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[cd]азулен-4-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-104		R	N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)-4-(9-пропіл-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[cd]азулен-4-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-105		S	(S)-2-[4-(2-((1-метил-1H-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[cd]азулен-9-іл)бутаннітріл
		S	
I-106		S	N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)-4-(9-(2,2,2-трифторетил)-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[cd]азулен-4-іл)піримідин-2-амін
		R	

I-107		R	4-(9-ізобутил-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[cd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-108		R	4-(9-(4-фторфенокси)-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[cd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-109		S	4-(9-(4-фторфенокси)-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[cd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		R	
I-110		R	4-(9-(4-хлор-1H-піразол-1-іл)метил)-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[cd]азулен-4-іл)-N-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)піримідин-2-амін
		S	
I-111		S	4-(9-(3,4-дифторфенокси)-8,9-дигідро-7H-6-окса-1,2,2a¹-триазабензо[cd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-5-іл)піримідин-2-амін
		R	

або фармацевтична сіль вказаної сполуки.

30. Сполука за будь-яким з пп. 1-29 для застосування для лікування ракового або гіперпроліферативного захворювання.

31. Сполука за будь-яким з пп. 1-29 для застосування як лікарського засобу.

32. Сполука за будь-яким з пп. 1-29 для застосування в терапії.

33. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-29 і щонайменше один фармацевтично прийнятний носій, допоміжну речовину або розріджувач.

34. Спосіб інгібування активності протеїнкінази ERK для лікування ракового або гіперпроліферативного захворювання у пацієнта, який потребує цього, що включає стадію введення вказаному пацієнту сполуки за будь-яким з пп. 1-29, де вказане ракове або гіперпроліферативне захворювання вибране з групи, що складається з аденоми, раку сечового міхура, раку мозку, раку молочної залози, раку товстої кишки, епідермальної карциноми, фолікулярної карциноми,

раку сечостатевої системи, гліобластоми, хвороби Ходжкіна, раку органів голови і шиї, гепатоми, кератоакантоми, раку нирки, великоклітинної карциноми, лейкемії, аденокарциноми легенів, раку легенів, захворювань лімфатичної системи, меланоми і немеланоцитарного раку шкіри, мієлодиспластичного синдрому, нейробластоми, неходжкінської лімфоми, раку яєчника, папілярної карциноми, раку підшлункової залози, раку передміхурової залози, раку прямої кишки, саркоми, дрібноклітинного раку, раку яєчка, тетракарциноми, раку щитовидної залози і недиференційованої карциноми.

35. Спосіб за п. 34, який **відрізняється** тим, що вказане гіперпроліферативне захворювання вибрано з групи, що складається з меланоми, раку підшлункової залози, раку щитовидної залози, колоректального раку, раку легень, раку молочної залози і раку яєчника.

36. Спосіб за п. 34, який **відрізняється** тим, що вказане гіперпроліферативне захворювання вибрано з групи, що складається з гострого мієлобластного лейкозу, хронічного мієломоноцитарного лейкозу, хронічного мієлолейкозу, множинної мієломи і мієлоїдного лейкозу.

37. Спосіб за п. 34, який **відрізняється** тим, що сполуку за будь-яким з пп. 1-29 вводять спільно з щонайменше одним іншим хіміотерапевтичним агентом, що застосовується для лікування або полегшення стану при гіперпроліферативному захворюванні.

38. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-29 для отримання лікарського засобу для лікування гіперпроліферативного захворювання.

39. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-29, для застосування в лікуванні гіперпроліферативного захворювання.

40. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказана сполука вибрана з:

4-(9-(4-хлорбензил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-аміну;

(R)-4-(9-(4-хлорбензил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-аміну;

(S)-4-(9-(4-хлорбензил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-аміну;

3-бензил-5-метил-7-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-3Н-1,1,2а¹,3,5-пентаазааценафтилен-4(5Н)-ону;

9-(4-хлорбензил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6-тетраазабензо[сd]азулен-7(6Н)-ону;

(S)-9-(4-хлорбензил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6-тетраазабензо[сd]азулен-7(6Н)-ону;

(R)-9-(4-хлорбензил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6-тетраазабензо[сd]азулен-7(6Н)-ону;

4-(9-(4-хлор-1Н-піразол-1-іл)метил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-аміну;

(R)-4-(9-(4-хлор-1Н-піразол-1-іл)метил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-аміну; або

(S)-4-(9-(4-хлор-1Н-піразол-1-іл)метил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-аміну;

або фармацевтично прийнятна сіль вказаної сполуки.

41. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказана сполука вибрана з:

4-(9-(4-хлорбензил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-аміну;

(R)-4-(9-(4-хлорбензил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-аміну;

(S)-4-(9-(4-хлорбензил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-аміну;

3-бензил-5-метил-7-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-3Н-1,1,2а¹,3,5-пентаазааценафтилен-4(5Н)-ону;

9-(4-хлорбензил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6-тетраазабензо[сd]азулен-7(6Н)-ону;

(S)-9-(4-хлорбензил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6-тетраазабензо[сd]азулен-7(6Н)-ону;

(R)-9-(4-хлорбензил)-6-метил-4-(2-((1-метил-1Н-піразол-5-іл)аміно)піримідин-4-іл)-8,9-дигідро-1,2,2а¹,6-тетраазабензо[сd]азулен-7(6Н)-ону;

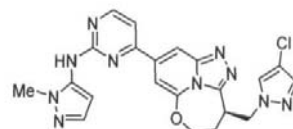
4-(9-(4-хлор-1Н-піразол-1-іл)метил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-аміну;

(R)-4-(9-(4-хлор-1Н-піразол-1-іл)метил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-аміну; або

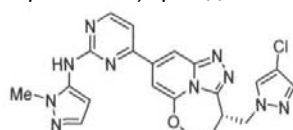
(S)-4-(9-(4-хлор-1Н-піразол-1-іл)метил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-аміну;

або фармацевтично прийнятної солі вказаної сполуки, і щонайменше один фармацевтично прийнятий носій, допоміжна речовина або розріджувач.

42. Сполука за п. 1, яка являє собою



(R)-4-(9-((4-хлор-1Н-піразол-1-іл)метил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-аміну; або



(S)-4-(9-((4-хлор-1Н-піразол-1-іл)метил)-8,9-дигідро-7Н-6-окса-1,2,2а¹-триазабензо[сd]азулен-4-іл)-N-(1-метил-1Н-піразол-5-іл)піримідин-2-аміну; або фармацевтично прийнятна сіль вказаної сполуки.

(11) 120527

(21) а 2017 08405
(24) 26.12.2019

(51) МПК
C07F 5/02 (2006.01)
A61P 31/06 (2006.01)
A61K 31/69 (2006.01)

(22) 12.02.2016

(31) 15382054.3

(32) 12.02.2015

(33) EP

(31) 15382055.0

(32) 12.02.2015

(33) EP

(31) 15382056.8

(32) 12.02.2015

(33) EP

(86) PCT/IB2016/050775, 12.02.2016

(72) Алемпарте-Гальярдо Карлос (ES), Еллі М. Р. К. (ді-кон) (US), Баррос-Агірре Дейвід (ES), Джордано Іларіа (ES), Ернандес Вінсент (US), Лі Сяньфен (US), Плеттнер Джейкоб Дж. (US)

(73) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ (№ 2) ЛІМІТЕД

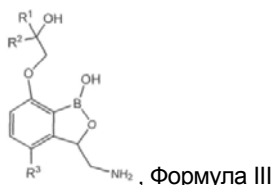
980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, United Kingdom (GB)

АНАКОР ФАРМАСУТИКАЛЗ, ІНК.

1020 East Meadow Circle, Palo Alto, California 94303, United States of America (US)

(54) 4-ЗАМІЩЕНІ СПОЛУКИ БЕНЗОКСАБОРОЛУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука, яка має структуру, як показано в Формулі III:



в якій

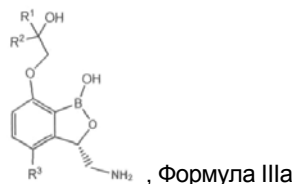
R³ є -CH₃; та

R¹ та R² кожен незалежно вибрані з H та -CH₃;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, в якій R¹ та R² є H, або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука, яка має структуру, як показано в Формулі IIIa:



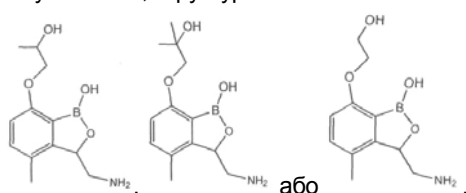
в якій

R³ є -CH₃; та

R¹ та R² є H;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука за п. 1, структурою якої є:



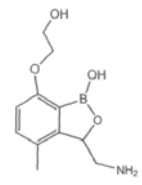
або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка має картину ЯМР твердого тіла суттєво таку, як показано на Фіг. 4.

6. Сполука за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка має картину ЯМР рідкої фази суттєво таку, як показано на Фіг. 3В.

7. Фармацевтичний препарат, який містить сполуку за будь-яким одним з попередніх пунктів та фармацевтично прийнятний ексципієнт, ад'ювант або розджувач.

8. Комбінація, яка містить перший терапевтичний агент або його фармацевтично прийнятну сіль, причому перший терапевтичний агент має структуру, як показано:



та другий терапевтичний агент.

9. Комбінація за п. 8, в якій фармацевтично прийнятну сіль вибрано з гідрохлоридної, гідробромідної, гідройодидної, нітридної, карбонатної, моногідрогенкарбонатної, фосфатної, моногідрогенфосфатної, дигідрогенфосфатної, сульфатної, моногідрогенсульфатної, дигідрогенсульфатної або фосфонатної солі, переважно гідрохлоридної солі або дигідрогенсульфатної солі.

10. Комбінація за п. 8 або 9, в якій другий терапевтичний агент є терапевтичним агентом, дозволеним або рекомендованим для лікування туберкульозу, причому другий терапевтичний агент незалежно або в комбінації вибраної групи, що складається з ізоніазиду, рифампіну, піразинаміду, етамбутолу, моксифлоксацину, рифапентину, клофазиміну, бедаквіліну (TMC207), нітроїмідазооксацину RA-824, деламаїду (OPC-67683) та оксазолідинону, переважно вибраного з лінезоліду, тедізоліду, радезоліду, сугезоліду (PNU-100480) або посізоліду (AZD-5847), EMB аналога SQ109, бензотіазінону, динітробензаміду та протівірусного агента, включно з антиретровірусним агентом.

11. Комбінація за п. 10, в якій антиретровірусним агентом є зидовудин, диданозин, ламівудин, зальцитабін, абакавір, ставудин, адефовір, адефовіра дипівоксил, фозивудин, тодоксил, емтрицитабін, аловудин, амдоксовір, елвудитабін, невірапін, делавірдин, ефавіренс, ловірид, імунокал, олтіпраз, каправірин, лерсівірин, GSK2248761, TMC-278, TMC-125, етравірин, саквінавір, ритонавір, індинавір, нелфінавір, ампренавір, фозампренавір, бреканавір, дарунавір, атазанавір, тіпранавір, палінавір, лазінавір, енфувіртид, T-20, T-1249, PRO-542, PRO-140, TNX-355, BMS-806, BMS-663068 та BMS-626529, 5-Helix, ралтегравір, елвітегравір, GSK1349572, GSK1265744, вікрівірок (Sch-C), Sch-D, TAK779, маравірок, TAK449, діданозин, тенофовір, лопінавір або дарунавір, переважно, антиретровірусним агентом є GSK1349572 або GSK1265744.

12. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-6 або її фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтичний препарат за п. 7 або комбінація за будь-яким одним з пп. 8-11 для застосування в лікуванні захворювання, спричиненого мікобактеріальною інфекцією, причому мікобактеріальною інфекцією є інфекція мікобактерії, вибраної з Mycobacterium tuberculosis, Mycobacterium avium, включно з subspecies (subsp.) Mycobacterium avium subsp. avium, Mycobacterium avium subsp. hominissuis, Mycobacterium avium subsp. silvaticum, та Mycobacterium avium subsp. Paratuber-

culosis; *Mycobacterium kansasii*, *Mycobacterium malmoeense*, *Mycobacterium simiae*, *Mycobacterium szulgai*, *Mycobacterium xenopi*, *Mycobacterium scrofulaceum*, *Mycobacterium abscessus*, *Mycobacterium chelonae*, *Mycobacterium haemophilum*, *Mycobacterium leprae*, *Mycobacterium marinum*, *Mycobacterium fortuitum*, *Mycobacterium parafortuitum*, *Mycobacterium gordonae*, *Mycobacterium vaccae*, *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium bovis BCG*, *Mycobacterium africanum*, *Mycobacterium canettii*, *Mycobacterium caprae*, *Mycobacterium microti*, *Mycobacterium pinnipedi*, *Mycobacterium leprae*, *Mycobacterium ulcerans*, *Mycobacterium intracellulare*, *Mycobacterium tuberculosis* комплексу (MTC), *Mycobacterium avium* комплексу (MAC), *Mycobacterium avian-intracellulare* комплексу (MAIC), *Mycobacterium gordonae* клади; *Mycobacterium kansasii* клади; *Mycobacterium chelonae* клади; *Mycobacterium fortuitum* клади; *Mycobacterium parafortuitum* клади та *Mycobacterium vaccae* клади.

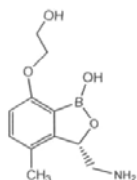
13. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтичний препарат або комбінація для застосування за п. 12, причому мікобактеріальною інфекцією є інфекція *Mycobacterium tuberculosis*.

14. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтичний препарат або комбінація для застосування за п. 12, де мікобактеріальною інфекцією є інфекція *Mycobacterium avium*.

15. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтичний препарат або комбінація для застосування за п. 12, де захворювання вибрано з туберкульозу, прокази, хвороби Йоне, виразки Бурулі або Бернсдейла, хвороби Крона, хвороби легень або легеневої інфекції, пневмонії, захворювання синовіальної сумки, синовіального захворювання, захворювання сухожилля оболонки, локалізованого абсцесу, лімфаденіту, інфекцій шкіри та м'яких тканин, синдрому леді Віндерміру, MAC захворювання легень, дисемінованого *Mycobacterium avium* комплексу (DMAC), дисемінованого *Mycobacterium avium intracellulare* комплексу (DMAIC), екзогенного алергійного альвеоліту, MAC маститу, MAC піоміозиту, *Mycobacterium avium* паратуберкульозу або гранульоми.

16. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтичний препарат або комбінація для застосування за п. 15, де захворювання є туберкульоз.

17. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, фармацевтичний препарат або комбінація для застосування за будь-яким з пп. 12-16, де сполука для застосування має наступну структуру



18. Застосування сполуки за будь-яким одним з пп. 1-6 або її фармацевтично прийнятної солі, фармацевтичного препарату за п. 7 або комбінації за будь-яким одним з пп. 8-11 у виробництві лікарського засобу для лікування захворювання, спричиненого мікобактеріальною інфекцією, причому мікобактеріальною інфекцією є інфекція мікобактерії, вибраної з *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium avium* включаючи subspecies (subsp.) *Mycobacterium avium*

subsp. *avium*, *Mycobacterium avium* subsp. *Hominis-suis*, *Mycobacterium avium* subsp. *silvaticum*, та *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis*; *Mycobacterium kansasii*, *Mycobacterium malmoeense*, *Mycobacterium simiae*, *Mycobacterium szulgai*, *Mycobacterium xenopi*, *Mycobacterium scrofulaceum*, *Mycobacterium abscessus*, *Mycobacterium chelonae*, *Mycobacterium haemophilum*, *Mycobacterium leprae*, *Mycobacterium marinum*, *Mycobacterium fortuitum*, *Mycobacterium parafortuitum*, *Mycobacterium gordonae*, *Mycobacterium vaccae*, *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium bovis BCG*, *Mycobacterium africanum*, *Mycobacterium canettii*, *Mycobacterium caprae*, *Mycobacterium microti*, *Mycobacterium pinnipedi*, *Mycobacterium leprae*, *Mycobacterium ulcerans*, *Mycobacterium intracellulare*, *Mycobacterium tuberculosis* комплексу (MTC), *Mycobacterium avium* комплексу (MAC), *Mycobacterium avian-intracellulare* комплексу (MAIC), *Mycobacterium gordonae* клади; *Mycobacterium kansasii* клади; *Mycobacterium chelonae* клади; *Mycobacterium fortuitum* клади; *Mycobacterium parafortuitum* клади; та *Mycobacterium vaccae* клади.

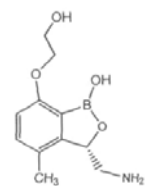
19. Застосування за п. 18, де мікобактеріальною інфекцією є інфекція *Mycobacterium tuberculosis*.

20. Застосування за п. 18, де мікобактеріальною інфекцією є інфекція *Mycobacterium avium*.

21. Застосування за п. 18, де захворювання вибирають з туберкульозу, прокази, хвороби Йоне, виразки Бурулі або Бернсдейла, хвороби Крона, хвороби легень або легеневої інфекції, пневмонії, захворювання синовіальної сумки, синовіального захворювання, захворювання сухожилля оболонки, локалізованого абсцесу, лімфаденіту, інфекцій шкіри та м'яких тканин, синдрому леді Віндермір, MAC захворювання легень, дисемінованого *Mycobacterium avium* комплексу (DMAC), дисемінованого *Mycobacterium avium intracellulare* комплексу (DMAIC), екзогенного алергійного альвеоліту, MAC маститу, MAC піоміозиту, *Mycobacterium avium* паратуберкульозу або гранульоми.

22. Застосування за п. 21, де захворювання є туберкульоз.

23. Застосування за будь-яким одним з пп. 18-22, де сполука для застосування має наступну структуру



(11) 120562

(51) МПК (2019.01)
C07J 43/00

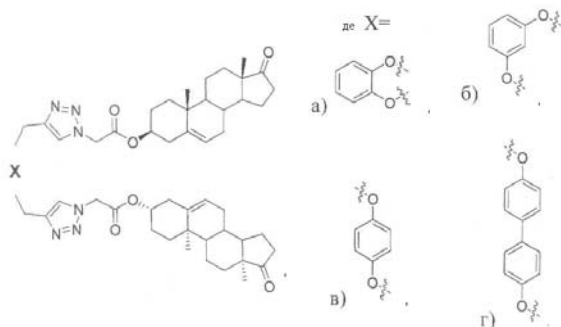
(21) а 2018 06120
(24) 26.12.2019

(22) 01.06.2018

(72) Ліпсон Вікторія Вікторівна (UA), Семененко Олександр Миколайович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

пр. Науки, 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) БІС-1,2,3-ТРИАЗОЛЬНІ ПОХІДНІ ДЕГІДРОЕПІАНДРОСТЕРОНУ**(57)** Похідні дегідроепіандростерону загальної формули:**C 08****(11) 120546****(51)** МПК
C08K 7/14 (2006.01)
C08L 23/12 (2006.01)**(21) а 2018 01233****(22) 13.07.2016****(24) 26.12.2019****(31) 15176672.2****(32) 14.07.2015****(33) EP****(86) PCT/EP2016/066665, 13.07.2016****(72)** Жерабек Міхаель (АТ), Стокрейтер Вольфганг (АТ), Люммерсторфер Томас (АТ)**(73) БОРЕАЛІС АГ****IZD Tower, Wagramerstraße 17-19, 1220 Vienna, Austria (AT)****(54) АРМОВАНІЙ ВОЛОКНОМ КОМПОЗИТ****(57)** 1. Армований волокном композит, який включає:

- (a) поліпропіленову композицію (PPC),
- (b) волокна (F),
- (c) полярно модифікований поліпропілен як промотор адгезії (AP),

де вказана поліпропіленова композиція (PPC) включає щонайменше три напівкристалічні поліпропілени (PP1), (PP2), (PP3),

(a1) вказаний напівкристалічний поліпропілен (PP1) має швидкість плинності розплаву MFR_2 (230 °C), що виміряна відповідно до ISO 1133, у діапазоні від 1,0 до 60,0 г/10 хв., і(a2) вказаний напівкристалічний поліпропілен (PP2) має швидкість плинності розплаву MFR_2 (230 °C), що виміряна відповідно до ISO 1133, у діапазоні від 40 до 120 г/10 хв., і(a3) вказаний напівкристалічний поліпропілен (PP3) має швидкість плинності розплаву MFR_2 (230 °C), що виміряна відповідно до ISO 1133, у діапазоні від 180 до 1,000 г/10 хв.,за умови, що швидкість плинності розплаву MFR_2 (230 °C) напівкристалічного поліпропілену (PP1) нижча, ніж швидкість плинності розплаву MFR_2 (230 °C) напівкристалічного поліпропілену (PP2).

2. Армований волокном композит за п. 1, в якому:

- (a) вказаний напівкристалічний поліпропілен (PP1) має швидкість плинності розплаву MFR_2 (230 °C),

що виміряна відповідно до ISO 1133, у діапазоні від 1,0 до 55 г/10 хв., і

(b) вказаний напівкристалічний поліпропілен (PP2) має швидкість плинності розплаву MFR_2 (230 °C), що виміряна відповідно до ISO 1133, у діапазоні від 56 до 120 г/10 хв.

3. Армований волокном композит за п. 1 або 2, де вказаний склад включає:

- (a) 29,0-60,0 мас. %, виходячи із армованого волокном композиту, поліпропіленової композиції (PPC),
- (b) 39,0-70,0 мас. %, виходячи із армованого волокном композиту, волокон (F), і
- (c) 0,5-5,0 мас. %, виходячи із армованого волокном композиту, полярно модифікованого поліпропілену як промотору адгезії (AP).

4. Армований волокном композит за будь-яким із попередніх пунктів, де:

- (a) масове співвідношення між волокнами (F) і поліпропіленовою композицією (PPC) [(F)/(PPC)] знаходиться у діапазоні від 0,7 до 2,0, переважно за умови, що сума волокон (F) і поліпропіленової композиції (PPC) в армованому волокном композиті становить щонайменше 80 мас. %, виходячи із загальної маси армованого волокном композиту,

і/або

- (b) масове співвідношення між волокнами (F) і полярно модифікованим поліпропіленом знаходиться у діапазоні від 10 до 50.

5. Армований волокном композит за будь-яким із попередніх пунктів, в якому поліпропіленова композиція (PPC) є α -нуклейованою.

6. Армований волокном композит за будь-яким із попередніх пунктів, в якому:

- (a) поліпропіленова композиція (PPC) має швидкість плинності розплаву MFR_2 (230 °C), що виміряна відповідно до ISO 1133, у діапазоні від 25 до 165 г/10 хв., і/або

- (b) армований композит має швидкість плинності розплаву MFR_2 (230 °C), що виміряна відповідно до ISO 1133, у діапазоні від 1,0 до 10 г/10 хв.

7. Армований волокном композит за будь-яким із попередніх пунктів, в якому:

- (a) масове співвідношення між напівкристалічним поліпропіленом (PP2) і сумою напівкристалічних поліпропіленів (PP1) і (PP3) [(PP2)/((PP1)+(PP3))] знаходиться у діапазоні від 0,4 до 3,0, і/або

- (b) масове співвідношення між напівкристалічним поліпропіленом (PP3) і напівкристалічним поліпропіленом (PP1) [(PP3)/(PP1)] знаходиться у діапазоні від 0,5 до 4,0.

8. Армований волокном композит за будь-яким із попередніх пунктів, в якому поліпропіленова композиція (PPC) є монофазною.

9. Армований волокном композит за будь-яким із попередніх пунктів, в якому напівкристалічні поліпропілени (PP1), (PP2), (PP3) є гомополімерами пропілену (H-PP1), (H-PP2), (H-PP3).

10. Армований волокном композит за будь-яким із попередніх пп. 1-8, в якому напівкристалічні поліпропілени (PP2) і (PP3) є гомополімерами пропілену (H-PP2) і (H-PP3), тоді як напівкристалічний поліпропілен (PP1) є співполімером пропілену (R-PP1).

11. Армований волокном композит за будь-яким із попередніх пунктів, в якому волокна (F) вибрані із

групи, яка складається зі скловолокон, металевих волокон, керамічних волокон, вуглецевих волокон і графітових волокон, переважно волокна (F) є скло-волоконками.

12. Армований волокном композит за будь-яким із попередніх пунктів, в якому волокна (F) мають середній діаметр від 5,0 до 20,0 мкм.

13. Армований волокном композит за будь-яким із попередніх пунктів, в якому волокна (F) мають середню довжину від 2 до 8 мм.

14. Армований волокном композит за будь-яким із попередніх пунктів, в якому промотор адгезії (AP) є поліпропіленом, функціоналізованим малеїновим ангідридом.

15. Виготовлений литтям під тиском виріб, який включає армований волокном композит за будь-яким із попередніх пунктів.

16. Виготовлений литтям під тиском виріб за п. 15, в якому виріб є автомобільним виробом.

C 10

- (11) **120513** (51) МПК
C10J 3/84 (2006.01)
B01D 46/30 (2006.01)
B01D 36/02 (2006.01)
- (21) а 2016 11850 (22) 23.11.2016
(24) 26.12.2019
- (72) Карп Ігор Миколайович (UA), П'яних Костянтин Євгенович (UA), П'яних Костянтин Костянтинович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Дегтярівська, 39, м. Київ, 03113 (UA)
- (54) СПОСІБ ОЧИСТКИ ГЕНЕРАТОРНОГО ГАЗУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ
- (57) 1. Спосіб очистки генераторного газу, що включає попереднє охолодження, який відрізняється тим, що після охолодження генераторний газ пропускають крізь вугільний фільтр, заповнений коксо-золярним залишком після відпрацювання біомаси в газогенераторі оберненої дії з одночасним додатковим охолодженням газу, після чого газ подають на доочищення на тканинний фільтр тонкої очистки, а охолоджену вологу та частину смол зливають з системи, причому після завершення роботи коксо-золярний залишок не є забруднюючою речовиною, а може бути використаний як паливо.
2. Пристрій для здійснення способу за п. 1, що включає охолоджувач-конденсатор, вугільний фільтр та фільтр доочистки, який відрізняється тим, що вугільний фільтр заповнений коксо-золярним залишком після відпрацювання біомаси в газогенераторі оберненої дії, а фільтр доочистки виконано тканинним.

C 11

- (11) **120498** (51) МПК
C11C 3/12 (2006.01)

- (21) а 2016 00626 (22) 25.06.2014
(24) 26.12.2019
(31) NO2013A000005
(32) 27.06.2013
(33) IT
(86) PCT/EP2014/063384, 25.06.2014
- (72) Борзотті Джамп'єтро (IT), Капуцці Луїджі (IT), Діджоя Франческа (IT)
- (73) НОВАМОНТ С.П.А.
Via G. Fauser, 8, I-28100 Novara, Italy (IT)
- (54) СПОСІБ СЕЛЕКТИВНОГО ГІДРОГЕНУВАННЯ РОСЛИННОЇ ОЛІЇ
- (57) 1. Спосіб каталітичного гідрогенування рослинних олій, за яким олію приводять в контакт з молекулярним воднем в присутності каталізатора, який містить нанесений металічний паладій, нанесений на носій, який відрізняється тим, що спосіб здійснюють в присутності води в кількості, яка становить від 5:1 до 100:1 відносно маси металічного паладію, при температурі від 0 до 130 °C.
2. Спосіб за пунктом 1, де зазначений спосіб здійснюють в присутності води в кількості від 7:1 до 50:1 відносно маси металічного паладію.
3. Спосіб за будь-яким з пунктів 1 або 2, де гідрогенування здійснюють в присутності 30-500 мг/кг металічного паладію відносно рослинної олії.
4. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-3, де зазначений каталізатор містить 0,1-1 % за масою металічного паладію.
5. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-4, де зазначений металічний паладій наносять на носій, вибраний з групи, яка складається з оксиду алюмінію, вуглецю, CeO_2 , ZrO_2 , CrO_2 , TiO_2 , діоксиду кремнію, неорганічної-органічної золь-гелевої матриці, полікристалічних оксидних субстратів, аморфного вуглецю, цеолітів, алюмосилікатів, карбонатів лужноземельних металів, таких як карбонат магнію, карбонат кальцію або карбонат барію, сульфату барію, монтморилонітів, полімерної матриці, багатфункціональних смол та керамічних носіїв.
6. Спосіб за пунктом 5, де каталізатор містить металічний паладій, нанесений на оксид алюмінію або на вуглець.
7. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-6, де зазначений спосіб здійснюють при тиску молекулярного водню від 1 до 15 бар.
8. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-7, де зазначений спосіб здійснюють при температурі від 70 до 130 °C та при тиску водню від 1 до 6 бар.
9. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-7, де зазначений спосіб здійснюють при температурах від 0 до 50 °C.
10. Спосіб за пунктом 9, де зазначений спосіб здійснюють при тиску водню від 1 до 2 бар.
11. Спосіб за пунктом 9, де зазначений спосіб здійснюють в присутності органічного розчинника.
12. Спосіб за пунктом 11, де органічний розчинник вибирають з вуглеводнів, складних ефірів, кетонів.
13. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-12, де зазначені рослинні олії вибирають з групи, яка складається з соєвої олії, оливкової олії, рицинової олії, соняшникової олії, арахісової олії, кукурудзяної олії, пальмової олії, ятрофної олії, олії артишоку, олії куфеї, олії Brassicaceae, олії Lesquerella, відходів олії для смаження, відпрацьованих рослинних олій або їх сумішей.

14. Спосіб перетворення поліненасичених жирних кислот в мононенасичені жирні кислоти рослинних олій, який включає гідрогенування рослинної олії принаймні з каталізаторами, які містять нанесений металічний паладій, для перетворення, де зазначене гідрогенування здійснюють в присутності води в кількості, яка становить від 5:1 до 100:1 відносно маси металічного паладію.

15. Спосіб за пунктом 13, де рослинними оліями є соняшникові олії, олії з Brassicaceae, олії артишока або їх суміші.

16. Спосіб окиснювального розщеплення, в якому вихідний матеріал містить рослинну олію, отриману за способом за будь-яким з пунктів 1-15.

17. Рослинна олія, яка **відрізняється** тим, що:

- вміст диненасиченої кислоти становить менше ніж 10 % за масою відносно загального вмісту жирних кислот;

- вміст мононенасиченої кислоти становить більше ніж 70 % за масою відносно загального вмісту жирних кислот;

- вміст транс-мононенасиченого ізомеру становить більше ніж 1,5 % та менше ніж 12 % за масою відносно загального вмісту жирних кислот.

18. Рослинна олія за пунктом 17, в якій мононенасичені кислоти містять більше ніж 80 % 9-цис- та 12-цис-ізомерів.

19. Спосіб окиснювального розщеплення, в якому вихідний матеріал містить рослинну олію за будь-яким з пунктів 17-18.

C 12

- (11) **120565** (51) МПК
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/365 (2006.01)
C12P 1/06 (2006.01)
- (21) а 2018 06316 (22) 06.06.2018
(24) 26.12.2019
- (72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Никитюк Лілія Вікторівна (UA), Макієнко Вероніка Олександрівна (UA), Антонюк Світлана Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН**
- (57) Спосіб одержання поверхнево-активних речовин, що включає культивування штаму *Nocardia vacsinii* IMB B-7405 у рідкому середовищі, що містить мінеральні солі, як джерело вуглецевого живлення використовують технічний гліцерин від відходів виробництва біодизеля з внесенням суспензії живих або інактивованих клітин *Escherichia coli* IEM-1, який **відрізняється** тим, що концентрація технічного гліцерину у середовищі для біосинтезу поверхнево-активних речовин становить 2,4-2,6 % (об'ємна частка), а для одержання інокуляту використовують очищений гліцерин об'ємною часткою 0,7-0,9 %.

- (11) **120572** (51) МПК
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/125 (2006.01)

- (21) а 2018 09698 (22) 27.09.2018
(24) 26.12.2019
- (72) Чехун Василь Федорович (UA), Діденко Геннадій Васильович (UA), Черемшенко Надія Леонідівна (UA), Круць Олена Олександрівна (UA), Базась Володимир Миколайович (UA), Восйкова Ірина Михайлівна (UA), Федосова Наталія Іванівна (UA), Караман Ольга Михайлівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ**
вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **ШТАМ БАКТЕРІЙ *BACILLUS SUBTILIS* IMB B-7724 - ПРОДУЦЕНТ ЦИТОТОКСИЧНИХ РЕЧОВИН З ПРОТИПУХЛИННОЮ ДІЄЮ**
- (57) Штам бактерій *Bacillus subtilis* IMB B-7724 - продуцент цитотоксичних речовин з протипухлинною дією, що зареєстрований у Депозитарії Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України за номером IMB B-7724.

- (11) **120502** (51) МПК
C12N 15/82 (2006.01)
A01H 6/46 (2018.01)

- (21) а 2016 06003 (22) 03.11.2014
(24) 26.12.2019
(31) 61/899,541
(32) 04.11.2013
(33) US
(31) 61/899,575
(32) 04.11.2013
(33) US
(86) PCT/US2014/063733, 03.11.2014
- (72) Састрі-Дент Лакшмі (US), Цао Цзехуей (US), Срирам Шридгаран (US), Вебб Стивен Р. (US), Кампер Дебра Л. (US), Еланго Нейвін (US)
- (73) **ДАУ АГРОСАЙЕНСИЗ ЕЛЕЛСІ**
9330 Zionsville Road, Indianapolis, Indiana 46268, United States of America (US)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТРАНСГЕННОЇ РОСЛИНИ МАЇСУ**
- (57) 1. Реконбінантна молекула нуклеїнової кислоти, яка містить:
позагенну геномну молекулу нуклеїнової кислоти маїсу щонайменше 1 т.п.о., де вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти включає наступні характеристики:
а) рівень метилування вказаної позагенної молекули нуклеїнової кислоти становить 1 % або менше;
б) вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти розділяє менше 40 % ідентичності послідовності з будь-якою іншою нуклеїновою кислотою, що міститься в геномі *Zea mays*;
с) вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти розташована в межах області 40 т.п.о. від відомої або прогнозованої експресованої кодуєчої нуклеїнової кислоти маїсу; і

d) вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти має частоту рекомбінації в геномі маїсу більше 0,00041 сМ/млн. п.о.; і

ДНК, яка представляє інтерес, яка вставлена у вказану позагенну молекулу нуклеїнової кислоти, додатково, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, включає трансген і вказана позагенна геномна молекула нуклеїнової кислоти вибрана з групи, яка складається з SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 100, SEQ ID NO: 203, SEQ ID NO: 295, SEQ ID NO: 384, SEQ ID NO: 451, SEQ ID NO: 547, SEQ ID NO: 671, SEQ ID NO: 687, SEQ ID NO: 781, SEQ ID NO: 843, SEQ ID NO: 875, SEQ ID NO: 967, SEQ ID NO: 1107, SEQ ID NO: 1147, SEQ ID NO: 1190, SEQ ID NO: 1252, SEQ ID NO: 1300, SEQ ID NO: 1371, SEQ ID NO: 1569, SEQ ID NO: 1571, SEQ ID NO: 1663, SEQ ID NO: 1822, SEQ ID NO: 1906, SEQ ID NO: 1923, SEQ ID NO: 2003, SEQ ID NO: 2027, SEQ ID NO: 2171 SEQ ID NO: 2256, SEQ ID NO: 2349, SEQ ID NO: 2428, SEQ ID NO: 2557, SEQ ID NO: 2632 SEQ ID NO: 2649, SEQ ID NO: 2693, SEQ ID NO: 2753, SEQ ID NO: 2855, SEQ ID NO: 2934, SEQ ID NO: 3086 SEQ ID NO: 3139, SEQ ID NO: 3270, SEQ ID NO: 3334, SEQ ID NO: 3435, SEQ ID NO: 3457 SEQ ID NO: 3497, SEQ ID NO: 3593, SEQ ID NO: 3702, SEQ ID NO: 3731, SEQ ID NO: 3815, SEQ ID NO: 3849 SEQ ID NO: 3939, SEQ ID NO: 3981, SEQ ID NO: 4113, SEQ ID NO: 4192, SEQ ID NO: 4350 SEQ ID NO: 4458, SEQ ID NO: 4487, SEQ ID NO: 4610, SEQ ID NO: 4646, SEQ ID NO: 4832, SEQ ID NO: 4836 SEQ ID NO: 4953, SEQ ID NO: 5060, SEQ ID NO: 5110, SEQ ID NO: 5213 і SEQ ID NO: 5264.

2. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, де вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти має максимальну довжину 8,3 т.п.о.

3. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, де вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти має довжину 1-8,3 т.п.о. і не містить метилованих залишків цитозину.

4. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти за п. 3, де область 40 т.п.о. нативного геному маїсу, що містить вказану позагенну молекулу нуклеїнової кислоти, містить також щонайменше одну відому або прогнозовану кодуючу нуклеїнову кислоту маїсу, або нуклеїнову кислоту, що містить 2 т.п.о. вище і/або 1 т.п.о. нижче нуклеїнової кислоти відомого гена маїсу.

5. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти за п. 4, де вказана відома або прогнозована кодуюча нуклеїнова кислота маїсу експресує білок маїсу.

6. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, де вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти не містить метилований полінуклеотид.

7. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, де один кінець вказаної позагенної молекули нуклеїнової кислоти знаходиться в межах 40 т.п.о. від експресованого ендегенного гена.

8. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, кодує пептид.

9. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти за п. 8, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, містить ген стійкості до інсектицидів, ген стійкості до гербіцидів, ген ефективності засвоєння азоту, ген ефектив-

ності засвоєння води, ген харчової цінності, ген зв'язувального ДНК білка або ген селективного маркера.

10. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказана рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти включає наступні характеристики:

a) вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти містить менше 1 % метилування ДНК;

b) вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти має частоту рекомбінації в геномі маїсу 0,00041-62,42 сМ/млн. п.о.;

c) вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти має рівень зайнятості нуклеосомами в геномі маїсу 0-0,962;

d) вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти розділяє менше 40 % ідентичності послідовності з будь-якою іншою нуклеїновою кислотою, що міститься в геномі маїсу;

e) вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти має значення відносного розташування 0,00373-0,99908, що являє собою відношення геномної відстані від центромери хромосоми маїсу;

f) вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти має процентний вміст гуаніну/цитозину в діапазоні 25,17-68,3 %;

g) вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти локалізована поблизу генної нуклеїнової кислоти; і

h) вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти локалізована в області 1 млн. п.о. геномної нуклеїнової кислоти маїсу, що містить одну або декілька додаткових позагенних молекул нуклеїнової кислоти.

11. Рослина маїсу, частина рослини маїсу або клітина рослини маїсу, що містять рекombінантну молекулу нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 1-10.

12. Рослина маїсу, частина рослини маїсу або клітина рослини маїсу за п. 11, де вказана відома або прогнозована кодуюча молекула нуклеїнової кислоти маїсу експресується на рівні, що знаходиться в діапазоні від 0,00369 до 2233,06.

13. Спосіб отримання трансгенної клітини рослини маїсу, що містить ДНК, яка представляє інтерес, націлену на одну позагенну геномну молекулу нуклеїнової кислоти маїсу, де спосіб включає:

a) вибір позагенної молекули нуклеїнової кислоти маїсу з групи, яка складається з SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 100, SEQ ID NO: 203, SEQ ID NO: 295, SEQ ID NO: 384, SEQ ID NO: 451, SEQ ID NO: 547, SEQ ID NO: 671, SEQ ID NO: 687, SEQ ID NO: 781, SEQ ID NO: 843, SEQ ID NO: 875, SEQ ID NO: 967, SEQ ID NO: 1107, SEQ ID NO: 1147, SEQ ID NO: 1190, SEQ ID NO: 1252, SEQ ID NO: 1300, SEQ ID NO: 1371, SEQ ID NO: 1569, SEQ ID NO: 1571, SEQ ID NO: 1663, SEQ ID NO: 1822, SEQ ID NO: 1906, SEQ ID NO: 1923, SEQ ID NO: 2003, SEQ ID NO: 2027, SEQ ID NO: 2171 SEQ ID NO: 2256, SEQ ID NO: 2349, SEQ ID NO: 2428, SEQ ID NO: 2557, SEQ ID NO: 2632 SEQ ID NO: 2649, SEQ ID NO: 2693, SEQ ID NO: 2753, SEQ ID NO: 2855, SEQ ID NO: 2934, SEQ ID NO: 3086 SEQ ID NO: 3139, SEQ ID NO: 3270, SEQ ID NO: 3334, SEQ ID NO: 3435, SEQ ID NO: 3457 SEQ ID NO: 3497, SEQ ID NO: 3593, SEQ ID NO: 3702, SEQ ID NO: 3731, SEQ ID NO: 3815, SEQ ID NO: 3849 SEQ ID NO: 3939, SEQ ID NO: 3981, SEQ ID NO: 4113, SEQ ID NO: 4192, SEQ ID NO: 4350 SEQ ID NO: 4458, SEQ ID NO: 4487, SEQ

ID NO: 4610, SEQ ID NO: 4646, SEQ ID NO: 4832, SEQ ID NO: 4836 SEQ ID NO: 4953, SEQ ID NO: 5060, SEQ ID NO: 5110, SEQ ID NO: 5213 і SEQ ID NO: 5264;

b) введення сайт-специфічної нуклеази в клітину рослини, де сайт-специфічна нуклеаза розщеплює вказану позагенну геномну молекулу нуклеїнової кислоти маїсу;

c) введення ДНК, яка представляє інтерес, в клітину рослини, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, включає трансген;

d) націлювання ДНК, яка представляє інтерес, у вказану позагенну молекулу нуклеїнової кислоти, де розщеплення вказаної позагенної молекули нуклеїнової кислоти полегшує інтеграцію ДНК, яка представляє інтерес, у вказану позагенну молекулу нуклеїнової кислоти; і

e) відбір трансгенних клітин рослин, що містять ДНК, яка представляє інтерес, вставлену у вказану позагенну молекулу нуклеїнової кислоти.

14. Спосіб отримання трансгенної клітини рослини маїсу за п. 13, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, містить ген стійкості до інсектицидів, ген стійкості до гербіцидів, ген ефективності засвоєння азоту, ген ефективності засвоєння води, ген харчової цінності, ген зв'язувального ДНК білка або ген селективного маркера.

15. Спосіб отримання трансгенної клітини рослини маїсу за п. 13, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, містить ген стійкості до інсектицидів або ген стійкості до гербіцидів.

16. Спосіб отримання трансгенної клітини рослини маїсу за п. 13, де вказана сайт-специфічна нуклеаза вибрана з групи, що складається з нуклеази з цинковими пальцями, нуклеази CRISPR, TALEN, ендонуклеази хомінгу і мегануклеази.

17. Спосіб отримання трансгенної клітини рослини маїсу за п. 13, де вказану ДНК, яка представляє інтерес, інтегрують у вказану позагенну молекулу нуклеїнової кислоти за допомогою способу інтеграції при спрямованій гомологічній репарації.

18. Спосіб отримання трансгенної клітини рослини маїсу за п. 13, де вказану ДНК, яка представляє інтерес, інтегрують у вказану позагенну молекулу нуклеїнової кислоти за допомогою способу інтеграції при з'єднанні негомологічних кінців.

19. Спосіб отримання трансгенної клітини рослини маїсу за п. 13, де вказана вибрана позагенна молекула нуклеїнової кислоти має наступні характеристики:

a) вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти містить менше 1 % метилування ДНК в молекулі нуклеїнової кислоти;

b) вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти має частоту рекомбінації в геномі маїсу 0,00041-62,42 cM/млн. п.о.;

c) вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти має рівень зайнятості нуклеосомами в геномі маїсу 0-0,962;

d) вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти розділяє менше 40 % ідентичності послідовності з будь-якою іншою нуклеїновою кислотою 1 т.п.о., що міститься в геномі маїсу;

e) вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти має значення відносного розташування з відношен-

ням геномної відстані від центромери хромосоми маїсу 0,00373-0,99908;

f) вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти має процентний вміст гуаніну/цитозину в діапазоні 25,17-68,3 %;

g) вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти локалізована поблизу генної нуклеїнової кислоти; і

h) область 1 млн. п.о. геномної нуклеїнової кислоти маїсу, яка містить вказану позагенну молекулу нуклеїнової кислоти, містить щонайменше одну другу позагенну нуклеїнову кислоту.

20. Спосіб отримання трансгенної клітини рослини маїсу за п. 19, де вказана позагенна молекула нуклеїнової кислоти має довжину щонайменше 1 т.п.о.

21. Спосіб отримання трансгенної клітини рослини маїсу за п. 20, де відома або прогнозована кодуюча нуклеїнова кислота маїсу або нуклеїнова кислота, що містить область 2 т.п.о. вище і 1 т.п.о. нижче відомого гена, локалізована у межах 40 т.п.о. від вказаної позагенної молекули нуклеїнової кислоти.

(11) 120503

(51) МПК
C12N 15/82 (2006.01)
A01H 6/46 (2018.01)

(21) а 2016 06005

(22) 03.11.2014

(24) 26.12.2019

(31) 61/899,598

(32) 04.11.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/063731, 03.11.2014

(72) Састрі-Дент Лакшмі (US), Цао Цзехуей (US), Срирам Шридгаран (US), Вебб Стивен Р. (US), Кампер Дебра Л. (US)

(73) ДАУ АГРОСАЙЕНСИЗ ЕЛЕЛСІ
9330 Zionsville Road, Indianapolis, Indiana 46268,
United States of America (US)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТРАНСГЕННОЇ КЛІТИНИ РОСЛИНИ КУКУРУДЗИ

(57) 1. Спосіб одержання трансгенної клітини рослини кукурудзи, що містить ДНК, яка представляє інтерес, причому спосіб включає:

a) вибір негенної ДНК-мішені кукурудзи, що має щонайменше 90 % ідентичність послідовності, вибраної із групи, яка складається з loci_137693_G1 (SEQ ID NO:387), loci_265551_G1 (SEQ ID NO:463), loci_128078_G1 (SEQ ID NO:560), loci_168286_G1 (SEQ ID NO:573), loci_3733_G1 (SEQ ID NO:1268), loci_203075_G1 (SEQ ID NO:2030), loci_232484_G1 (SEQ ID NO:2053), loci_136086_G1 (SEQ ID NO:4425), loci_203704_G1 (SEQ ID NO:2033), loci_127268_G1 (SEQ ID NO:2709), loci_204637_G1 (SEQ ID NO:2731), loci_291068_G1 (SEQ ID NO:3230), loci_232222_G1 (SEQ ID NO:3357), loci_43577_G1 (SEQ ID NO:3428), loci_204726_G1 (SEQ ID NO:424) і loci_232228_G1 (SEQ ID NO: 4529);

b) вибір сайт-специфічної нуклеази, що специфічно зв'язує і розщеплює вказану негенну ДНК мішень кукурудзи;

c) введення вказаної сайт-специфічної нуклеази в клітину рослини кукурудзи;

d) введення ДНК, яка представляє інтерес, у клітину рослини;

е) вбудовування ДНК, яка представляє інтерес, у вказану негенну ДНК-мішень кукурудзи; і
 ф) вибір трансгенних клітин рослини, що містять ДНК, яка представляє інтерес, націлену на вказану негенну ДНК.

2. Спосіб одержання трансгенної клітини рослини кукурудзи за п. 1, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, містить аналітичний домен.

3. Спосіб одержання трансгенної клітини рослини кукурудзи за п. 1, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, не кодує пептид.

4. Спосіб одержання трансгенної клітини рослини кукурудзи за п. 1, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, кодує пептид.

5. Спосіб одержання трансгенної клітини рослини кукурудзи за п. 1, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, містить касету для експресії гена, що містить трансген.

6. Спосіб одержання трансгенної клітини рослини кукурудзи за п. 1, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, містить дві або більше касет для експресії гена.

7. Спосіб одержання трансгенної клітини рослини кукурудзи за п. 1, де вказана сайт-специфічна нуклеаза вибрана з групи, яка складається з нуклеази з цинковими пальцями, нуклеази CRISPR, TALEN, хомінг-ендонуклеази і мегануклеази.

8. Спосіб одержання трансгенної клітини рослини кукурудзи за п. 1, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, вбудовується в вказану негенну ДНК кукурудзи способом вбудовування по типу спрямовуваної гомологією репарації.

9. Спосіб одержання трансгенної клітини рослини кукурудзи за п. 1, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, вбудовується у вказану негенну ДНК кукурудзи способом вбудовування по типу негомологічного зв'язування кінців.

10. Спосіб одержання трансгенної клітини рослини кукурудзи за п. 1, де дві або більше із вказаних ДНК, які являють інтерес, вбудовуються в дві або більше із вказаних негенних ДНК-мішеней кукурудзи.

11. Спосіб одержання трансгенної клітини рослини кукурудзи за п. 10, де дві або більше із вказаних негенних ДНК-мішеней кукурудзи розташовуються на одній хромосомі.

12. Клітина рослини кукурудзи, яка містить рекомбінантну ДНК, причому рекомбінантна ДНК містить: негенну ДНК щонайменше 1 т.п.о., де вказана негенна ДНК має наступні характеристики:

а) рівень метилування вказаної негенної ДНК становить 1 % або менше;

б) вказана негенна ДНК має менше ніж 40 % ідентичність з послідовністю будь-якої іншої ДНК, яка міститься в геномі *Zea mays*;

с) вказана негенна ДНК розташована в межах ділянки з 40 т.п.о. відомої або спрогнозованої експресивною кодуючою ДНК кукурудзи; і

д) вказана негенна ДНК проявляє частоту рекомбінації в межах геному кукурудзи більш ніж 0,00041 сМ/м.п.о.; де вказана негенна ДНК має щонайменше 90 % ідентичність з послідовністю з негенною ДНК, вибраною з групи, яка складається з:

loci_137693_G1 (SEQ ID NO:387), loci_265551_G1 (SEQ ID NO:463),

loci_128078_G1 (SEQ ID NO:560), loci_168286_G1 (SEQ ID NO:573),

loci_3733_G1 (SEQ ID NO:1268), loci_203075_G1 (SEQ ID NO:2030),

loci_232484_G1 (SEQ ID NO:2053), loci_136086_G1 (SEQ ID NO:4425),

loci_203704_G1 (SEQ ID NO:2033), loci_127268_G1 (SEQ ID NO:2709),

loci_204637_G1 (SEQ ID NO:2731), loci_291068_G1 (SEQ ID NO:3230),

loci_232222_G1 (SEQ ID NO:3357), loci_43577_G1 (SEQ ID NO:3428),

loci_204726_G1 (SEQ ID NO:424) и loci_232228_G1 (SEQ ID NO:4529), і

ДНК, яка представляє інтерес, де ДНК, яка представляє інтерес, вбудована у вказану негенну ДНК.

13. Клітина рослини кукурудзи за п. 12, де вказана негенна ДНК являє собою:

loci_265551_G1 (SEQ ID NO:463).

14. Клітина рослини кукурудзи за п. 12, що містить дві або більше вказаних рекомбінантних ДНК.

15. Клітина рослини кукурудзи за п. 14, де вказані дві або більше рекомбінантні ДНК розташовані на одній і тій же хромосомі.

16. Клітина рослини кукурудзи за п. 12, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, вбудована в межах 1,5 т.п.о., 1,25 т.п.о., 1,0 т.п.о., 0,75 т.п.о., 0,5 т.п.о. або 0,25 т.п.о. від ділянки-мішені цинкових пальців, специфічної для вказаної негенної ДНК.

17. Клітина рослини кукурудзи за п. 12, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, вбудована між парою ділянок-мішеней цинкових пальців, специфічних для вказаної негенної ДНК.

18. Клітина рослини кукурудзи за п. 12, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, містить аналітичний домен.

19. Клітина рослини кукурудзи за п. 12, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, не кодує пептид.

20. Клітина рослини кукурудзи за п. 12, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, кодує пептид.

21. Клітина рослини кукурудзи за п. 12, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, містить ген стійкості до інсектицидів, ген толерантності до гербіцидів, ген ефективності утилізації азоту, ген ефективності утилізації води, ген харчової цінності, ген ДНК-зв'язувального продукту або ген селективного маркера.

22. Клітина рослини кукурудзи за п. 12, де вказана ДНК, яка представляє інтерес, включає ген стійкості до інсектицидів або ген толерантності до гербіцидів.

(11) 120530

(51) МПК (2019.01)

C12P 7/06 (2006.01)

C12G 3/02 (2019.01)

C12M 1/02 (2006.01)

C12M 1/107 (2006.01)

C12C 7/00

C12C 11/00

(21) а 2017 09859

(22) 11.10.2017

(24) 26.12.2019

(72) Шевченко Олександр Юхимович (UA), Соколенко Анатолій Іванович (UA), Степанець Олег Іванович (UA), Максименко Ірина Фаддеївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СИСТЕМА ЗБРОДЖУВАННЯ СУСЛА У ВИРОБНИЦТВІ ЕТАНОЛУ

(57) Система збродження сусла у виробництві етанолу, що складається із послідовно з'єднаних дробарки зерна, змішувача помелу і води, апарата термоферментативної обробки, оцукрювача та бродильного апарата з сорочкою охолодження, яка **відрізняється** тим, що додатково устаткована замкнутим контуром регульованої зміни тиску в надрідинному газовому об'ємі бродильного апарата, який складається з трубопроводів, компресора, ресивера, запобіжного і запірних клапанів, датчика тиску газу та контролера, з'єданого з компресором, запірними клапанами та датчиком тиску.

(11) 120509**(51)** МПК

C12P 7/64 (2006.01)
C12N 1/22 (2006.01)
C12N 1/16 (2006.01)
C11B 1/02 (2006.01)
C11B 1/10 (2006.01)
B01D 61/14 (2006.01)
B01D 61/02 (2006.01)
C12R 1/73 (2006.01)
C12R 1/84 (2006.01)
C12R 1/88 (2006.01)

(21) а 2016 10359**(22) 22.04.2015****(24) 26.12.2019****(31) MI2014A000761****(32) 23.04.2014****(33) IT****(86) PCT/IB2015/052935, 22.04.2015****(72)** Мільо Роберта (IT), Куккетті Даньєла (IT), Родігеро Валентіна (IT)**(73) ENI S.P.A.****P. LE E. Mattei, 1, I-00144 Roma, Italy (IT)****(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІПІДІВ З БІОМАСИ**

(57) 1. Спосіб одержання ліпідів з біомаси, що включає принаймні один полісахарид, за яким:

- піддають зазначену біомасу, що включає принаймні один полісахарид, гідролізу для одержання суміші, що включає першу тверду фазу і першу водну фазу;
- відокремлюють першу водну фазу від зазначеної суміші;
- готують інокулят, що включає принаймні один олеогенний мікроорганізм, у першому ферментаційному пристрої і проводять ферментацію для одержання першого ферментаційного бульйону;
- подають зазначену першу водну фазу та зазначений перший ферментаційний бульйон до другого ферментаційного пристрою і проводять ферментацію у зазначеному другому ферментаційному пристрої для одержання другого ферментаційного бульйону;
- піддають принаймні частини зазначеного другого ферментаційного бульйону мікрофільтрації для одержання першого ретентату і першого пермеату;
- подають зазначений перший ретентат до зазначеного другого ферментаційного пристрою;
- піддають зазначений перший пермеат очищенню для одержання другого пермеату і другого ретентату;

- подають зазначений другий ретентат до зазначеного другого ферментаційного пристрою;

- наприкінці зазначеної ферментації, яку проводять у зазначеному другому ферментаційному пристрої, піддають вказаний другий ферментаційний бульйон сепарації для одержання водного розчину ліпідної клітинної біомаси, що включає ліпіди, і другої водної фази;

який **відрізняється** тим, що вказану мікрофільтрацію і очищення проводять безперервно протягом зазначеної ферментації, що проводиться у зазначеному другому ферментаційному пристрої.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний полісахарид вибирають серед целюлози, геміцелюлози або їх сумішей, переважно з целюлози або сумішей целюлози і геміцелюлози.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вказана біомаса, яка включає принаймні один полісахарид - це лігноцелюлозна біомаса, переважно вибрана серед:

- продуктів, одержаних при вирощуванні рослин спеціально на енергетичні потреби, включаючи відходи, залишки і побічні відходи від зазначених продуктів або відходи, залишки і побічні відходи від переробки зазначених продуктів;

- продуктів сільськогосподарського призначення, відходи, залишки і побічні відходи від зазначених продуктів або відходи, залишки і побічні відходи від переробки зазначених продуктів;

- продуктів лісівництва або лісового господарства, включаючи відходи, залишки і побічні відходи від зазначених продуктів або відходи, залишки і побічні відходи від переробки зазначених продуктів;

- залишків харчових і сільськогосподарських продуктів, призначених для споживання людиною або для зоотехніки;

- не підданих хімічній обробці залишків паперової промисловості;

- відходів роздільного збирання комунальних твердих відходів;

- водоростей, таких як макроводорості або мікроводорості, особливо макроводорості, переважно, серед осоту, гвайюли, включаючи відходи, залишки і побічні відходи від зазначених осоту або гвайюли або відходи, залишки і побічні відходи від переробки зазначених осоту або гвайюли.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів формули, який **відрізняється** тим, що вказану біомасу, яка включає принаймні один полісахарид, піддають попередній процедурі помелу до піддання вказаному гідролізу для одержання часток з діаметром в діапазоні 0,1 мм до 10 мм.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів формули, який **відрізняється** тим, що в зазначеному першому ферментаційному пристрої ферментацію проводять:

- при температурі в діапазоні від 20 °C до 40 °C, переважно в діапазоні від 25 °C до 35 °C; і

- протягом періоду в діапазоні від 10 годин до 36 годин, переважно в діапазоні від 12 годин до 26 годин; і

- при pH в діапазоні від 4,5 до 7, переважно в діапазоні від 5 до 6,7.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів формули, який **відрізняється** тим, що в зазначеному дру-

гому ферментаційному пристрої, ферментацію проводять:

- при температурі в діапазоні від 20 °С до 40 °С, переважно в діапазоні від 25 °С до 35 °С; і
- протягом періоду в діапазоні від 2 днів до 10 днів, переважно в діапазоні від 3 днів до 8 днів; і
- при рН в діапазоні від 4,5 до 7, переважно в діапазоні від 5 до 6,7.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів формули, який **відрізняється** тим, що зазначений мікроорганізм вибирають серед олеогенних дріжджів, таких як *Rhodotorula glutinis*, *Rhodotorula gracilis*, *Rhodotorula graminis*, *Lypomices starkeyi*, *Lypomices lipofer*, *Trigonopsis variabilis*, *Candida kefyr*, *Candida curvata*, *Candida lipolytica*, *Torulopsis sp.*, *Pichia stipitis*, *Trichosporon cacaoliposimilis*, *Trichosporon oleaginosus*, *Trichosporon pullulans*, *Rhodospiridium azoricum*, *Cryptococcus curvatus*.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів формули, який **відрізняється** тим, що ферментацію в зазначеному другому ферментаційному пристрої проводять в одну або декілька стадій, в періодичному режимі та в періодичному режимі з підживленням, безперервним способом, перфузією, переважно в періодичному режимі протягом перших 3-10 годин, а потім - перфузією.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів формули, який **відрізняється** тим, що до зазначеного другого ферментаційного пристрою додають кукурудзяний екстракт в діапазоні від 2 г/л до 20 г/л, переважно в діапазоні від 4 г/л до 18 г/л.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів формули, який **відрізняється** тим, що зазначену мікрофільтрацію проводять під час експоненціальної фази росту ліпідної клітинної біомаси.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів формули, який **відрізняється** тим, що зазначену мікрофільтрацію проводять через мембрани із середнім розміром пор в діапазоні від 0,02 мкм до 2,0 мкм, переважно в діапазоні від 0,1 мкм до 0,8 мкм.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів формули, який **відрізняється** тим, що зазначену мікрофільтрацію проводять:

- із застосуванням трансмембранного тиску в діапазоні від 0,05 бар до 25 бар, переважно в діапазоні від 0,1 бар до 2,2 бар; і
- при швидкості (кг пермеату на м² поверхні мембрани мікрофільтрації на годину) в діапазоні від 0,2 кг/(м²/год.) до 70 кг/(м²/год.), більш переважно в діапазоні від 0,4 кг/(м²/год.) до 50 кг/(м²/год.); і
- при температурі в діапазоні від 20 °С до 40 °С, переважно в діапазоні від 25 °С до 35 °С, переважніше при температурі ферментації.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів формули, який **відрізняється** тим, що зазначену мікрофільтрацію проводять через плоскі або порожнисті волоконні мембрани, які розташовані у конфігурації перехресного потоку; або через керамічні мембрани, які розташовані у конфігурації перехресного потоку або у конфігурації динамічного перехресного потоку.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів формули, який **відрізняється** тим, що очищення здійснюють за допомогою зворотного осмосу.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що зазначений зворотний осмос проводять у присутності

принаймні однієї полімерної мембрани, яку вибирають серед мембран, що складаються з поліамідів, поліімідів, полісульфонів, переважно серед полімерних мембран, які складаються з поліамідів.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що зазначена полімерна мембрана має:

- максимальний діапазон робочих температур в діапазоні від 15 °С до 90 °С, переважно в діапазоні від 20 °С до 80 °С, ще переважніше в діапазоні від 20 °С до температури ферментації; і
- максимальний робочий тиск в діапазоні від 5 бар до 80 бар, переважно в діапазоні від 10 бар до 70 бар; і
- номінальне відсікання по молекулярній масі в діапазоні від 30 дальтонів до 200 дальтонів, переважно в діапазоні від 40 дальтонів до 100 дальтонів; і
- робочий рН, сумісний з рН першого пермеату, переважно в діапазоні від 1 до 13, більш переважно в діапазоні від 2 до 11, ще більш переважно в діапазоні від 3,5 до 7,5.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 15-16, який **відрізняється** тим, що зазначений зворотний осмос здійснюють шляхом:

- застосування тиску на стороні подання в діапазоні від 5 бар до 80 бар, більш переважно в діапазоні від 10 бар до 40 бар; і
- проведення операцій при швидкості в діапазоні від 5 кг/(м²/год.) до 80 кг/(м²/год.), більш переважно в діапазоні від 10 кг/(м²/год.) до 40 кг/(м²/год.).

(11) 120560

(51) МПК

C12P 19/04 (2006.01)

C12P 1/04 (2006.01)

C12N 1/20 (2006.01)

C12R 1/01 (2006.01)

C07K 14/22 (2006.01)

(21) а 2018 05746

(22) 23.05.2018

(24) 26.12.2019

(72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Вороненко Андрій Анатолійович (UA), Ярош Марина Борисівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01033 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕКЗОПОЛІСАХАРИДУ

(57) Спосіб одержання екзополісахариду, який включає культивування *Acinetobacter* sp. IMB B-7005 на поживному середовищі, що містить суміш ростових субстратів, мінеральні солі і ростові фактори, який **відрізняється** тим, що як джерело вуглецевого живлення використовують суміш меляси масовою часткою 1,7 % за вуглеводами і змішаної відпрацьованої соняшникової олії об'ємною часткою 1,7 %, а посівний матеріал вирощують на змішаній відпрацьованій соняшниковій олії об'ємною часткою 0,5 %.

C 22

(11) 120544

(51) МПК

C22C 37/10 (2006.01)

(21) а 2018 00515 (22) 18.01.2018

(24) 26.12.2019

(72) Іванова Людмила Харитонівна (UA), Колотило Євген Вікторович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпро, 49600 (UA)

(54) ЧАВУН ЗНОСОСТІЙКИЙ

(57) Чавун зносостійкий, що містить вуглець, кремній, марганець, нікель, ніобій, титан, церій, ітрій, лантан, неодим та залізо, який **відрізняється** тим, що додатково містить гадоліній, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

вуглець	3,5-4,2
кремній	1,2-1,8
марганець	2,5-4,0
нікель	1,5-2,5
ніобій	0,05-0,10
титан	0,20-0,25
церій	0,04-0,06
ітрій	0,04-0,06
лантан	0,06-0,08
неодим	0,06-0,08
гадоліній	0,04-0,08
залізо	решта.

(11) 120543

(51) МПК

C22C 37/10 (2006.01)

(21) а 2018 00511

(22) 18.01.2018

(24) 26.12.2019

(72) Іванова Людмила Харитонівна (UA), Колотило Євген Вікторович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпро, 49600 (UA)

(54) ЧАВУН ЗНОСОСТІЙКИЙ

(57) Чавун зносостійкий, що містить вуглець, кремній, марганець, нікель, ніобій, титан, церій, ітрій, лантан, неодим та залізо, який **відрізняється** тим, що він додатково містить самарій, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

вуглець	3,5-4,2
кремній	1,2-1,8
марганець	2,5-4,0
нікель	1,5-2,5
ніобій	0,05-0,10
титан	0,20-0,25
церій	0,04-0,06
ітрій	0,04-0,06
лантан	0,06-0,08
неодим	0,06-0,08
самарій	0,08-0,10
залізо	решта.

Розділ Е:

Будівництво

Е 21

E21B 43/24 (2006.01)

(11) 120573 (51) МПК
E21B 17/10 (2006.01)

(21) а 2018 10650 (22) 29.10.2018
(24) 26.12.2019

(72) Білецький Ярослав Семенович (UA), Білецький Мирослав Семенович (UA), Сенюшкович Микола Володимирович (UA), Марцинків Олег Богданович (UA), Витвицький Іван Іванович (UA)

(73) **БІЛЕЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ**
вул. Паркова, 6, кв. 94, м. Івано-Франківськ, 76002 (UA)

БІЛЕЦЬКИЙ МИРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ

вул. Галицька, 169, кв. 6, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

СЕНЮШКОВИЧ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Млинарська, 50, кв. 35, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

МАРЦИНКІВ ОЛЕГ БОГДАНОВИЧ

вул. Північний бульвар, 9, кв. 26, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

ВИТВИЦЬКИЙ ІВАН ІВАНОВИЧ

вул. Коновальця, 77, кв. 11, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

(54) ПРУЖНО-ЖОРСТКИЙ САМООРИЄНТОВНИЙ ЦЕНТРАТОР ДЛЯ ЦЕНТРУВАННЯ ОБСАДНИХ КОЛОН

(57) Самоорієнтовний центратор для цементування обсадних колон, що складається з корпусу і пружних елементів, який відрізняється тим, що самоорієнтовний центратор виконаний пружно-жорстким, для чого корпус центратора виконаний у вигляді верхнього і нижнього нерознімних кілець, що жорстко з'єднані між собою як мінімум чотирма вертикальними планками прямокутного перерізу з можливістю забезпечення технологічного зазору між ними та обсадною трубою, споряджений як мінімум чотирма пружними елементами у вигляді дугоподібних планок з шарнірним закріпленням їх нижніх кінців на відповідному нерознімному кільці і оснащенням їх верхніх кінців петлями, що поєднані з вертикальними планками з можливістю позовжнього переміщення по них, для чого петлі виконані за формою, що відповідає формі поперечного перерізу вертикальних планок, крім того кожна дугоподібна планка оснащена посередині конусоподібним вигином, повернутим гострим кінцем до вертикальних планок, висота якого дорівнює величині мінімально необхідного зазору між колоною та стінкою свердловини.

(11) 120534 (51) МПК
E21B 43/01 (2006.01)

(21) а 2017 10331 (22) 26.10.2017
(24) 26.12.2019

(72) Бондаренко Володимир Ілліч (UA), Прокопенко Костянтин Миколайович (UA), Сай Катерина Сергіївна (UA), Свєткіна Олена Юріївна (UA), Максимова Елла Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ ВИДОБУТКУ ГАЗУ З МОРСЬКИХ ГАЗОГІДРАТІВ

(57) Спосіб видобутку газу з морських газогідратів, що включає буріння в газогідратному покладі з віяловим розташуванням свердловин, спрямованих у горизонтальній площині, буріння видобувної вертикальної свердловини уздовж горизонтальних модулів, збірку горизонтальних свердловин із вертикальною, який відрізняється тим, що встановлюють односторонні клапани високого тиску в місцях збірки, нагнітають більш теплу морську воду з поверхневих шарів під тиском, перевищуючим існуючий тиск покладу, в процесі нагнітання води безперервно контролюють тиск та температуру у горизонтальних свердловинах, при досягненні у зоні збірки тиску більшого, ніж у пласті гідрату, скидають тиск до тиску меншого, ніж існуючий, за допомогою клапанів, руйнують газогідратні структури, уловлюють вільний газ у видобувній свердловині.

(11) 120540 (51) МПК
E21B 43/01 (2006.01)

(21) а 2017 12196 (22) 11.12.2017
(24) 26.12.2019

(72) Власов Сергій Федорович (UA), Бабенко Володимир Едуардович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ РОЗРОБКИ МОРСЬКИХ ГАЗОГІДРАТНИХ РОДОВИЩ

(57) Спосіб видобування природного газу з морських газогідратних покладів, що включає буріння свердловини, визначення тиску газу, механічне руйнування, відбір газу та відкачування його на платформу, який відрізняється тим, що в розроблюваному покладі передчасно визначають верхній, як газогідратовмісний, та нижній, як традиційний газовий колектори, в якому спочатку бурять свердловину, а в процесі збору газу контролюють пониження тиску і при його стабілізації видобуток припиняють, далі здійснюють розробку верхнього колектора пошарово, по висоті безпосередньо гідратного покладу, шляхом періодичного імпульсного впливу високонапірними струменями морської води, при цьому в кожному шарі визначають пластовий тиск окремо, з подальшим відкачуванням газу аж до припинення надходження газу із кожного шару.

Розділ F:

Машинобудування.

Освітлювання. Опалювання.

Зброя. Підривні роботи

F 02

- (11) **120538** (51) МПК
F02K 9/08 (2006.01)
F02K 9/10 (2006.01)
F02K 9/12 (2006.01)
- (21) а 2017 11919 (22) 05.12.2017
 (24) 26.12.2019
 (72) Коваленко Микола Дмитрович (UA), Кіріченко Олександр Олегович (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ І ДЕРЖАВНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ**
 вул. Лешко-Попеля, 15, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
 (54) **ДЕТОНАЦІЙНИЙ РАКЕТНИЙ ДВИГУН ТВЕРДОГО ПАЛИВА**
 (57) 1. Детонаційний ракетний двигун твердого палива, що містить циліндричну камеру згорання і розміщений в ній торцевий заряд детонаційного твердого палива, виготовлений із багатьох прошарків детонаційного шнура, укладеного плоскими спіральними прошарками, розділеними плоскими демпфіруючими прокладками, які не допускають розповсюдження детонації за межі детонуючої ділянки шнура на сусідні шнури, і які газифікуються при проходженні по шнуру детонаційної хвилі, який **відрізняється** тим, що торцевий заряд виготовлено вкладним з центральним тілом і має елементи кріплення до оболонки камери згорання, діаметр центрального тіла виготовлено не меншим допустимого радіуса скривлення детонаційного шнура, при якому надійно проходить детонаційна хвиля, плоскі демпфіруючі прокладки виготовлено з отвором такого ж діаметра та встановлено між прошарками шнура на центральне тіло без зазору.
 2. Детонаційний ракетний двигун твердого палива за п. 1, який **відрізняється** тим, що центральне тіло заряду виготовлено з високоентальпійного матеріалу, що закономірно газифікується з торцевої поверхні синхронно з вигоранням торцевого шнурового заряду.

- (11) **120501** (51) МПК
F02K 9/64 (2006.01)
F02K 9/78 (2006.01)
- (21) а 2016 03350 (22) 10.10.2014
 (24) 26.12.2019
 (31) 1318108.6
 (32) 11.10.2013

- (33) GB
 (31) 14/296,620
 (32) 05.06.2014
 (33) US
 (86) PCT/GB2014/000409, 10.10.2014
 (72) Бонд Алан (GB), Варвілл Річард (GB)
 (73) **PIEKSH ENGINES LIMITED**
 Hill House, 1 Little New Street, London, EC4A 3TR, United Kingdom (GB)
 (54) **ДВИГУН, СПОСІБ ЙОГО ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ПОВІТРЯНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ, ЩО МІСТИТЬ ТАКИЙ ДВИГУН**
 (57) 1. Двигун, який містить:
 ракетну камеру згорання для згорання палива й окиснювача;
 компресор для подання окиснювача під тиском у камеру згорання;
 перший теплообмінник, що має впуск і випуск і встановлений для охолодження окиснювача, який призначений для подання в компресор, з використанням теплопередавального середовища, перед стисненням зазначеним компресором;
 контур теплопередавального середовища для теплопередавального середовища;
 пристрій подання палива для подання палива;
 другий теплообмінник, який встановлений для охолодження теплопередавального середовища за рахунок палива, що подається пристроєм подання палива;
 перший циркуляційний насос для циркуляції теплопередавального середовища за контуром теплопередавального середовища та подання теплопередавального середовища до впуску першого теплообмінника;
 другий циркуляційний насос, який розташований нижче за потоком від випуску першого теплообмінника;
 причому двигун виконаний з можливістю роботи у першому режимі, в якому другий циркуляційний насос виконаний з можливістю подання теплопередавального середовища від випуску першого теплообмінника до впуску першого теплообмінника, а двигун також містить:
 третій теплообмінник, який виконаний з можливістю охолодження теплопередавального середовища від випуску першого теплообмінника з використанням зазначеного палива,
 причому двигун виконаний з можливістю роботи в другому режимі, в якому другий циркуляційний насос виконаний з можливістю подання теплопередавального середовища від випуску першого теплообмінника у проміжну точку між впуском і випуском першого теплообмінника після охолодження третім теплообмінником, і також має перепускний канал, який може бути використаний для перепуску палива повз третій теплообмінник у першому режимі роботи.
 2. Двигун за п. 1, який додатково містить турбіну, що виконана з можливістю приведення її в дію з використанням частини теплопередавального середовища від випуску першого теплообмінника для приводу зазначеного компресора.
 3. Двигун за п. 2, який додатково містить четвертий теплообмінник, що виконаний з можливістю нагрівання теплопередавального середовища перед поданням в зазначену турбіну.
 4. Двигун за п. 3, який додатково містить камеру попереднього згорання, що виконана з можливістю попереднього нагрівання палива перед поданням в ракетну

камеру згорання, при цьому випуск із камери попереднього згорання з'єднаний з четвертим теплообмінником для нагрівання зазначеного теплопередавального середовища.

5. Двигун за будь-яким попереднім пунктом, який додатково містить резервуар окиснювача, причому двигун виконаний з можливістю роботи у третьому режимі, в якому окиснювач подається із зазначеного резервуара окиснювача.

6. Двигун за п. 5, який виконаний так, що теплопередавальне середовище обходить перший теплообмінник.

7. Двигун за п. 6, який виконаний так, що теплопередавальне середовище обходить перший циркуляційний насос і приводиться в рух у контурі теплопередавального середовища за допомогою другого циркуляційного насоса.

8. Двигун за будь-яким попереднім пунктом, який додатково містить повітрязабірник для подання повітря як зазначеного окиснювача.

9. Двигун за будь-яким попереднім пунктом, у якому контур теплопередавального середовища виконаний як замкнутий контур потоку.

10. Двигун за будь-яким попереднім пунктом, який містить гелій як теплопередавальне середовище в контурі теплопередавального середовища.

11. Двигун за будь-яким попереднім пунктом, у якому пристрій подання палива виконаний з можливістю подання водню як зазначеного палива.

12. Спосіб експлуатації двигуна, який включає: згорання палива й окиснювача в ракетній камері згорання;

подання окиснювача під тиском у камеру згорання за допомогою компресора;

охолодження окиснювача, що подається в компресор перед стисненням, з використанням першого теплообмінника, що має впуск і випуск, і теплопередавального середовища;

у першому режимі роботи, подання за контуром теплопередавального середовища від випуску першого теплообмінника до впуску першого теплообмінника для регулювання розподілу температури у першому теплообміннику;

в другому режимі роботи, охолодження теплопередавального середовища, що подається від випуску першого теплообмінника, перед поданням теплопередавального середовища у проміжну точку між впуском і випуском першого теплообмінника, причому теплопередавальне середовище охолоджують у третьому теплообміннику паливом перед його поданням у проміжну точку між впуском і випуском першого теплообмінника,

і у третьому режимі роботи, теплопередавальне середовище обходить перший теплообмінник і другий циркуляційний насос.

13. Спосіб експлуатації двигуна за п. 12, у якому в другому режимі роботи витрата теплопередавального середовища у першому теплообміннику нижче за потоком від проміжної точки вдвічі більше витрати теплопередавального середовища вище за потоком від проміжної точки.

14. Спосіб експлуатації двигуна за п. 12, у якому перший циркуляційний насос експлуатують для подання теплопередавального середовища на впуск першого теплообмінника, а другий циркуляційний на-

сос експлуатують для подання теплопередавального середовища від випуску першого теплообмінника на впуск або у проміжну точку між впуском і випуском першого теплообмінника.

15. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 12-14, у якому використовують паливо для охолодження теплопередавального середовища в другому теплообміннику перед поданням у перший теплообмінник.

16. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 12-15, у якому окиснювачем служить повітря, а паливом служить водень.

17. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 12-16, у якому теплопередавальним середовищем служить гелій.

18. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 12-17, у якому паливо використовують для приводу турбін, зв'язаних з першим і другим циркуляційними насосами.

19. Спосіб експлуатації двигуна за п. 12, у якому в третьому режимі роботи окиснювач подають у вигляді рідкого кисню.

20. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 12-19, у якому паливо подають у камеру попереднього згорання для попереднього спалювання палива перед поданням в ракетну камеру згорання.

21. Спосіб експлуатації двигуна за п. 20, у якому випуск із камери попереднього згорання використовують для підігріву теплопередавального середовища від випуску першого теплообмінника перед поданням теплопередавального середовища в турбіну для приводу компресора.

22. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 12-21, у якому в третьому режимі роботи теплопередавальне середовище обходить перший теплообмінник і другий циркуляційний насос, і перший циркуляційний насос використовують винятково для приведення в рух теплопередавального середовища.

23. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 12-22, у якому в першому режимі роботи до 25 % теплопередавального середовища від випуску першого теплообмінника подають на впуск першого теплообмінника.

24. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 12-23, у якому двигун встановлений у повітряному літальному апараті або повітряно-космічному літаку.

25. Повітряний літальний апарат або повітряно-космічний літак, який містить двигун за будь-яким із пп. 1-11.

(11) 120500

(51) МПК
F02K 9/78 (2006.01)
F02C 7/08 (2006.01)
F02K 7/18 (2006.01)

(21) а 2016 03348

(22) 10.10.2014

(24) 26.12.2019

(31) 1318111.0

(32) 11.10.2013

(33) GB

- (31) 14/296,624
(32) 05.06.2014
(33) US
(86) PCT/GB2014/000408, 10.10.2014
(72) Бонд Алан (GB), Варвілл Річард (GB)
(73) РІЕКШН ЕНДЖИНС ЛІМІТЕД
Hill House, 1 Little New Street, London, EC4A 3TR,
United Kingdom (GB)
(54) ДВИГУН, СПОСІБ ЙОГО ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ПОВІТРЯНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ, ЩО МІСТИТЬ ТАКИЙ ДВИГУН
(57) 1. Двигун, який містить:
ракетну камеру згоряння для згоряння палива і окиснювача;
повітряно-реактивну камеру згоряння для згоряння палива і окиснювача;
компресор для створення тиску повітря для подання у повітряно-реактивну камеру згоряння;
першу систему подання палива для подання палива в ракетну камеру згоряння;
другу систему подання палива для подання палива у повітряно-реактивну камеру згоряння;
систему подання окиснювача для подання окиснювача в ракетну камеру згоряння,
причому повітряно-реактивна камера згоряння та ракетна камера згоряння виконані з можливістю незалежної експлуатації, а двигун виконаний з можливістю перемикання з повітряно-реактивного режиму в ракетний режим і також містить:
перший пристрій теплообмінника, що має впуск і випуск, який встановлений для охолодження повітря, що подається в компресор, з використанням теплопередавального середовища, перед стисненням компресором;
контур теплопередавального середовища для теплопередавального середовища;
другий пристрій теплообмінника, який виконаний з можливістю охолодження теплопередавального середовища за рахунок палива, що подається першою або другою системою подання палива;
2. Двигун за п. 1, який додатково містить турбіну для приведення в дію компресора, при цьому турбіна виконана з можливістю приведення її в дію з використанням частини теплопередавального середовища від випуску першого пристрою теплообмінника.
3. Двигун за п. 2, який додатково містить третій пристрій теплообмінника, що виконаний з можливістю нагрівання теплопередавального середовища перед поданням в турбіну.
4. Двигун за п. 3, який додатково містить першу попередню камеру згоряння, що виконана з можливістю часткового спалювання щонайменше частини палива перед поданням у повітряно-реактивну камеру згоряння.
5. Двигун за п. 4, у якому випуск із попередньої камери згоряння з'єднаний з третім пристроєм теплообмінника для нагрівання теплопередавального середовища.
6. Двигун за п. 4 або 5, у якому перша попередня камера згоряння виконана з можливістю часткового спалювання повітря з компресора з паливом із другої системи подання палива.
7. Двигун за будь-яким із попередніх пунктів, у якому другий пристрій теплообмінника містить один або більше ступенів регенератора.

8. Двигун за п. 7, у якому ступені регенератора містять послідовність теплообмінників і насосів.
9. Двигун за будь-яким із попередніх пунктів, який містить один або більше пропускних клапанів у контурі теплопередавального середовища для обходу теплопередавального середовища одного або більше ступенів першого пристрою теплообмінника.
10. Двигун за будь-яким із попередніх пунктів, який додатково містить другу попередню камеру згоряння для часткового згоряння палива перед поданням в ракетну камеру згоряння з окиснювачем, що подається за системою подання окиснювача.
11. Двигун за п. 10, у якому випуск із другої попередньої камери згоряння використовують для приведення в дію однієї або більше турбін для приведення в дію першої системи подання палива та/або системи подання окиснювача.
12. Двигун за будь-яким із попередніх пунктів, який додатково містить одну або більше пропускних форсунок для спалювання частини палива, що подається від другої системи подання палива.
13. Двигун за будь-яким із попередніх пунктів, у якому множина повітряно-реактивних камер згоряння виконана з розміщенням навколо ракетної камери згоряння.
14. Двигун за будь-яким із попередніх пунктів, у якому ракетна камера згоряння та повітряно-реактивна камера згоряння використовують спільне сопло.
15. Двигун за будь-яким із попередніх пунктів, у якому паливо із другої системи подання палива використовують для приведення в дію однієї або більше турбін, що з'єднані з насосами, для приведення в рух теплопередавального середовища за контуром теплопередавального середовища.
16. Двигун за будь-яким із попередніх пунктів, у якому контур теплопередавального середовища виконаний як замкнений контур потоку.
17. Двигун за будь-яким із попередніх пунктів, який містить гелій як теплопередавальне середовище.
18. Двигун за будь-яким із попередніх пунктів, у якому перша та друга системи подання виконані для подання водню як палива.
19. Двигун за будь-яким із попередніх пунктів, у якому повітряно-реактивна камера згоряння виконана з можливістю спалювання стисненого повітря від зазначеного компресора з паливом.
20. Двигун за будь-яким із попередніх пунктів, у якому повітряно-реактивна камера згоряння виконана з можливістю спалювання стисненого повітря від зазначеного компресора з паливом, а двигун виконаний з можливістю часткового спалювання палива із зазначеним стисненим повітрям перед поданням у повітряно-реактивну камеру згоряння.
21. Двигун за будь-яким із попередніх пунктів, що виконаний з можливістю запуску в повітряно-реактивному режимі, в якому він пристосований виробляти тягову силу при безперервній роботі при нульовій швидкості польоту.
22. Спосіб експлуатації двигуна, який включає:
забезпечення ракетної камери згоряння для згоряння палива й окиснювача та повітряно-реактивної камери згоряння для згоряння палива й окиснювача, при цьому повітряно-реактивна камера згоряння та ракетна камера згоряння виконані з можливістю незалежної експлуатації;

стиснення повітря з використанням компресора для подання у повітряно-реактивну камеру згоряння; подання палива у повітряно-реактивну камеру згоряння за допомогою другої системи подання палива у першому режимі роботи; подання палива в ракетну камеру згоряння з використанням першої системи подання палива в другому режимі роботи; подання окиснювача в ракетну камеру згоряння з використанням системи подання окиснювача в другому режимі роботи, причому в другому режимі роботи двигун працює в ракетному режимі, а спосіб також включає:

у першому режимі роботи, охолодження повітря, призначеного для подання в компресор, з використанням теплопередавального середовища та першого пристрою теплообмінника, що має впуск і випуск; використання контуру теплопередавального середовища для зазначеного теплопередавального середовища; охолодження теплопередавального середовища за рахунок палива, що подається або за першою, або за другою системою подання палива за допомогою другого пристрою теплообмінника.

23. Спосіб експлуатації двигуна за п. 22, у якому в першому режимі роботи, теплопередавальне середовище пропускають повз один або більше ступенів першого пристрою теплообмінника.

24. Спосіб експлуатації двигуна за п. 23, у якому в першому режимі роботи, температуру повітря, що подається в компресор, підтримують вище точки замерзання води шляхом виборчого обходу одного або більше ступенів першого пристрою теплообмінника з теплопередавальним середовищем.

25. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 22-24, у якому паливо з другої системи подання палива частково спалюють з повітрям з компресора перед поданням у повітряно-реактивну камеру згоряння.

26. Спосіб експлуатації двигуна за п. 25, який додатково включає використання турбіни для приведення в дію компресора, при цьому турбіну приводять в дію за допомогою частини теплопередавального середовища, що подається від випуску першого пристрою теплообмінника.

27. Спосіб експлуатації двигуна за п. 26, який додатково включає використання третього пристрою теплообмінника, при цьому в повітряно-реактивному режимі роботи теплопередавальне середовище нагрівають у третьому пристрої теплообмінника перед поданням в турбіну.

28. Спосіб експлуатації двигуна за п. 27, який додатково включає використання першої попередньої камери згоряння, в якій щонайменше частина палива частково згоряє перед поданням у повітряно-реактивну камеру згоряння.

29. Спосіб експлуатації двигуна за п. 28, у якому випуск із попередньої камери згоряння подають у третій пристрій теплообмінника та використовують для нагрівання теплопередавального середовища.

30. Спосіб експлуатації двигуна за п. 28 або 29, у якому в першій попередній камері згоряння частково спалюють повітря з першого компресора з паливом із другої системи подання палива.

31. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 22-30, у якому другий пристрій теплообмінника містить один або більше ступенів регенератора, і теплопередавальне середовище пропускають через зазначені один або більше ступенів для охолодження теплопередавального середовища.

32. Спосіб експлуатації двигуна за п. 31, у якому ступені регенератора містять послідовність теплообмінників і насосів, причому насоси приводять в дію за допомогою турбін, що приводяться в дію паливом, яке подається від другої системи подання палива.

33. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 22-32, у якому в другому режимі роботи паливо з першої системи подання палива частково спалюють у другій попередній камері згоряння з окиснювачем із системи подання окиснювача перед поданням в ракетну камеру згоряння.

34. Спосіб експлуатації двигуна за п. 33, у якому випуск із другої попередньої камери згоряння приводить в дію одну або більше турбін для приведення в дію першої системи подання палива та/або системи подання окиснювача.

35. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 22-34, який включає використання однієї або більшої кількості пропускних форсунок, у яких спалюють частину палива, що подається із другої системи подання палива.

36. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 22-35, у якому випуск із ракетної камери згоряння та повітряно-реактивної камери згоряння подають в спільне сопло.

37. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 22-36, у якому паливо із другої системи подання палива приводить в дію одну або більше турбін, що з'єднані з насосами, для приведення в рух теплопередавального середовища за контуром теплопередавального середовища.

38. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 22-37, у якому гелій використовують як теплопередавальне середовище.

39. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 22-38, у якому водень подають за першою та другою системами подання палива.

40. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 22-39, у якому кисень подають за системою подання окиснювача.

41. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 22-40, у якому робочий тиск у повітряно-реактивній камері згоряння менше робочого тиску в ракетній камері згоряння.

42. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 22-41, у якому забезпечують роботу повітряно-реактивної камери згоряння при тиску нижче 20 бар.

43. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 22-42, у якому максимальну температуру теплопередавального середовища підтримують по суті постійною в ході першого режиму роботи.

44. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 22-43, у якому під час переходу від першого режиму роботи до другого режиму роботи задіють як повітряно-реактивну камеру згоряння, так і ракетну камеру згоряння.

45. Спосіб експлуатації двигуна за будь-яким із пп. 22-44, у якому двигун встановлюють у повітряному літальному апараті, літальному апараті або повітряно-космічному літаку.

46. Повітряний літальний апарат, літальний апарат або повітряно-космічний літак, який містить двигун за будь-яким із пп. 1-21.

47. Повітряний літальний апарат, літальний апарат або повітряно-космічний літак за п. 46, який додатково містить фюзеляж, з аеродинамічними керуючими площинами, що виконані з можливістю діяти разом із двигуном для керованого зльоту за літаковим від нульової швидкості польотом, при двигуні, що працює в повітряно-реактивному режимі.

F 16

- (11) **120559** (51) МПК
F16C 33/78 (2006.01)
F16C 33/80 (2006.01)
F16C 19/02 (2006.01)
- (21) а **2018 04442** (22) **23.04.2018**
 (24) **26.12.2019**
- (72) Семикін Сергій Іванович (UA), Сімсон Едуард Альфредович (UA), Федорченко Володимир Олександрович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ БЮРО ПІДШИПНИКОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"**
 пр. Індустріальний, 3, м. Харків, 61089 (UA)
- (54) **ПІДШИПНИК КОЧЕННЯ З УЩІЛЬНЮВАЛЬНИМ ВУЗЛОМ**
- (57) 1. Підшипник кочення з ущільнювальним вузлом, що складається з внутрішнього кільця підшипника зі зверненою назовні доріжкою кочення та зовнішнього кільця підшипника зі зверненою всередину доріжкою кочення, множини розділених сепаратором тіл кочення, розташованих між доріжками кочення, а також ущільнювального вузла, виконаного з можливістю забезпечення герметичності, що містить встановлені в аксіальному напрямку по обидві сторони від тіл кочення зовнішнє та внутрішнє ущільнення, виконані у вигляді щонайменше частково армованої пружною металевою шайбою губки з множиною ущільнювальних кромок та розташовані одне за одним з аксіальним зазором між ними, який **відрізняється** тим, що внутрішнє ущільнення споряджене шайбою ступінчастого профілю, що має сполучені між собою першу периферійну ділянку профілю шайби внутрішнього ущільнення, переважно перпендикулярну внутрішньому кільцю підшипника, другу периферійну ділянку профілю шайби внутрішнього ущільнення, переважно перпендикулярну зовнішньому кільцю підшипника, та центральну ділянку профілю шайби внутрішнього ущільнення, розташовану під кутом до першої периферійної ділянки профілю шайби внутрішнього ущільнення і другої периферійної ділянки профілю шайби внутрішнього ущільнення та вигнуту всередину підшипника в радіальному напрямку,

причому губка внутрішнього ущільнення має ущільнювальні кромки, встановлені з можливістю радіального ковзання на радіальну зовнішню поверхню внутрішнього кільця підшипника, при цьому зовнішнє ущільнення споряджене шайбою ступінчастого профілю, що має сполучені між собою першу периферійну ділянку профілю шайби зовнішнього ущільнення, спрямовану до зовнішнього кільця підшипника та паралельну його торцевій бічній поверхні, другу периферійну ділянку профілю шайби зовнішнього ущільнення, що має пряму вертикальну частину, спрямовану до внутрішнього кільця підшипника, переважно перпендикулярну йому, та пряму горизонтальну частину, спрямовану зовні підшипника, переважно паралельну внутрішньому кільцю підшипника, а також центральну ділянку профілю шайби зовнішнього ущільнення, розташовану під кутом до першої периферійної ділянки профілю шайби зовнішнього ущільнення і другої периферійної ділянки профілю шайби зовнішнього ущільнення та вигнуту всередину підшипника в радіальному напрямку, причому зовнішнє ущільнення губкою заходить аксіально всередину в порожнину, аксіально обмежену зовнішнім профілем шайби внутрішнього ущільнення, а сама губка зовнішнього ущільнення має множину контактних ущільнювальних кромок, а саме групу зі щонайменше першої аксіальної контактної кромки губки зовнішнього ущільнення та другої аксіальної контактної кромки губки зовнішнього ущільнення, встановлених на другу периферійну ділянку профілю шайби внутрішнього ущільнення, та третю аксіальну контактну кромку губки зовнішнього ущільнення, встановлену на центральну ділянку профілю шайби внутрішнього ущільнення.

2. Підшипник кочення за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина першої периферійної ділянки профілю шайби зовнішнього ущільнення, яка паралельна торцевій бічній поверхні зовнішнього кільця підшипника, утворює з нею лабіринтове ущільнення, причому контактні ущільнювальні кромки губки зовнішнього ущільнення утворюють щонайменше чотири камери в порожнині підшипника, обмеженій відповідними периферійними поверхнями зовнішнього та внутрішнього кілець, а саме першу камеру між частиною першої периферійної ділянки профілю шайби зовнішнього ущільнення, суміжною внутрішньою поверхнею зовнішнього кільця підшипника та зовнішньою поверхнею першої аксіальної контактної кромки губки зовнішнього ущільнення, другу камеру між внутрішніми поверхнями першої аксіальної контактної кромки губки зовнішнього ущільнення та другої аксіальної контактної кромки губки зовнішнього ущільнення, частиною першої периферійної ділянки профілю шайби зовнішнього ущільнення та другою периферійною ділянкою профілю шайби внутрішнього ущільнення, третю камеру між внутрішніми поверхнями другої аксіальної контактної кромки губки зовнішнього ущільнення та третьої аксіальної контактної кромки губки зовнішнього ущільнення, частиною центральної ділянки профілю шайби зовнішнього ущільнення та частиною центральної ділянки шайби внутрішнього ущільнення, та четверту камеру між суміжною зовнішньою поверхнею внутрішнього кільця підшипника, зовнішньою поверхнею третьої аксіальної контактної кромки губки зовнішнього ущільнення, частиною другої периферійної ділянки

профілю шайби зовнішнього ущільнення і суміжною з нею частиною центральної ділянки профілю шайби зовнішнього ущільнення, а також частиною першої периферійної ділянки профілю шайби внутрішнього ущільнення і суміжною з нею частиною центральної ділянки профілю шайби внутрішнього ущільнення.

3. Підшипник кочення за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що перша аксіальна контактна кромка губки зовнішнього ущільнення та друга аксіальна контактна кромка губки зовнішнього ущільнення мають однакову довжину в аксіальному напрямку, причому кожна з цих ущільнювальних кромок контактує з наближеною до краю частиною другої периферійної ділянки профілю шайби внутрішнього ущільнення, а третя аксіальна контактна кромка губки зовнішнього ущільнення контактує з наближеною до центра частиною центральної ділянки профілю шайби внутрішнього ущільнення.

4. Підшипник кочення за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що перша аксіальна контактна кромка губки зовнішнього ущільнення та друга аксіальна контактна кромка губки зовнішнього ущільнення розташовані під кутом α від 70° до 90° відносно зовнішньої аксіальної поверхні шайби внутрішнього ущільнення, а третя аксіальна контактна кромка губки зовнішнього ущільнення розташована під кутом β від 20° до 40° відносно зовнішньої аксіальної поверхні шайби внутрішнього ущільнення.

5. Підшипник кочення за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що центральна ділянка профілю шайби внутрішнього ущільнення розташована під кутом γ від 120° до 150° відносно першої периферійної ділянки профілю шайби внутрішнього ущільнення і другої периферійної ділянки профілю шайби внутрішнього ущільнення, а центральна ділянка профілю шайби зовнішнього ущільнення розташована під кутом θ від 140° до 160° відносно першої периферійної ділянки профілю шайби зовнішнього ущільнення і другої периферійної ділянки профілю шайби зовнішнього ущільнення.

ХАУСЕР ВЛАДИМІР

ul. Priehradka, 4341/21, Martin, Slovenská republika, 03601 (SK)

ЛОУЛОВА МАРІЯ

ul. Platanova, 3229/23, Zilina, Slovenská republika, 01007 (SK)

ГОРУШЕНЕЦЬ ЮЗЕФ

Slopná, 27, Slovenská republika, 01821 (SK)

КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. В. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)

НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЙВНА

Повітрофлотський проспект, 10, кв. 59, м. Київ, 03049 (UA)

ПРОСВІРОВА ОЛЬГА ВІКТОРІВНА

пр. Науки, 63, кв. 29, м. Харків, 61103 (UA)

КРАВЧЕНКО КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. В. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)

(54) ДИСКОВИЙ ГАЛЬМІВНИЙ МЕХАНІЗМ

(57) 1. Дисковий гальмівний механізм, який містить гальмівну колодку з встановленою на ній фрикційною накладкою і гальмівний диск, виконаний у вигляді біметалічної пари, що складається з зовнішньої контактної пластини і внутрішньої тепловідвідної вставки, причому остання виконана з матеріалу з більшою теплопровідністю, ніж матеріал контактної пластини, який **відрізняється** тим, що зовнішня контактна пластина і внутрішня тепловідвідна вставка виконані у вигляді навивних смуг, гальмівний диск сформований за рахунок накручування і закріплення їх на вісь колісної пари, смуга зовнішньої контактної пластини на внутрішній стороні має виступи для охолодження, на зовнішній внутрішній стороні має пази для розміщення смуги внутрішньої тепловідвідної вставки, між смугами зовнішньої контактної пластини утворені вентиляційні канали для охолодження.

2. Дисковий гальмівний механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що від центра диска до периферії смуги мають змінну ширину, забезпечуючи додаткове захоплення повітря у вентиляційні канали.

(11) 120518

(51) МПК

F16D 65/847 (2006.01)

(21) а 2017 01575

(22) 20.02.2017

(24) 26.12.2019

(72) Горбунов Микола Іванович (UA), Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Хаусер Владімір (SK), Лоулова Марія (SK), Горушенець Юзеф (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Просвірова Ольга Вікторівна (UA), Кравченко Костянтин Олександрович (UA)

(73) ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ

вул. Ветрова, 15, кв. 9, м. Київ-32, 01032 (UA)

ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ

ul. Gaštanova, 3084/29, Zilina, Slovenská republika, 01007 (SK)

ЛАК ТОМАШ

ul. Alexandra Rudnaya, 45, Zilina, Slovenská republika, 01001 (SK)

F 24

(11) 120507

(51) МПК

F24F 13/06 (2006.01)

F24F 13/062 (2006.01)

F24F 13/08 (2006.01)

F24F 13/10 (2006.01)

(21) а 2016 08907

(22) 18.08.2016

(24) 26.12.2019

(72) Дудніков Олексій Андрійович (UA), Довгалюк Володимир Борисович (UA), Ситницька Анна Костянтинівна (UA)

(73) ДУДНІКОВ ОЛЕКСІЙ АНДРІЙОВИЧ

вул. Кудряшова, 5, кв. 85, м. Київ, 03035 (UA)

ДОВГАЛЮК ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ

вул. Ентузіастів, 9/1, кв. 26, м. Київ, 01154 (UA)

СИТНИЦЬКА АННА КОСТЯНТИНІВНА**вул. Шота Руставелі, 23, кв. 9, м. Київ, 01019 (UA)****(54) ПОВІТРОРІЗПОДІЛЬНИК**

(57) Повітророзподільник, що містить корпус з вхідним та вихідним патрубками та встановлену концентрично вихідному патрубку вставку, виконану у вигляді концентрично розташованих кільцевих розсікачів, закріплених на осі з можливістю осьового переміщення відносно вихідного патрубка, причому корпус, кільцеві розсікачі виконані з криволінійною поверхнею, який **відрізняється** тим, що вісь виконана у вигляді циліндричного повітропроводу, до верхньої частини якого тангенціально приєднано патрубок, причому повітропровід та патрубок обладнані регулюючими пристроями, над вставкою встановлено регулюючий пристрій, виконаний у вигляді двох пластин з отворами, одна з яких жорстко закріплена до корпусу та до якої кріпиться циліндричний повітропровід з можливістю осьового переміщення відносно вихідного патрубка, а друга - з можливістю обертання, причому діаметр циліндричного повітропроводу визначається згідно з співвідношенням:

$$d_n = D \cdot \left(\frac{Q}{Q_{01}} \right)^{0.5},$$

де d_n - діаметр циліндричного повітропроводу;

D - діаметр вхідного патрубка;

$Q = G_{\min} / G_{\max}$ - глибина регулювання;

G_{\min} - мінімальна витрата повітря, що забезпечує задану схему організації повітрообміну;

G_{\max} - максимальна розрахункова витрата повітря;

Q_0 - розрахункова швидкість при максимальній розрахунковій витраті повітря;

Q_{01} - розрахункова швидкість при мінімальній витраті повітря, при якій забезпечується задана схема організації повітрообміну.

(11) 120547**(51) МПК (2019.01)****F24H 1/28 (2006.01)****F24H 8/00****F28F 13/08 (2006.01)****F28F 1/06 (2006.01)****F28F 1/40 (2006.01)****F24H 1/20 (2006.01)****(21) а 2018 01572****(22) 21.07.2016****(24) 26.12.2019****(31) 15178123.4****(32) 23.07.2015****(33) EP****(62) а 2016 08061, 21.07.2016****(72) Теліан Маркус Вальтер (АТ)****(73) ХОВАЛ АКЦИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ****Austrasse 70, 9490 Vaduz, Liechtenstein (LI)****(54) ТРУБА ТЕПЛООБМІННИКА Й ОПАЛЮВАЛЬНИЙ КОТЕЛ, ЯКИЙ МАЄ ТАКУ ТРУБУ ТЕПЛООБМІННИКА**

(57) 1. Труба (5) теплообмінника опалювального котла (2), яка має зовнішню трубу (10), по якій можуть протікати відхідні гази топки котла і яка може бути оточена з зовнішньої сторони нагрівальною водою, і вставлену в зовнішню трубу профільну вставку (11), що для збільшення внутрішньої поверхні зовнішньої труби (10)

має ребра (14), які проходять в її подовжньому напрямку (12) і знаходяться в теплопровідному контакті з зовнішньою трубою (10),

яка **відрізняється** тим, що

перша подовжня ділянка (22) зовнішньої труби (10) виконана гладкостінною і циліндричною, а друга подовжня ділянка (23) зовнішньої труби (10) має щонайменше один елемент (24) для звуження поперечного перерізу, що звужує проточний поперечний переріз, при цьому профільна вставка (11) поширюється винятково по першій подовжній ділянці (22) зовнішньої труби (10), причому вказаний щонайменше один елемент (24) для звуження поперечного перерізу утворений у вигляді виконаної по типу сопла трубчастої вставки, яка введена в зовнішню трубу (10) в її другій подовжній ділянці (23).

2. Труба (5) теплообмінника за п. 1, яка **відрізняється** тим, що осьова довжина (25) першої подовжньої ділянки (22) відповідає щонайменше 2-кратній величині осьової довжини (26) другої подовжньої ділянки (23).

3. Труба (5) теплообмінника за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що профільна вставка (11) включає в себе трубчастий корпус, який утворений щонайменше двома оболонковими елементами (15, 16), що мають кожний поперечний переріз у формі сектора кола.

4. Труба (5) теплообмінника за п. 3, яка **відрізняється** тим, що трубчастий корпус включає в себе два оболонкові елементи (15, 16), які на своїх дотичних подовжніх краях (17) виконані з пазовими заглибленнями (18) і реброподібними виступами (19) і при цьому, подібно до ущільнення, вставляються один в один, причому ці два оболонкові елементи (15, 16) на своїй внутрішній стороні виконані з ребрами (14), які входять в поперечний переріз в світлі трубчастого корпусу, що поширюються в подовжньому напрямку (12) зовнішньої труби (10), таким чином, що кожний оболонковий елемент (15, 16) своїми ребрами (14) утворює відкритий з одного боку профіль.

5. Труба (5) теплообмінника за п. 4, яка **відрізняється** тим, що ці два оболонкові елементи (15, 16) виконані кожний на одному подовжньому краї (17) з ущільнювальним пазом, а на іншому подовжньому краї (17) - з ущільнювальним ребром, адаптованим до форми ущільнювального паза.

6. Труба (5) теплообмінника за одним з попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що зовнішня труба (10) складається з металевого сплаву, переважно сталі, а профільна вставка (11) - з алюмінію.

7. Опалювальний котел (2) для нагрівання нагрівальної води циркуляційного контуру опалювання, що має корпус (1), який обмежує камеру (3) нагрівальної води і має передвключену камеру (3) нагрівальної води - топкову камеру (4),

який **відрізняється** тим, що

всередині корпусу (1) розташована щонайменше одна труба (5) теплообмінника за одним з пп. 1-6, яка відходить від топкової камери (4) і поширюється, проходячи через камеру (3) нагрівальної води.

8. Опалювальний котел (2) за п. 7, при цьому друга подовжня ділянка (23) зовнішньої труби (10), що має вказаний щонайменше один елемент (24) для звуження поперечного перерізу, розташований між топковою камерою (4) і першою подовжньою ділянкою (22) зовнішньої труби (10).

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **120537** (51) МПК (2019.01)
G01C 21/00
G01C 21/32 (2006.01)

- (21) а 2017 11541 (22) 27.11.2017
 (24) 26.12.2019

(72) Прищепа Сергій Володимирович (UA), Проданчук Василь Іванович (UA), Голуб Віктор Анатолійович (UA), Телепа Максим Вікторович (UA), Зацарицин Олексій Олексійович (UA), Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Шишацький Андрій Володимирович (UA), Артабаєв Юрій Зуберович (UA), Сєдов Святослав Геннадійович (UA), Курбан Володимир Арсенійович (UA), Стеценко Євген Володимирович (UA), Бузницький Вадим Вадимович (UA), Колодюк Олександр Олександрович (UA), Чеченкова Ольга Леонідівна (UA)

(73) ГОЛУБ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Драгоманова, 31, кв. 74, м. Київ, 02068 (UA)

(54) СПОСІБ ПОЗИЦІОНУВАННЯ НАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ РУХОМИХ ОБ'ЄКТІВ

(57) Спосіб позиціонування навігаційних систем рухомих об'єктів, що включає визначення координат місцезнаходження та курсу рухомого об'єкта за допомогою датчиків навігаційного пристрою, роль яких у різних комбінаціях можуть виконувати приймач глобальної системи позиціонування, інерційна навігаційна система, одометрична система та додаткові елементи: компас, барометр, магнітометр, камера та інші; розрахунок поточної похибки визначення координат місцезнаходження та курсу рухомого об'єкта; відображення на електронній карті координат місцезнаходження, курсу рухомого об'єкта та поточної похибки визначення координат місцезнаходження та курсу рухомого об'єкта; проведення поточного співставлення визначених координат місцезнаходження та курсу рухомого об'єкта з електронною картою, який **відрізняється** тим, що коригування поточних координат місцезнаходження та курсу рухомого об'єкта здійснюється вибором на електронній карті об'єкта, що має точні координати та знаходиться в межах зони поточної похибки визначення координат місцезнаходження рухомого об'єкта, а значення поточної похибки встановлюється на рівні значення похибки електронної карти.

- (11) **120535** (51) МПК
G01N 3/56 (2006.01)

- (21) а 2017 11193 (22) 16.11.2017
 (24) 26.12.2019

(72) Одосій Зіновій Михайлович (UA), Шиманський Володимир Ярославович (UA), Бурда Мирослав Йосипович (UA)

(73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МАТЕРІАЛІВ НА УДАРНО-АБРАЗИВНЕ ЗНОШУВАННЯ

(57) Пристрій для дослідження матеріалів на ударно-абразивне зношування, що містить корпус, зразок та контрзразок, утримувач зразка, встановлений у корпусі з можливістю вертикального зворотно-поступального переміщення, тягарі, закріплені на утримувачі зразка, засіб для створення ударної взаємодії між робочими поверхнями зразка та контрзразка, який складається із електродвигуна, встановленого у корпусі, привідного вала, кінематично зв'язаного із електродвигуном, кулачкового механізму, кулачок якого закріплені на привідному валу, а штовхач встановлений на утримувачі зразка, та засіб для подачі абразивного середовища у зону взаємодії робочих поверхень зразка та контрзразка, який **відрізняється** тим, що засіб для подачі абразивного середовища у зону взаємодії робочих поверхень зразка та контрзразка виконаний у вигляді коробчастої ємкості, встановленої у корпусі з можливістю зворотно-коливальних переміщень навколо горизонтальної осі, що проходить через робочу поверхню контрзразка, дно коробчастої ємкості виконане із еластичного матеріалу врівень із робочою поверхнею контрзразка, крім того, пристрій оснащений механізмом забезпечення зворотно-коливального руху коробчастої ємкості узгоджено із переміщенням утримувача зразка, який виконаний у вигляді додаткового кулачкового механізму, що складається з кулачка-ексцентрика, встановленого на привідному валу, та коромисла, встановленого у вигляді вилки, закріпленої на коробчастій ємкості.

- (11) **120526** (51) МПК
G01N 27/90 (2006.01)
G01N 27/80 (2006.01)
G01B 7/06 (2006.01)

- (21) а 2017 07997 (22) 31.07.2017
 (24) 26.12.2019

(72) Фащук Вадим Ігорович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗАВОД "ЕЛЕКТРОВАЖМАШ"

пр-кт Московський, 299, м. Харків-89, 61089 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПАЯНОГО З'ЄДНАННЯ ОБМОТОК ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН

(57) Пристрій для контролю якості паяного з'єднання обмоток електричних машин, що містить генератор синусоїдальної напруги, вихід якого підключений на вхід обмотки збудження вихрострумового трансформаторного перетворювача, вимірювальна обмотка якого підключена на вхід підсилювача, який **відрізняється** тим, що пристрій доповнено еталонним вихрострумовим трансформаторним перетворювачем, обмотка збудження якого з'єднана послідовно з обмоткою збудження вихрострумового трансформаторного перетворювача, і вони обидві підключені до генератора синусоїдальної напруги, а вимірювальна обмотка ета-

лонного вихрострумowego трансформаторного перетворювача з'єднана зі входом другого підсилювача, виходи обох підсилювачів з'єднані з входом фазового детектора, а його вихід через фільтр нижніх частот підключений до вимірювального пристрою.

(11) **120567** (51) МПК
G01N 33/15 (2006.01)
G09B 23/28 (2006.01)

(21) а 2018 06859 (22) 18.06.2018
(24) 26.12.2019

(72) Лой Галина Ярославівна (UA), Олещук Олександра Михайлівна (UA), Корда Михайло Михайлович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ АНТИАПОПТИЧНОЇ ДІЇ МЕТФОРМІНУ В КАРДІОМІОЦИТАХ**

(57) Спосіб встановлення механізму антиапоптичної дії метформіну в кардіоміоцитах, який полягає у тому, що здійснюють трансфектування клітин кардіоміоцитів в умовах гіпоксії за допомогою siRNA FOXO1, проводять лікування метформіном, визначають рівень експресії гена FOXO1 в клітинах кардіоміоцитів, та за відсутності експресії гена FOXO1, визначають втрату здатності метформіну захищати клітини кардіоміоцитів від апоптозу, індукованого гіпоксією, а при нормальній експресії гена FOXO1 в умовах гіпоксії, визначають підвищення антиапоптичної дії метформіну.

G 06

(11) **120556** (51) МПК (2019.01)
G06F 11/00
G06F 15/04 (2006.01)
G05B 23/02 (2006.01)

(21) а 2018 03494 (22) 02.04.2018
(24) 26.12.2019

(72) Гришук Руслан Валентинович (UA), Хорошко Володимир Олексійович (UA), Хохлачова Юлія Євгенівна (UA), Іванченко Ігор Сергійович (UA), Яремчук Юрій Євгенович (UA), Катаєв Віталій Сергійович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця 21021 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ**

(57) Пристрій для діагностування технічних об'єктів, що містить блок датчиків, виходи яких підключені до входів комутатора, блок пам'яті і послідовно з'єднані блок вводу інформації, блок оцінок та блок сигналізації, причому вихід блока пам'яті підключено до другого входу блока оцінок, який відрізняється тим, що додатково введені блок діагностування, блок етало-

нів та блок ознак, причому вихід блока діагностування підключено до другого входу блока сигналізації та до другого входу блока керування, входи якого з'єднані з виходом блока оцінок та блока ознак, вхід якого підключено до виходу блока керування, а вихід підключено до блока діагностування, причому інші виходи блока керування з'єднані з керуючими входами комутатора, блоком вводу інформації та блоком пам'яті, а входи підключені до виходів блока оцінок та блока діагностування, причому до входу комутатора підключено блок етalonів.

G 16

(11) **120493** (51) МПК (2019.01)
G16H 20/00
G16H 50/20 (2018.01)
G16H 50/50 (2018.01)

(21) а 2013 00522 (22) 17.06.2011
(24) 26.12.2019

(31) 61/355,959

(32) 17.06.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/040853, 17.06.2011

(72) Лапраз Жан-Клод (FR)

(73) **ДЖАМПЛАЙОН, ІНК.**

357 West Center, Suite 208, Pocatello, ID 83204, United States of America (US)

ПАУЛІ ПАТРИС Л.

19 rue des Melezes, 1050 Bruxelles, Belgium (BE)

(54) **ПРИСТРІЙ, СПОСІБ І МАШИНОЗЧИТУВАНИЙ НОСІЙ ДАНИХ ДЛЯ ОЦІНКИ ФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ПАЦІЄНТА**

(57) 1. Спосіб оцінки фізіологічного стану пацієнта за допомогою біологічної імітаційної моделі, який включає: забезпечення набору вибраних можливих дій на симптоми, отриманого в результаті визначення суб'єктивних й об'єктивних ознак на підставі клінічного обстеження зазначеного пацієнта; отримання зі зразка крові пацієнта результатів вимірювань біологічних елементів, де відповідні біологічні елементи регулюються гормонами, що виробляються залозами ендокринної системи пацієнта, де зазначені залози та відповідні гормони групуються за осями, що включають кортикотропну вісь, гонадотропну вісь, тиреотропну вісь та соматотропну вісь; обчислення множини індексів як функцій зазначених результатів вимірювань, де зазначені індекси відображають фізіологічні взаємозв'язки між зазначеними біологічними елементами і гормонами, що регулюють відповідні біологічні елементи, де щонайменше деякі із зазначених індексів відображають фізіологічні взаємозв'язки між гормонами за осями; оцінку зазначених індексів за осями послідовно від кортикотропної осі до гонадотропної осі, а потім до тиреотропної осі та соматотропної осі, де зазначені індекси оцінюють для полегшення ідентифікації однієї або більше дисфункцій, здатний брати участь у виникненні, становленні та розвитку патології, з виявлен-

ням тим самим функціонального дисбалансу в стані пацієнта, і пропозиція додаткових дій на вибір; отримання вибірки зі щонайменше однієї із зазначених дій на симптоми та/або додаткових дій; пропозиція набору терапевтичних засобів як для дії на симптоми, так і для додаткових дій, для вибору користувачем; і

видачу лікарського припису, що включає дозування, на підставі зазначеного вибору користувача, де отримання зазначених результатів вимірювань включає передачу результатів вимірювань у пристрій, що містить процесор і виконувані команди, збережені у пам'яті, які у відповідь на їх виконання процесором змушують зазначений пристрій щонайменше обчислювати вказану множину індексів.

2. Спосіб за п. 1, згідно з яким пропозиція набору терапевтичних засобів для дії на симптоми та для додаткових дій включає:

відображення плану лікування для вибору лікарських засобів, що включаються у план лікування, де для кожної дії пропонується щонайменше один лікарський засіб.

3. Спосіб за п. 1, який додатково включає додавання користувачем додаткової дії до зазначених запропонованих дій на симптоми та/або додаткових дій.

4. Спосіб за п. 1, згідно з яким одна або більше додаткових дій продиктовані віссю ендокринної системи.

5. Пристрій, що містить процесор і виконувані команди, збережені у пам'яті, які у відповідь на їх виконання процесором змушують зазначений пристрій щонайменше здійснювати спосіб за будь-яким із пп. 1-4.

6. Машинозчитуваний носій, що має частини коду машинозчитуваної програми, які у відповідь на їх виконання процесором змушують зазначений пристрій щонайменше здійснювати спосіб за будь-яким із пп. 1-4.

зберігальні труби, з'єднані з верхньою поверхнею основної плити з розташуванням поруч одна з одною для формування прямолінійного масиву зберігальних труб, кожна з яких проходить вздовж поздовжньої осі і містить:

прямокутну зовнішню трубу, яка має внутрішню поверхню, яка формує внутрішню порожнину;

першу шевронну пластину, яка має першу стінку і другу стінку;

другу шевронну пластину, яка має першу стінку і другу стінку;

при цьому перша і друга шевронні пластини розташовані у внутрішній порожнині одна навпроти одної з поділом внутрішньої порожнини на: (1) першу камеру, сформовану між першою стінкою першої шевронної пластини і першою кутовою секцією прямокутної зовнішньої труби; (2) другу камеру, сформовану між другою стінкою першої шевронної пластини та другою кутовою секцією прямокутної зовнішньої труби; (3) третю камеру, сформовану між першою стінкою другої шевронної пластини і третьою кутовою секцією прямокутної зовнішньої труби; (4) четверту камеру, сформовану між другою стінкою другої шевронної пластини та четвертою кутовою секцією прямокутної зовнішньої труби; і (5) лунку для зберігання палива, яка має шестикутний поперечний переріз і виконана для приймання паливного блока, який містить відпрацьоване ядерне паливо.

2. Паливний стелаж за п. 1, який **відрізняється** тим, що для кожної із зберігальних труб прямокутна зовнішня труба має першу стінку, другу стінку, протилежну до першої стінки, третю стінку та четверту стінку, протилежну до третьої стінки.

3. Паливний стелаж за п. 2, який **відрізняється** тим, що для кожної із зберігальних труб лунка для зберігання палива сформована: внутрішньою поверхнею першої стінки першої шевронної пластини; внутрішньою поверхнею другої стінки першої шевронної пластини; внутрішньою поверхнею першої стінки другої шевронної пластини; внутрішньою поверхнею другої стінки другої шевронної пластини; частиною внутрішньої поверхні першої стінки прямокутної зовнішньої труби; і частиною внутрішньої поверхні другої стінки прямокутної зовнішньої труби.

4. Паливний стелаж за п. 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що для кожної із зберігальних труб перша шевронна пластина має перший верхній край, а друга шевронна пластина має другий верхній край; при цьому для кожної із зберігальних труб перший і другий верхні краї розташовані в опорній площині, яка містить поздовжню вісь і перпендикулярна до третьої і четвертої стінок прямокутної зовнішньої труби.

5. Паливний стелаж за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна із зберігальних труб додатково містить: першу нейтропоглинальну пластину, з'єднану із зовнішньою поверхнею першої стінки першої шевронної пластини і розташовану в першій камері; другу нейтропоглинальну пластину, з'єднану із зовнішньою поверхнею другої стінки першої шевронної пластини і розташовану в другій камері; третю нейтропоглинальну пластину, з'єднану із зовнішньою поверхнею першої стінки другої шевронної пластини і розташовану в третій камері;

G 21

- (11) **120521** (51) МПК
G21C 19/06 (2006.01)
G21C 19/07 (2006.01)
G21F 5/012 (2006.01)
- (21) а **2017 01701** (22) **28.07.2015**
(24) **26.12.2019**
(31) **62/029,931**
(32) **28.07.2014**
(33) **US**
(86) **PCT/US2015/042502, 28.07.2015**
(72) Сінг Крішна П. (US), Антон Стефан П. (US)
(73) **ХОЛТЕК ІНТЕРНЕТШНЛ**
One Holtec Drive, Marlton, NJ 08053, United States of America (US)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТРИМУВАННЯ ВІДПРАЦЬОВАНОГО ЯДЕРНОГО ПАЛИВА**
- (57) 1. Паливний стелаж, який містить: основну плиту, яка має верхню поверхню та нижню поверхню;

четверту нейтронопоглинальну пластину, з'єднану із зовнішньою поверхнею другої стінки другої шевронної пластини і розташовану в четвертій камері; п'яту нейтронопоглинальну пластину, з'єднану із зовнішньою поверхнею першої стінки прямокутної зовнішньої труби; і

шосту нейтронопоглинальну пластину, з'єднану із зовнішньою поверхнею другої стінки зовнішньої труби, при цьому перша стінка зовнішньої труби протилежна до другої стінки прямокутної зовнішньої труби.

6. Паливний стелаж за п. 5, який **відрізняється** тим, що кожна з першої, другої, третьої, четвертої, п'ятої і шостої нейтронопоглинальних пластин виготовлена з композитного матеріалу, який має матрицю зі сплаву алюмінію, в яку включений карбід бору.

7. Паливний стелаж за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що зберігальні труби з'єднані з основою плитою таким чином, що поздовжні осі прямокутних зовнішніх труб паралельні між собою.

8. Паливний стелаж за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що основна плита має проточні отвори, які формують проходи крізь неї в нижній кінець лунок для зберігання палива.

9. Паливний стелаж за п. 8, який **відрізняється** тим, що для кожної із зберігальних труб лунка для зберігання палива має відкритий верхній кінець.

10. Паливний стелаж за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що для кожної із зберігальних труб кожна з першої та другої стінок першої шевронної пластини має бічний край, який контактено приварений до внутрішньої поверхні прямокутної зовнішньої труби; і при цьому для кожної із зберігальних труб кожна з першої та другої стінок другої шевронної пластини має бічний край, який контактено приварений до внутрішньої поверхні прямокутної зовнішньої труби.

11. Паливний стелаж за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що прямолінійний масив зберігальних труб містить ряди зберігальних труб та колони зберігальних труб; при цьому для кожного з рядів зберігальних труб поздовжні осі сусідніх зберігальних труб в ряді відокремлені одна від одної першою відстанню; і при цьому для кожної з колон зберігальних труб поздовжні осі сусідніх зберігальних труб в колоні відокремлені одна від одної другою відстанню, яка перевищує першу відстань.

12. Паливний стелаж за п. 11, який **відрізняється** тим, що для кожного з рядів зберігальних труб сусідні зберігальні труби в ряді відокремлені одна від одної зовнішнім уловлювачем потоку, сформованим між зовнішніми трубами сусідніх зберігальних труб в ряді.

13. Паливний стелаж за п. 11 або п. 12, який **відрізняється** тим, що для кожної з колон зовнішні труби сусідніх зберігальних труб в колоні перебувають між собою в поверхневому контакті.

14. Паливний стелаж за п. 13, який **відрізняється** тим, що для кожної з колон перша, друга, третя і четверта камери зберігальних труб в колоні виконані з можливістю функціонування як внутрішні камери для уловлювання потоку між лунками для зберігання палива сусідніх зберігальних труб в колоні.

15. Паливний стелаж за п. 14, який **відрізняється** тим, що для кожної із зберігальних труб перша шевронна пластина має перший верхній край, а друга шевронна

пластина має другий верхній край; при цьому для кожної з колон перший і другий верхні краї зберігальних труб в колоні орієнтовані вздовж опорної площини колони, яка містить поздовжні осі зберігальних труб в колоні.

16. Паливний стелаж за будь-яким із пп. 11-15, який **відрізняється** тим, що для кожної із зберігальних труб прямокутні зовнішні труби мають ширину в напрямі ряду і довжину в напрямі колони, яка перевищує ширину.

17. Паливний стелаж за будь-яким із пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що для кожної із зберігальних труб перша, друга, третя і четверта камери мають трикутний поперечний переріз.

18. Паливний стелаж за будь-яким із пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що для кожної із зберігальних труб перша та друга шевронна пластини проходять не по всій висоті зберігальної труби.

19. Паливний стелаж за будь-яким із пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що для кожної із зберігальних труб шестигнутний поперечний переріз лунки для зберігання палива може приймати не більше ніж один паливний блок, а перша, друга, третя і четверта камери мають поперечний переріз, який не може приймати паливний блок.

20. Паливний стелаж для зберігання відпрацьованого ядерного палива, який містить:

основну плиту, яка має верхню поверхню і нижню поверхню;

зберігальні труби, з'єднані з верхньою поверхнею основної плити з виступанням з неї вгору і розташовані поруч одна з одною для формування масиву зберігальних труб, кожна з яких проходить вздовж поздовжньої осі і містить:

зовнішню трубу, яка має внутрішню поверхню, яка формує внутрішню порожнину; і

внутрішню пластинну конструкцію, розташовану в зовнішній трубі, яка ділить внутрішню порожнину на внутрішні камери для уловлювання потоку і лунку для зберігання палива.

21. Паливний стелаж за п. 20, який **відрізняється** тим, що масив зберігальних труб є прямолінійним масивом, який містить ряди зберігальних труб і колони зберігальних труб; при цьому для кожного з рядів зберігальних труб поздовжні осі сусідніх зберігальних труб в ряді відокремлені одна від одної першою відстанню; при цьому для кожної з колон зберігальних труб поздовжні осі сусідніх зберігальних труб в колоні відокремлені одна від одної другою відстанню, яка перевищує першу відстань.

22. Паливний стелаж за п. 21, який **відрізняється** тим, що для кожного з рядів зберігальних труб сусідні зберігальні труби в ряді відокремлені одна від одної зовнішнім уловлювачем потоку, сформованим між зовнішніми трубами сусідніх зберігальних труб в ряді.

23. Паливний стелаж за п. 21 або п. 22, який **відрізняється** тим, що для кожної з колон зовнішні труби сусідніх зберігальних труб в колоні перебувають між собою в поверхневому контакті.

24. Паливний стелаж за п. 22 або п. 23, який **відрізняється** тим, що для кожної із зберігальних труб зовнішні труби мають прямокутний поперечний переріз, який має ширину в напрямі ряду і довжину в напрямі колони, яка перевищує ширину.

25. Паливний стелаж за будь-яким із пп. 22-24, який **відрізняється** тим, що для кожної з колон лунки для зберігання палива сусідніх зберігальних труб в колоні відокремлені одна від одної першою підгрупою внутрішніх камер для уловлювання потоку першої із сусідніх зберігальних труб в колоні і другою підгрупою внутрішніх камер для уловлювання потоку другої із сусідніх зберігальних труб в колоні.

26. Паливний стелаж за будь-яким із пп. 21-25, який **відрізняється** тим, що для кожної із зберігальних труб внутрішні камери для уловлювання потоку мають форму поперечного перерізу, відмінну від форми поперечного перерізу лунки для зберігання палива.

27. Паливний стелаж за п. 26, який **відрізняється** тим, що для кожної із зберігальних труб внутрішні камери для уловлювання потоку мають трикутний поперечний переріз, а лунка для зберігання палива має шестикутний поперечний переріз.

28. Паливний стелаж за будь-яким із пп. 21-27, який **відрізняється** тим, що для кожної із зберігальних труб внутрішня пластинна конструкція містить стінки, кожна з яких розташована паралельно поздовжній осі і похило до стінок зовнішньої труби.

29. Паливний стелаж за п. 28, який **відрізняється** тим, що для кожної із зберігальних труб внутрішня пластинна конструкція містить першу та другу шевронні пластини.

30. Паливний стелаж, який містить: основну плиту, яка має верхню поверхню та нижню поверхню; зберігальні труби, з'єднані з верхньою поверхнею основної плити і розташовані поруч одна з одною для фор-

мування прямолінійного масиву зберігальних труб, кожна з яких проходить вздовж поздовжньої осі і містить: прямокутну зовнішню трубу, яка має внутрішню поверхню, яка формує внутрішню порожнину; стінки, розташовані у внутрішній порожнині, які ділять внутрішню порожнину на: (1) першу внутрішню камеру для уловлювання потоку, сформовану між першою зі стінок і першою кутовою секцією прямокутної зовнішньої труби; (2) другу внутрішню камеру для уловлювання потоку, сформовану між другою зі стінок і другою кутовою секцією прямокутної зовнішньої труби; (3) третю внутрішню камеру для уловлювання потоку, сформовану між третьою зі стінок і третьою кутовою секцією прямокутної зовнішньої труби; (4) четверту внутрішню камеру для уловлювання потоку, сформовану між четвертою зі стінок і четвертою кутовою секцією прямокутної зовнішньої труби; і (5) лунку для зберігання палива, яка має шестикутний поперечний переріз і виконана для приймання паливного блока, який містить відпрацьоване ядерне паливо.

31. Система для зберігання відпрацьованого ядерного палива, яка містить: басейн і паливний стелаж за будь-яким із пп. 1-30, занурений в басейн.

32. Система для зберігання відпрацьованого ядерного палива за п. 31, яка **відрізняється** тим, що паливний стелаж містить опори, які утримують нижню поверхню основної плити, розташованої на відстані від дна басейна для формування простору між нижньою поверхнею основної плити та дном басейна.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (11) **120554** (51) МПК
H01Q 21/06 (2006.01)
H01Q 13/08 (2006.01)
- (21) а 2018 03104 (22) 26.03.2018
(24) 26.12.2019
- (72) Бреславець Віталій Сергійович (UA), Серков Олександр Анатолійович (UA), Толкачов Максим Юрійович (UA), Чурюмов Геннадій Іванович (UA), Перова Ірина Геннадіївна (UA)
- (73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
пр. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) СПОСІБ ГЕНЕРАЦІЇ ШИРОКОСМУГОВОГО ІМПУЛЬСНОГО СИГНАЛУ ТА АНТЕНА ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ
- (57) 1. Спосіб генерації широкосмугового імпульсного сигналу, за яким інформаційний уніполярний імпульсний сигнал поділяють на ряд каналів, якими збуджують відповідні випромінювачі інформаційного сигналу, який **відрізняється** тим, що уніполярний імпульсний інформаційний сигнал поділяють навпіл, одну частину якого послідовно інвертують, затримують на час, який дорівнює половині тривалості моноімпульсу, потім обома моноімпульсними сигналами збуджують відповідно обидві поряд розташовані антени, електромагнітні поля яких інтерферують, випромінюючи у загальному антенному розкритті біполярний електромагнітний імпульсний сигнал.
2. Широкосмугова антена, що містить генератор та смужкову діелектричну основу з металізованими шарами, в яких виконана система збудження, і пов'язаний з ними випромінюючий розкриття, що виконаний з рупорного випромінювача, яка **відрізняється** тим, що додатково містить випромінюючий розкриття, який являє собою розширювану щілину, ширина якої змінюється за експоненційним законом, розділювач сигналу, який суміщений з інвертором, та лінію затримки, причому один з випромінюючих розкриттів під'єднано безпосередньо до першого виходу розділювача сигналу, а другий - до іншого виходу через інвертор та лінію затримки, величина затримки якої дорівнює половині тривалості моноімпульсу.

Н 02

- (11) **120552** (51) МПК
H02H 5/04 (2006.01)
H02K 15/12 (2006.01)
- (21) а 2018 02775 (22) 19.03.2018
(24) 26.12.2019

- (72) Кривоносов Валерій Єгорович (UA), Пирроті Євген Леонідович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, 87500 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДІАГНОСТУВАННЯ ОСЛАБЛЕННЯ БОЛТОВИХ СТРУМОВЕДУЧИХ З'ЄДНАНЬ І ОБРИВУ СТРУМОВЕДУЧИХ ЧАСТИН СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ЕЛЕКТРОПРИЙМАЧА
- (57) Пристрій діагностування ослаблення болтових струмоведучих з'єднань і обриву струмоведучих частин системи електропостачання електроприймача, що містить блок вимірювання температури болтового з'єднання, блок живлення, блок вимірювання температури навколишнього середовища, блок вимірювання сили струму навантаження з перетворенням його на температурний цифровий сигнал, мікроконтролер, відповідні входи якого з'єднані з виходами блока контролю температури болтового з'єднання, блока вимірювання сили струму навантаження з перетворенням його на температурний цифровий сигнал, з виходом блока вимірювання температури навколишнього середовища, крім того, вихід блока живлення з'єднаний з входами блока вимірювання температури навколишнього середовища, блока вимірювання сили струму навантаження з перетворенням його на температурний цифровий сигнал, з виходом блока вимірювання температури навколишнього середовища, крім того, вихід блока живлення з'єднаний з входами блока вимірювання температури навколишнього середовища, блока вимірювання сили струму навантаження з перетворенням його на температурний цифровий сигнал і мікроконтролера, який **відрізняється** тим, що додатково містить комутаційний апарат, вузли болтових з'єднань з датчиками температури болтових з'єднань по числу фаз і вузлів, які містять болтові з'єднання, блоки вимірювання температури болтових з'єднань по числу вузлів, блок вимірювання сили фазних струмів, блок управління і сигналізації і блок цифро-аналогових перетворень сигналів, при цьому комутаційний апарат з'єднаний з мережею живлення через вузлове з'єднання з датчиками температур болтових з'єднань, його вихід з'єднаний з входом блока виміру температури болтового з'єднання, вихід якого з'єднаний з відповідним входом блока цифро-аналогових перетворень сигналів, вихід комутаційного апарата з'єднаний з кабельною мережею через вузлове болтове з'єднання з датчиком температур болтових з'єднань, а його вихід з'єднаний з входом блока виміру температури болтового з'єднання, а його вихід з'єднаний з відповідним входом блока цифро-аналогових перетворень сигналів, при цьому послідовно з кабельною мережею встановлений блок вимірювання сили фазних струмів, перший вихід якого з'єднаний з відповідним входом блока цифро-аналогових перетворень сигналів, а другий - з входом блока перетворень струмового сигналу в розрахунковий температурний сигнал справного болтового з'єднання і корекції цього сигналу в залежності від зміни температури навколишнього середовища, до входу якого підключений вихід блока вимірювання температури навколишнього середовища, при цьому вихід кабельної мережі з'єднаний з електроприймачем через вузлове з'єднання з датчиком температур болтових з'єднань, вихід якого з'єднаний з входом блока виміру температури, а його вихід з'єднаний з відповідним входом блока цифро-аналогових перетворень сигналів, а виходи блока цифро-аналогових перетворень сигналів з'єднані з відпо-

відними входами мікроконтролера, вихід якого з'єднаний з входом блока управління і сигналізації, вихід якого з'єднаний з комутаційним апаратом.

H 03

- (11) **120519** (51) МПК (2019.01)
H03K 4/00
H03K 4/04 (2006.01)
H03K 5/00
H03K 5/01 (2006.01)
H03K 3/80 (2006.01)
G06G 7/26 (2006.01)

(21) а 2017 01653 (22) 21.02.2017
(24) 26.12.2019

(72) Толубко Володимир Борисович (UA), Бугаєнко Віталій Васильович (UA), Гаврилко Євген Володимирович (UA), Дробик Олександр Васильович (UA), То-рошанко Ярослав Іванович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ вул. Солом'янська, 7, м. Київ, 03680 (UA)

(54) ФОРМУВАЧ СИГНАЛІВ АПРОКСИМАЦІЇ РІЗНОПОЛЯРНИХ ПІВХВИЛЬ СИНУСОЇДИ

(57) 1. Формувач сигналів апроксимації різнополярних півхвиль синусоїди, які складаються з трьох симетрично накладених один на одний прямокутних імпульсів з тривалістю, рівною відповідно, першого імпульсу - половині періоду, другого - одній третій періоду, третього - одній шостій періоду, з відношенням амплітуд відповідно $1:\sqrt{3}:1$, що містить блок управління, суматор, джерело еталонної напруги, резисторні гілки, перші виводи яких з'єднані з входом суматора, комутуючі ключі, керуючі виводи яких підключені до блока управління, який відрізняється тим, що в додатково введено підсилювач із змінним знаком підсилення, вихід якого є виходом формувача, а його вхід підключений до виходу суматора, вхід управління знаком підсилення вказаного підсилювача з'єднаний з блоком управління, другі виводи трьох резисторних гілок з'єднані з джерелом еталонної напруги, а проміжні виводи першої і другої резисторних гілок через ключі з'єднані з загальною шиною, причому провідності першої, другої та третьої резисторних гілок співвідносяться між собою у пропорції $1:\sqrt{3}:1$.

2. Формувач за п. 1, який відрізняється тим, що між ключами і загальною шиною введені джерела напруги, рівні падінню напруги на відкритому ключі, з протилежною полярністю.

- (11) **120520** (51) МПК (2019.01)
H03K 4/00
H03K 4/04 (2006.01)
H03K 5/00
H03K 5/01 (2006.01)
H03K 3/80 (2006.01)

G06G 7/26 (2006.01)

(21) а 2017 01654 (22) 21.02.2017
(24) 26.12.2019

(72) Толубко Володимир Борисович (UA), Бугаєнко Віталій Васильович (UA), Гаврилко Євген Володимирович (UA), Дробик Олександр Васильович (UA), То-рошанко Ярослав Іванович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ вул. Солом'янська, 7, м. Київ, 03680 (UA)

(54) ГЕНЕРАТОР СИГНАЛІВ АПРОКСИМАЦІЇ РІЗНОПОЛЯРНИХ ПІВХВИЛЬ СИНУСОЇДИ

(57) 1. Генератор сигналів апроксимації різнополярних півхвиль синусоїди, які складаються з трьох симетрично накладених один на одний прямокутних імпульсів з тривалістю, рівною відповідно, першого - половині періоду, другого - одній третій періоду, третього - одній шостій періоду, з відношенням амплітуд відповідно $1:\sqrt{3}:1$, що містить блок управління, суматор, два різнополярні джерела еталонної напруги, шість резисторних гілок, перші виводи яких з'єднані з входом суматора, вихід якого є виходом генератора, комутуючі ключі, керуючі виводи яких підключені до блока управління, який відрізняється тим, що другі виводи п'яти резисторних гілок з'єднані з першим джерелом еталонної напруги однієї полярності, проміжні виводи вказаних п'яти гілок через ключі з'єднані з загальною шиною, а другий вивід шостої резисторної гілки підключений до другого джерела еталонної напруги протилежної полярності, причому провідності п'яти вказаних резисторних гілок співвідносяться між собою в пропорції $1:\sqrt{3}:2:\sqrt{3}:1$, а провідність шостої резисторної гілки достатня для проходження через неї струму, рівному половині суми струмів вказаних п'яти резисторних гілок при відкритих ключах.
2. Генератор за п. 1, який відрізняється тим, що між ключами і загальною шиною введені джерела напруги, рівної падінню напруги на відкритому ключі, з протилежною полярністю.

H 04

- (11) **120517** (51) МПК
H04L 29/06 (2006.01)
H04L 12/715 (2013.01)

(21) а 2017 01398 (22) 02.09.2015
(24) 26.12.2019

(31) 10 2014 217 944.0
(32) 08.09.2014

(33) DE
(31) 10 2015 107 073.1
(32) 06.05.2015

(33) DE
(86) PCT/EP2015/070057, 02.09.2015
(72) Штемайер Генріх (DE)

(73) РАЙНМЕТАЛЛЬ ДІФЕНС ЕЛЕКТРОНІКС ГМБГ Bruggeweg 54, 28309 Bremen, Germany (DE)

(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ КЕРУВАННЯ МЕРЕЖЕЮ ЗВ'ЯЗКУ

- (57) 1. Пристрій (10) для керування мережею (100) зв'язку, що має множини терміналів (21-28) для передавання даних, який містить:
- блок (11) керування, конфігурований для роз'єднання площини (L1) даних і площини (L2) керування передаванням даних та для того, щоб випереджувало модифікувати щонайменше одну характеристику мережі (100) зв'язку, видимої зовні (200) мережі (100) зв'язку під час сеансу зв'язку із застосуванням роз'єднаної площини (L2) керування,
- причому блок (11) керування конфігуровано для зміни віртуальної адреси щонайменше одного з множини терміналів (21-28) під час сеансу зв'язку із застосуванням роз'єднаної площини (L2) керування,
- пристрій (10) має генератор (19) випадкових чисел для виведення випадкової величини (ZW), а блок (11) керування конфігуровано для зміни віртуальної адреси в залежності від випадкової величини (ZW), виведеної генератором (19) випадкових чисел.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок (11) керування конфігуровано, щоб випереджувало модифікувати мережу (100) зв'язку так, що різні зони безпеки, які мають різні рівні безпеки та/або різні функції безпеки, мають можливість динамічного встановлення в мережу (100) зв'язку.
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що блок (11) керування конфігуровано для модифікування конфігурації мережі (100) зв'язку під час сеансу зв'язку із застосуванням роз'єднаної площини (L2) керування.
4. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що блок (11) керування конфігуровано для модифікування режиму роботи маршрутизації мережі (100) зв'язку під час сеансу зв'язку із застосуванням роз'єднаної площини (L2) керування.
5. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що блок (11) керування конфігуровано для модифікування щонайменше однієї прикладної програми мережі (100) зв'язку та/або розподілення портів щонайменше однієї прикладної програми під час сеансу зв'язку із застосуванням роз'єднаної площини (L2) керування.
6. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що блок (11) керування конфігуровано для заміни першого криптографічного алгоритму, що застосований мережею (100) зв'язку, другим криптографічним алгоритмом під час сеансу зв'язку.
7. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що блок (11) керування конфігуровано для модифікування шаблону даних мережі (100) зв'язку, зокрема, профілю даних корисного навантаження щонайменше одного з терміналів (21-28).
8. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що сеанс зв'язку включає множини транзакцій даних, причому блок (11) керування конфігуровано для модифікування щонайменше однієї характеристики мережі (100) зв'язку, видимої зовні (200) мережі (100) зв'язку, після виконання підмножини множини транзакцій.
9. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що сеанс зв'язку включає множини транзакцій даних, причому блок (11) керування конфігуровано для модифікування щонайменше однієї характеристики мережі (100) зв'язку, видимої зовні (200) мережі (100) зв'язку, після виконання кожної з множини транзакцій.

10. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що блок (11) керування конфігуровано для роз'єднання площини (L1) керування і площини (L2) керування передаванням даних із застосуванням програмно визначеної мережі.
11. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що має генератор (19) випадкових чисел, який з'єднано з блоком (11) керування і конфігуровано для довільного запуску блока (11) керування для модифікування щонайменше однієї характеристики, видимої зовні (200) мережі (100) зв'язку, щонайменше один раз під час сеансу зв'язку, зокрема, кілька разів протягом сеансу зв'язку.
12. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що має перший блок (15) захисту для виявлення, ізолювання і протидії доступам несанкціонованим об'єктам до мережі (100) зв'язку.
13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що має другий блок (16) захисту для попередження та оповіщення системи (300) визначення, що зв'язана з пристроєм (10).
14. Пристрій за п. 12 або 13, який **відрізняється** тим, що має третій блок (17) захисту для відновлення щонайменше однієї критичної функції мережі.
15. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що має блок (12) аналізу для забезпечення аналізу даних під час спроб доступу несанкціонованих об'єктів до мережі (100) зв'язку.
16. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що має блок (14) визначення даних для визначення інформації про стан із застосуванням наданих даних аналізу, причому інформація про стан особливо придатна для точного визначення ситуації з безпекою мережі (100) зв'язку.
17. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що має блок (20) інтерфейсу для передавання інформації про стан до системи (300) визначення, який з'єднано з пристроєм (10).
18. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що мережа (100) зв'язку має інфраструктуру рівнів, що розташовані один над одним у вигляді стеку, причому блок (11) керування виконано як віртуальну оверлейну мережу, що перекриває рівень 2 і рівень 3 інфраструктури.
19. Пристрій за будь-яким одним з пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що пристрій (10) застосовує комбінацію протоколу забезпечення безпеки і протоколу тунелювання.
20. Маршрутизатор (30) для мережі (100) зв'язку, який має пристрій (10) за будь-яким одним з пп. 1-19.
21. Комутатор (40) для мережі (100) зв'язку, який має пристрій (10) за будь-яким одним з пп. 1-19.
22. Брандмауер (50) для мережі (100) зв'язку, який має пристрій (10) за будь-яким одним з пп. 1-19.
23. Мережа (100) зв'язку, яка має:
- множину терміналів (21-28) для передавання даних, і пристрій (10) для керування мережею (100) зв'язку за будь-яким одним з пп. 1-19.
24. Спосіб керування мережею (100) зв'язку, що має множини терміналів (21-28) для передавання даних, який включає операції:
- роз'єднання (901) площини (L1) даних і площини (L2) керування передаванням даних, і випереджуваного модифікування (902) щонайменше однієї характеристики мережі (100) зв'язку, видимої

зовні (200) мережі (100) зв'язку, під час сеансу зв'язку із застосуванням роз'єднаної площини (L2) керування, і в якому

віртуальну адресу щонайменше одного з множини терміналів змінюють під час сеансу зв'язку із застосуванням роз'єднаної площини (L2) керування, причому віртуальну адресу змінюють в залежності від випадкової величини (ZW), виведеної генератором (19) випадкових чисел

25. Машинозчитувальний носій інформації, що містить програмний код, конфігурований для здійснення способу за п. 24.

ташований усередині корпусу поблизу електронного компонента, при цьому зазначений нагрівальний елемент розташований під зазначеним компонентом.

2. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен електронний модуль має мінімальну робочу температуру, при цьому електронні модулі розташовані в корпусі від низу до верху відповідно до зростаючих мінімальних робочих температур.

3. Прилад за п. 2, який **відрізняється** тим, що електронний модуль, що має найвищу мінімальну робочу температуру серед модулів, закріплений у верхній частині корпусу над всіма нагрівальними елементами.

4. Прилад за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що корпус містить теплопровідний матеріал, такий як метал.

5. Прилад за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що нагрівальні елементи є електричними опорами.

6. Прилад за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що електронні модулі сполучені між собою першим електричним ланцюгом, при цьому нагрівальні елементи сполучені між собою другим електричним ланцюгом, відмінним від першого електричного ланцюга.

7. Прилад за п. 6, який **відрізняється** тим, що містить температурний датчик, що знаходиться поблизу електронного модуля.

8. Прилад за п. 7, який **відрізняється** тим, що датчик сполучений із засобом сигналізації, що має принаймні два стани, при цьому перший стан відповідає виміряній температурі, нижчій за перший поріг, і другий стан відповідає виміряній температурі, вищій за перший поріг.

9. Прилад за п. 7, який **відрізняється** тим, що другий ланцюг оснащений вимикачем, виконаним з можливістю відключення електричного живлення від другого ланцюга, коли температура, виміряна датчиком, перевищує другий поріг, при цьому другий поріг перевищує перший поріг.

10. Прилад за п. 9, який **відрізняється** тим, що другий поріг перевищує перший поріг на величину різниці, що знаходиться в межах від 20 °C до 80 °C.

H 05

- (11) **120494** (51) МПК (2019.01)
H05K 7/20 (2006.01)
B61C 17/00
- (21) а 2014 11286 (22) 16.10.2014
(24) 26.12.2019
(31) 14 57569
(32) 04.08.2014
(33) FR
(72) Жалбі Філіп (FR)
(73) **АЛЬСТОМ ТРАНСПОРТ ТЕХНОЛОДЖІЗ**
48 Rue Albert Dhalenne, 93400 Saint-Ouen, France (FR)
- (54) **ЕЛЕКТРИЧНИЙ ПРИСТРІЙ СИСТЕМИ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ З ВБУДОВАНИМ ПІДІГРІВОМ**
- (57) 1. Електричний прилад рейкового транспортного засобу, що містить:
електронні модулі, кожен з яких містить принаймні один електронний компонент,
корпус, на якому закріплені модулі,
пристрій нагрівання електронних модулів,
який **відрізняється** тим, що пристрій нагрівання містить декілька нагрівальних елементів, кожен з яких роз-

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **139202** (51) МПК (2019.01)
A01B 7/00
- (21) u 2019 06402 (22) 07.06.2019
(24) 26.12.2019
(72) Білий Андрій Володимирович (UA)
(73) **БІЛИЙ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Малютіна, 47-а, м. Новомосковськ, Дніпро-
петровська обл., 51203 (UA)
- (54) **АГРЕГАТ ҐРУНТООБРОБНИЙ ДИСКОВИЙ**
(57) Агрегат ґрунтообробний дисковий, який містить на-
чіпний пристрій, раму, розміщені на ній двома фрон-
тальними батареями на окремих стояках сферичні
диски, що мають різальні кромки, та ротаційний ко-
ток з вузлом приєднання до рами, який **відрізня-**
ється тим, що кріплення підшипникового вузла ро-
бочого органу до рами дискової борони здійснюєть-
ся за допомогою поворотного тримача пружної стій-
ки, який приєднується до рами через втулку, верти-
кально встановленої пружної стійки прямокутного
перерізу з гвинтовим крученням та самого підшип-
никового вузла з диском, який кріпиться завдяки бол-
товому з'єднанню.

- (11) **139153** (51) МПК
A01B 19/02 (2006.01)
- (21) u 2019 05814 (22) 27.05.2019
(24) 26.12.2019
(72) Малюта Сергій Іванович (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧ-**
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запо-
рзька обл., 72310 (UA)
- (54) **ЗУБОВА БОРОНА**
(57) 1. Зубова борона, що включає поздовжні та попереч-
ні планки, на перетині яких закріплені зуби, яка **від-**
різняється тим, що у декількох, не менше чотирьох,
протилежно розташованих зубів нижні частини ви-
конані відігнутими під кутом до вертикальної осі.
2. Зубова борона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що
вказані зуби виконані поворотними відносно верти-
кальної осі та оснащені пружними фіксаторами.

- (11) **139082** (51) МПК (2019.01)
A01B 49/00
A01B 51/00
- (21) u 2019 04412 (22) 23.04.2019
(24) 26.12.2019
(72) Мельник Віктор Іванович (UA), Бакум Микола Васи-
льович (UA), Пастухов Валерій Іванович (UA), Май-
борода Марія Миколаївна (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-**
ВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ПЕ-
ТРА ВАСИЛЕНКА
вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61002 (UA)
МЕЛЬНИК ВІКТОР ІВАНОВИЧ
просп. Ювілейний, 59, кв. 239, м. Харків, 61118
(UA)
БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Героїв Праці, 46, кв. 64, м. Харків, 61135
(UA)
ПАСТУХОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Іскринська, 1, кв. 24, м. Харків, 61001 (UA)
МАЙБОРОДА МАРІЯ МИКОЛАЇВНА
вул. Академіка Вальтера, 21, кв. 105, м. Харків,
61106 (UA)
- (54) **СПОСІБ МЕХАНІЗАЦІЇ РОБІТ В РОСЛИННИЦТВІ**
(57) Спосіб механізації робіт в рослинництві, який вклю-
чає розробку сільськогосподарських машин і зна-
рядь для виконання всіх технологічних процесів під-
готовки ґрунту до сівби, висіву насіння, підживлення
та догляду за рослинами і енергомодулів для їх аг-
регатування, який **відрізняється** тим, що енерго-
модулі виготовляють з універсальною ешелонова-
ною допоміжною рамою змінної ширини захвату, на
яку монтують набори змінних робочих органів або
технологічних модулів для послідовного виконання
всіх технологічних процесів вирощування сільсько-
господарських рослин.

- (11) **139247** (51) МПК (2019.01)
A01B 79/00
A01N 63/02 (2006.01)
A01P 21/00
- (21) u 2019 06696 (22) 13.06.2019
(24) 26.12.2019
(72) Карпук Леся Михайлівна (UA), Павліченко Андрій Ан-
дрійович (UA), Сторожик Лариса Іванівна (UA), Вой-
товська Вікторія Іванівна (UA)
(73) **БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ**
УНІВЕРСИТЕТ
площа Соборна, 8/1, м. Біла Церква, Київська обл.,
09100 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ

(57) Спосіб вирощування картоплі, що включає підготовку поля за звичайною технологією просапних культур, садіння широкорядним способом за схемою 70×35 см на глибину 8-10 см і передсадивну обробку бульб, замочування у регуляторі росту, який **відрізняється** тим, що для передсадивної обробки бульб застосовують Азотофит - 40 мл/2 л, і Гуміфілд - 0,2 г/2 л, за експозиції 6 годин та обприскування ними три рази у фазу появи масових сходів - бутонізації через кожні 10-14 діб.

робки зазначеною сумішшю (розчином) проводять дискування післяжнивних решток важкою дисковою бороною БДТ-7 на глибину 10-12 см.

(11) 139250 (51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)

(21) у 2019 06726 (22) 14.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Панфілова Антоніна Вікторівна (UA), Гамаюнова Валентина Василівна (UA)

(73) МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54000 (UA)

(54) СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПОКРАЩЕННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЧОРНОЗЕМУ ПІВДЕННОГО В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ

(57) Спосіб удосконалення технології покращення мікробіологічної діяльності чорнозему південного в умовах Степу України, що включає застосування мінеральних та органічних добрив, який **відрізняється** тим, що як попередник використовують горох; його післяжнивні рештки обробляють Біодеструктором стерні (ПП "БТУ-Центр", Україна) у дозі 2 літри біопрепарату з додаванням аміачної селітри у дозі 3,0 кг за витрати робочого розчину 300 літрів на 1 га; після обробки зазначеною сумішшю (розчином) проводять дискування післяжнивних решток важкою дисковою бороною БДТ-7 на глибину 10-12 см.

(11) 139252 (51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)

(21) у 2019 06729 (22) 14.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Гамаюнова Валентина Василівна (UA), Панфілова Антоніна Вікторівна (UA)

(73) МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54000 (UA)

(54) СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПОКРАЩЕННЯ ПОЖИВНОГО РЕЖИМУ ЧОРНОЗЕМУ ПІВДЕННОГО В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ

(57) Спосіб удосконалення технології покращення поживного режиму чорнозему південного в умовах Степу України, що включає застосування сумісно органічних та мінеральних добрив, який **відрізняється** тим, що як попередник використовують горох; його післяжнивні рештки обробляють Біодеструктором стерні (ПП "БТУ-Центр", Україна) у дозі 2 літри біопрепарату з додаванням аміачної селітри у дозі 3,0 кг за витрати робочого розчину 300 літрів на 1 га; після об-

(11) 139084

(51) МПК (2019.01)
A01C 1/06 (2006.01)
A01N 25/00
A01P 3/00
A01P 7/04 (2006.01)
A01P 21/00

(21) у 2019 04446 (22) 24.04.2019
(24) 26.12.2019

(72) Саблук Василь Трохимович (UA), Грищенко Ольга Миколаївна (UA), Смірних Віктор Михайлович (UA), Педос Володимир Прокопович (UA), Суслик Лілія Олександрівна (UA), Ворожко Світлана Павлівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН

вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ НАСІННЯ СОРГО ЦУКРОВОГО ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ШКІДНИКІВ І ХВОРОБ

(57) Спосіб обробки насіння сорго цукрового для захисту від шкідників і хвороб, що включає приготування робочої суміші із фунгіциду і інсектициду, який **відрізняється** тим, що насіння обробляють сумішшю компонентів: фунгіцидний протруйник Максим XL 035 FS т.к.с. (3,0-5,0 л/т насіння), інсектицидний протруйник контактно-системної дії Пончо Бета FS 453,3 т.к.с. (4,0-6,0 л/т насіння) та плівкоутворювач і регулятор росту рослин Грейнактив-С, в.р. (0,5-1,5 л/т насіння).

(11) 139189 (51) МПК
A01C 1/08 (2006.01)

(21) у 2019 06274 (22) 05.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Тимошенко Степан Петрович (UA), Тимошенко Володимир Ігорович (UA), Тимошенко Степан Ігорович (UA)

(73) ТИМОШЕНКО СТЕПАН ПЕТРОВИЧ
вул. Бальзака, 100/31, кв. 104, м. Київ, 02097 (UA)

ТИМОШЕНКО ВОЛОДИМИР ІГОРОВИЧ

вул. Бальзака, 100/31, кв. 104, м. Київ, 02097 (UA)

ТИМОШЕНКО СТЕПАН ІГОРОВИЧ

вул. Бальзака, 100/31, кв. 104, м. Київ, 02097 (UA)

(54) ПРОТРУЮВАЧ НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ІНЕРЦІЙНО-ФРИКЦІЙНОГО ТИПУ УНІВЕРСАЛЬНИЙ

(57) Протруювач насіння сільськогосподарських культур, який містить раму, на якій закріплені механізм приводу, бункер для насіння з випускною горловиною і дозатором насіння з конічним розподільником, камеру протруювання насіння з розміщенням в ній під дозатором насіння чашоподібним змішувачем з додатковим змішувачем, виготовленим у вигляді зрізаного порожнистого конуса і закріпленого меншою основою на одній спільній маточині з основним чашоподібним змішувачем, причому камера протрую-

вання насіння складається із з'єднаних між собою прямої конічної поверхні та кришки камери протруювання з основною і додатковою тороподібними перехідними поверхнями, які по дугах радіусом, не меншим за технологічний проміжок між чашоподібним змішувачем і кришкою камери протруювання насіння, переходять відповідно в напрямну конічну поверхню камери протруювання і конічну частину додаткової тороподібної перехідної поверхні, кут при вершині якої не більший двох дуг, тангенси яких дорівнюють відношенню різниці між технологічним радіальним проміжком між східним крайком зрізаного порожнистого конуса додаткового змішувача і додатковою тороподібною перехідною поверхню і монтажним радіальним проміжком між східним крайком зрізаного порожнистого конуса додаткового чашоподібного змішувача і східним крайком нижньої основи конічної частини додаткової тороподібної перехідної поверхні до різниці між висотою зрізаного порожнистого конуса додаткового змішувача і технологічним проміжком між східним крайком конічної частини додаткової тороподібної перехідної поверхні і днищем основного чашоподібного змішувача, який відрізняється тим, що твірні днищ основного і додаткового зрізаних порожнистих конусів чашоподібного змішувача - розпірних кільця і диска відповідно - в їх крайках переходять дотично по дугах радіусом, не меншим діаметра найкрупнішого насіння, що має оброблятися на ньому, у твірні основного і додаткового його зрізаних порожнистих конусів; чашоподібний змішувач протруювача насіння корпусом підшипників вала його привода закріплений на рамі протруювача з можливістю зміни по вертикалі його положення відносно кришки камери протруювання з тороподібними перехідними поверхнями; між бункером для насіння і випускною горловиною встановлено проміжну місткість, діаметр якої менший діаметра бункера для насіння і більший діаметра випускної горловини, а її довжина не менша її ж діаметра, при цьому діаметр і висота бункера та довжина випускної горловини довільні; кут при вершині конічної частини додаткової тороподібної перехідної поверхні не більший 80°.

КРЕКОТ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Ленінградська, 99-а, м. Південне, Харківський р-н, 62462 (UA)

КОЗІЙ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ
пр. Московський, 89, кв. 191, м. Харків, 61050 (UA)

МИХАЙЛОВ АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ
пр. Перемоги, 65-а, кв. 130, м. Харків, 61113 (UA)

КИРИЧЕНКО РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Амосова, 50, кв. 67, м. Харків, 61176 (UA)

АБДУСВ МАГОМЕД МЕДЖИДОВИЧ
вул. Молодіжна, 5, с. Першотравневе, м. Південне, Харківський р-н, 62465 (UA)

БАСОВА КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Світла, 8, кв. 86, м. Харків, 61121 (UA)

(54) ЗЕРНОВА СІВАЛКА З МЕХАТРОННИМ ПРИСТРОЄМ

(57) Зернова сівалка з мехатронним пристроєм, що містить раму з опорно-приводними колесами, ящики для насіння, котушкові висівні апарати із заслінками для регулювання норми висіву насіння, насіннепроводи і сошники для заробки насіння у ґрунт, яка відрізняється тим, що заслінки для регулювання норми висіву насіння кожним котушковим апаратом з'єднані з лінійними актуаторами, які через блок управління приводяться в дію датчиками-лічильниками насіння, встановленими в кожному корпусі висівного апарата під котушкою.

(11) 139172

(51) МПК (2019.01)
A01C 7/00

(21) u 2019 06065
(24) 26.12.2019

(22) 31.05.2019

(72) Бакум Микола Васильович (UA), Пастухов Валерій Іванович (UA), Мельник Віктор Іванович (UA), Майборода Марія Миколаївна (UA), Басов Олександр Іванович (UA), Винокуров Микола Олександрович (UA)

(73) БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Героїв Праці, 46, кв. 64, м. Харків, 61135 (UA)

ПАСТУХОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Іскринська, 1, кв. 24, м. Харків, 61001 (UA)

МЕЛЬНИК ВІКТОР ІВАНОВИЧ
просп. Ювілейний, 59, кв. 239, м. Харків, 61118 (UA)

МАЙБОРОДА МАРІЯ МИКОЛАЇВНА
вул. Академіка Вальтера, 7, кв. 14, м. Харків, 61106 (UA)

БАСОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. Світла, 8, кв. 86, м. Харків, 61121 (UA)

ВИНОКУРОВ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ
Салтівське шосе, 252, кв. 57, м. Харків, 61171 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ РІВНОМІРНОСТІ ВИСІВУ НАСІННЯ СІВАЛКАМИ З ВИСІВНИМИ АПАРАТАМИ ПОТОКОВОГО ТИПУ

(57) Спосіб підвищення рівномірності висіву насіння сівалками з висівними апаратами поточкового типу, що включає заповнення насіннєвим матеріалом бун-

(11) 139173 **(51)** МПК (2019.01)
A01C 7/00
A01B 7/00
A01B 49/00

(21) u 2019 06067 **(22) 31.05.2019**
(24) 26.12.2019

(72) Бакум Микола Васильович (UA), Басов Олександр Іванович (UA), Кречот Микола Миколайович (UA), Козій Олександр Борисович (UA), Михайлов Анатолій Дмитрович (UA), Кириченко Роман Васильович (UA), Абдуєв Магомед Меджидович (UA), Басова Катерина Олександрівна (UA)

(73) БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Героїв Праці, 46, кв. 64, м. Харків, 61135 (UA)

БАСОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. Світла, 8, кв. 86, м. Харків, 61121 (UA)

керів сівалки, формування надходження насіння до висівних апаратів та регулювання його кількості дозувальними заслінками, дозовану подачу насіння висівними апаратами до насіннєпроводів, транспортування ними до поверхні поля і зароблення у сформовані сошниками борозенки на задану глибину, який **відрізняється** тим, що під час роботи сівалки кількість насіння дозованої подачі, кожним висівним апаратом до насіннєпроводу неперервно визначають, отримані дані обробляють і порівнюють із заданою кількістю, а у висівних апаратах, які мають відхилення кількості висіяного насіння від заданої, змінюють положення дозувальних заслінок.

- (11) **139104** (51) МПК (2019.01)
A01C 21/00
A01B 79/02 (2006.01)
A01G 24/00
C05F 11/08 (2006.01)
- (21) u 2019 05151 (22) 15.05.2019
(24) 26.12.2019
- (73) ПОЛІСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА І АГРОХІМІЇ ІМ. О.Н. СОКОЛОВСЬКОГО" вул. Шевченка, 35, м. Луцьк, 43001 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОРКВИ СТОЛОВОЇ ЗА ВИКОРИСТАННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО ПРЕПАРАТУ АЗОТЕР
- (57) Спосіб вирощування моркви столової за використання мікробіологічного препарату Азотер, який **відрізняється** тим, що включає внесення препарату шляхом передпосівної обробки ґрунту з наступним загортанням ґрунту, у комплексі з "стартовою" дозою азотного (N₃₀) та/або ферментованого добрива (5,5 т/га).

- (11) **139103** (51) МПК (2019.01)
A01C 21/00
A01B 79/02 (2006.01)
C05F 11/08 (2006.01)
- (21) u 2019 05148 (22) 15.05.2019
(24) 26.12.2019
- (73) ПОЛІСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА І АГРОХІМІЇ ІМ. О.Н. СОКОЛОВСЬКОГО" вул. Шевченка, 35, м. Луцьк, 43001 (UA)
- (54) СПОСІБ УДОБРЕННЯ КАПУСТИ БІЛОГОЛОВОЇ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТОВАНОГО ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА В УМОВАХ СПЕЦІАЛЬНИХ СИРОВИННИХ ЗОН
- (57) Спосіб використання ферментованого органічного добрива в умовах спеціальних сировинних зон за вирощування капусти білоголової, який **відрізняється** тим, що включає внесення ферментованого органічного добрива (5-10 т/га) під культивування, що дає можливість забезпечити рослину необхідними поживними елементами протягом всього вегетаційного періоду та отримати екологічно безпечну продукцію.

- (11) **139223** (51) МПК (2019.01)
A01C 21/00

- (21) u 2019 06514 (22) 11.06.2019
(24) 26.12.2019
- (72) Броцак Іван Станіславович (UA), Гуйван Микола Дмитрович (UA), Янишин Ярослав Степанович (UA), Сірак Людмила Олександрівна (UA), Дудар Ірина Григорівна (UA), Бойко Оксана Степанівна (UA)
- (73) **БРОЦАК ІВАН СТАНІСЛАВОВИЧ**
бул. Д. Галицького, 10, кв. 11, м. Тернопіль, 46013 (UA)
- ГУЙВАН МИКОЛА ДМИТРОВИЧ**
вул. Сонячна, 8-а, с. Добрівляни, Заліщицький р-н, Тернопільська обл., 48674 (UA)
- ЯНИШИН ЯРОСЛАВ СТЕПАНОВИЧ**
вул. Бічна Євгена Козака, 1, с. Велике Колодно, Львівська обл., 80344 (UA)
- СІРАК ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. С. Бандери, 76, кв. 35, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- ДУДАР ІРИНА ГРИГОРІВНА**
вул. М. Кривоноса, 14, кв. 4, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- БОЙКО ОКСАНА СТЕПАНІВНА**
вул. Максима Кривоноса, 7, кв. 23, м. Тернопіль, 46000 (UA)

- (54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТУ
- (57) Спосіб підвищення родючості ґрунту, що включає підготовку ґрунту, внесення органічних і мінеральних добрив, загортання їх у ґрунт, який **відрізняється** тим, що додатково в ґрунт вносять водний розчин інокулянту ґрунту Біопрогрес із розрахунку 10 л/га, причому використовують 300 л нехлорованої і відстояної води, крім цього інокулянт заробляють в ґрунт або вранці, або ввечері з одночасним проведенням ґрунтообробних операцій.

- (11) **139081** (51) МПК
A01D 46/26 (2006.01)

- (21) u 2019 04341 (22) 22.04.2019
(24) 26.12.2019
- (72) Крупич Олег Михайлович (UA), Шевчук Роман Степанович (UA), Семен Ярослав Васильович (UA), Гошко Зіновій Орестович (UA), Левко Степан Іванович (UA), Крупич Роман Олегович (UA), Банга Василь Іванович (UA), Буртак Володимир Володимирович (UA)
- (73) **КРУПІЧ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Зелена, 3/43, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
- (54) **ПЕТЛЯ-ЗАХВАТ СТРУШУВАЧА ПЛОДІВ**
- (57) Петля-захват струшувача плодів, що містить суцільну еластичну основу у вигляді прогумованої стрічки, на кінцях якої закріплені фігурні пластини з наскрізними отворами, за допомогою котрих петля-захват з'єднується з тросом струшувача, яка **відрізняється** тим, що на зовнішньому боці суцільної еластичної основи з прогумованої стрічки додатково, на 2/3 товщини стрічки, зроблені три поздовжні канавки трикутного перерізу, на кінцях кожної з яких пробиті наскрізні отвори.

- (11) **139083** (51) МПК
A01D 91/02 (2006.01)
- (21) **u 2019 04443** (22) **24.04.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Хіврич Олександр Борисович (UA), Зиков Павло Юрійович (UA), Квак Володимир Михайлович (UA), Дмитрів Володимир Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН**
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗБИРАННЯ РИЗОМІВ МІСКАНТУСУ**
- (57) Спосіб збирання ризомів міскантусу, що включає попереднє зрізання надземної частини рослин, розрізання кореневмісного пласта землі на два горизонтальні шари, підкопування та збирання ризомів, який **відрізняється** тим, що з метою швидкого відновлення плантації рослин міскантусу його ризоми підкопують та збирають тільки з верхнього шару, а нижній залишається для відновлення плантації.

- (11) **139096** (51) МПК (2019.01)
A01G 15/00
A01G 23/00
- (21) **u 2019 04990** (22) **10.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Давиденко Володимир Андрійович (UA), Лісова Анастасія Олександрівна (UA), Левченко Едуард Петрович (UA), Мартинюк Анатолій Васильович (UA)
- (73) **ДАВИДЕНКО ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ**
вул. Сметаніна, 16-А-3, м. Сєвєродонецьк, 93292 (UA)
- ЛІСОВА АНАСТАСІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Горького, 4-7, м. Сєвєродонецьк, 93404 (UA)
- ЛЕВЧЕНКО ЕДУАРД ПЕТРОВИЧ**
бул. Дружби Народів, 8-12, м. Сєвєродонецьк, 93400 (UA)
- МАРТИНЮК АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Курчатова, 16-88, м. Сєвєродонецьк, 93411 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ОЧИСТКИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ ВІД ШКІДЛИВИХ ВИКИДІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**
- (57) Спосіб комплексної очистки атмосферного повітря населених пунктів від шкідливих викидів промислових підприємств, при якому комплексно знижують кількісні показники шкідливих речовин технічними засобами, а саме пилоосаджувальними камерами, циклонами, електрофільтрами, вихровими пиловловлювачами, зрошувальними скруберами, рукавними фільтрами, що занижують кількісні показники викидів пилу, а також абсорбційними та адсорбційними установками, каталітичними способами знижують кількісні показники викидів газоподібних шкідливих речовин в атмосферне повітря, який **відрізняється** тим, що додатково проводять фітомеліоративний спосіб зниження кількісних показників викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря за рахунок поглинання їх зеленими насадженнями, який передбачає використання сануючої фітомеліорації в межах санітарно-

захисної зони (СЗЗ) промислових підприємств та в зелених зонах населених пунктів, при цьому по всій території СЗЗ висаджуються хвойні (вічнозелені) і листяні дерева та чагарники у відсотковому співвідношенні 50:50 %, що усуває сезонність та підвищення ефективності фітомеліорації у період відсутності листви (з листопада по квітень), при цьому для посадки зелених насаджень (дерева, чагарники та трави), використовуються лише ті, які мають максимальний кількісний рівень поглинання пилу та різних шкідливих газів, при цьому дерева та чагарники мають бути стійкими відносно промислових газових викидів і мати коефіцієнт стійкості не менше 3,5 балів по 5-бальній шкалі, приведеній Стольбергом, при цьому 10-15 % території СЗЗ відводиться під посадку дерев та чагарників, які ефективно поглинають шум та мають найбільші фітонцидні, бактерицидні та інші оздоровлюючі властивості, при цьому для підвищення ефективності поглинання шумового забруднення по всьому периметру СЗЗ дискретно на відстані 50 м від кожного шумового джерела в п'ять рядів висаджують переважно хвойні дерева у шаховому порядку з чагарниками в двоярусній живій огорожі і підліском, при цьому ширина висадки в п'ять рядів повинна бути 20-25 м, при цьому дерева повинні мати висоту не менше 2-х метрів, а чагарники 1,5-2 м, при цьому залишкову територію СЗЗ відводять під посадку дерев та чагарників, які найбільш ефективно поглинають шкідливі газоподібні речовини та пил, при цьому співвідношення площ між ними встановлюється в залежності від їх річних кількісних викидів, при цьому в зонах зелених насаджень населених пунктів, які розташовані за межами СЗЗ, поряд з сануючою фітомеліорацією (по аналогії з СЗЗ) використовуються також елементи естетичної та рекреаційної фітомеліорації.

- (11) **139059** (51) МПК
A01G 24/13 (2018.01)
B01J 20/18 (2006.01)
- (21) **u 2019 03514** (22) **08.04.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Рибачук Василь Дмитрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕНТЕРОСОРБЕНТУ НА ОСНОВІ ЦЕОЛІТУ ПРИРОДНОГО**
- (57) Спосіб одержання ентеросорбенту на основі цеоліту природного у вигляді твердої лікарської форми, який **відрізняється** тим, що включає наступні стадії: термічну обробку зваженого порошку цеоліту природного при температурі 400 °С, змішування до однорідності мікрокристалічної целюлози та лактози моногідрату з подальшим додаванням одержаної суміші до охолодженого порошку цеоліту природного та перемішування до однорідності, додаванням до отриманої суміші кальцію стеаринокислого та кремнію діоксиду, перемішування до однорідності та пресування в таблетки.

- (11) **139242** (51) МПК (2019.01)
A01N 4/00
- (21) **и 2019 06684** (22) **13.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Карпук Леся Михайлівна (UA), Павліченко Андрій Андрійович (UA), Сторожик Лариса Іванівна (UA), Войтовська Вікторія Іванівна (UA)
- (73) **БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
площа Соборна, 8/1, м. Біла Церква, Київська обл., 09117 (UA)
- (54) **СПОСІБ КЛОНАЛЬНОГО МІКРОРОЗМНОЖЕННЯ РУКОЛИ**
- (57) Спосіб клонального мікророзмноження руколи, що включає стерилізацію, отримання життєздатних проростків, укорінення, культивування та пересаджування у ґрунт, який **відрізняється** тим, що використовують насіння руколи, яке стерилізують розчином сулемми, у модифіковане середовище додають бензиламінопурин (БАП) 0,5-0,8 мг/л, нафтилоцтову кислоту (МОК) 0,2-0,4 мг/л, індолілоцтову кислоту (ІОК) 0,3-0,5 мг/л і цукрозу 30,0 г/л та пересаджують проростки у ґрунт на 14 добу.

- (11) **139259** (51) МПК
A01K 1/02 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **и 2019 06744** (22) **14.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Кравченко Олена Олександрівна (UA), Мельник Володимир Олександрович (UA), Когут Олена Сергіївна (UA)
- (73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ КНУРІВ ЗА ВІДТВОРНОЮ ЗДАТНІСТЮ**
- (57) Спосіб оцінки кнурів за відтворною здатністю, в якому оцінка проводиться у віці 6-7 місяців, який **відрізняється** тим, що проводиться привчання кнурців з 3-місячного віку до манежу і фантома та одержання сперми; оцінку спермопродукції проводять у віці 4-5 місяців; у 6-місячному віці проводять комплексну оцінку за розвитком і власною продуктивністю.

- (11) **139116** (51) МПК
A01K 41/06 (2006.01)
- (21) **и 2019 05328** (22) **20.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Борщ Володимир Васильович (UA), Борщ Олена Борисівна (UA), Шефер Олександр Віталійович (UA), Галай Василь Миколайович (UA), Дорогобід Вадим Петрович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **ВИСУВНИЙ ЛОТОК ІНКУБАТОРА З ГРАВІТАЦІЙНИМ ПЕРЕВЕРТАННЯМ**

- (57) Висувний лоток інкубатора з гравітаційним перевертанням, що виготовлений у вигляді рами з паралельними стрижнями, який **відрізняється** тим, що рама, обладнана висувним пристроєм, закріпленим на двох протилежних сторонах лотка та відповідно на внутрішніх стінках корпусу інкубатора під кутом 6° до горизонту, що дозволяє виводити лоток з об'єму інкубатора зі збереженням кута нахилу та забезпечувати збільшення питомого об'єму заповнення яйцями інкубатора, що суттєво зменшує його енергоспоживання, підвищує надійність й ефективність його роботи, а також швидкість процесу перевертання яєць, забезпечує візуальний контроль за санітарним станом об'єму інкубатора та процесом інкубації; запуск процесу гравітаційного перевертання здійснюється шляхом виведення висувного лотка з об'єму інкубатора, після чого яйце з нижньої частини висувного лотка в ручну переноситься у верхнє звільнене місце з обертанням його навколо горизонтальної осі на 180°.

- (11) **139204** (51) МПК (2019.01)
A01K 61/00
A01K 61/10 (2017.01)

- (21) **и 2019 06423** (22) **10.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Міксон Костянтин Борисович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Переяславська, 23, м. Харків, 61016 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЖИТТЄСТІЙКОСТІ ЕМБРІОНІВ ЩУКИ (ESOX LUCIUS L.)**
- (57) Спосіб підвищення життєстійкості ембріонів щуки (*Esox lucius L.*), що включає інкубацію заплідненої ікри у воді при температурі 12 °С, який **відрізняється** тим, що інкубацію проводять з додаванням культури дафнії (*Daphnia pulex*) з розрахунку 20 г на 100 л води.

A 21

- (11) **139186** (51) МПК
A21D 13/80 (2017.01)

- (21) **и 2019 06220** (22) **04.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Мирошник Юлія Анатоліївна (UA), Доценко Віктор Федорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МАСЛЯНОГО БІСКВІТНОГО НАПІВФАБРИКАТУ**
- (57) Спосіб виробництва масляного бісквітного напівфабрикату, що передбачає збивання яєць з цукром, додавання підігрітого до 30 °С вершкового масла, за-

мішування тіста з введенням борошна, попередньо змішаного з какао-порошком, формування, випічку та визрівання, який **відрізняється** тим, що попередньо охолоджені до температури 6-8 °С яйця збивають з цукром протягом 6-8 хв. при частоті обертання робочого органу міксера 3-4^{с-1}, в ультразвуковому полі потужністю 0,4-0,8 кВт, при температурі 25-27 °С.

A 23

(11) **139157** (51) МПК (2019.01)
A23B 4/00
A23L 11/00

(21) **u 2019 05888** (22) **29.05.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Страшинський Ігор Мирославович (UA), Маринін Андрій Іванович (UA), Пасічний Василь Миколайович (UA), Ришканич Роман Олександрович (UA), Штельмах Валерія Леонідівна (UA), Святненко Роман Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ БОБОВИХ ДЛЯ М'ЯСО-РОСЛИННИХ КОНСЕРВІВ**

(57) Спосіб підготовки бобових для м'ясо-рослинних консервів, що включає замочування бобових у воді при температурі 18-20 °С та промивання, який **відрізняється** тим, що для замочування використовується попередньо підготовлена пом'якшена вода жорсткістю 3,0-4,0 мг-екв/л.

(11) **139272** (51) МПК
A23C 1/04 (2006.01)

(21) **u 2019 06883** (22) **19.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Туфекчі Валентин Іванович (UA), Вересоцький Юрій Іванович (UA), Шемідько Дмитро Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **ДИСКОВА РОЗПИЛЮВАЛЬНА СУШАРКА**

(57) Дискоса розпилювальна сушарка, що містить підвід теплоносія, розпилювальний пристрій, вертикальний циліндричний корпус башти, яка **відрізняється** тим, що як підвід теплоносія встановлено тангенційну систему підведення сушильного агента, яка складається з чотирьох тангенційних підводів.

(11) **139174** (51) МПК (2019.01)
A23C 3/04 (2006.01)
F25D 5/00

(21) **u 2019 06109** (22) **03.06.2019**

(24) **26.12.2019**

(72) Колодій Олександр Сергійович (UA), Сушко Ольга Вікторівна (UA), Ковальов Олександр Олександрович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ СИРУ**

(57) Пристрій для охолодження сиру, який містить корпус з теплообмінною сорочкою, патрубків для завантаження та вивантаження сиру, в якому співвідно розташований шнек з порожнистими витками та валом, який **відрізняється** тим, що забезпечений спіралеподібним виштовхувачем, встановленим в порожнистому валу шнека, витки якого мають радіальні гофри зигзагоподібної форми з кутом при вершині 90-180 градусів та мають кромку з харчової гуми.

(11) **139171** (51) МПК
A23C 19/09 (2006.01)

(21) **u 2019 06060** (22) **31.05.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Панчоха Тетяна Андріївна (UA), Висоцький Олександр Олександрович (UA), Вашека Оксана Миколаївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СКЛАД СИРКОВОЇ МАСИ**

(57) Склад сиркової маси, що містить кисломолочний сир, наповнювач, вершкове масло, ванілін, який **відрізняється** тим, що як наповнювач містить фініковий сироп, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

кисломолочний сир	65,4-66,4
вершкове масло	22,5-23,5
фініковий сироп	12,0-10
ванілін	0,1.

(11) **139271** (51) МПК (2019.01)
A23D 9/00

(21) **u 2019 06881** (22) **19.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Гулевата Марина Анатоліївна (UA), Усатюк Світлана Іванівна (UA), Прокопенкова Діана Олегівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **БАГАТОКОМПОНЕНТНА КУПАЖОВАНА ОЛІЯ**

(57) Багатокомпонентна купажована олія, яка містить соняшникову олію, яка **відрізняється** тим, що додатково містить кунжутну, обліпихову та лляну олії, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

соняшникова олія	49-51
кунжутна олія	13-17
обліпихова олія	29-31
лляна олія	5.

- (11) **139234** (51) МПК (2019.01)
A23G 3/00
- (21) **и 2019 06633** (22) **13.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Кохан Олена Олександрівна (UA), Биконь Олена Анатоліївна (UA), Щур Анастасія Анатоліївна (UA), Польських Марія Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ПОМАДНА МАСА НА ОСНОВІ ПІДВАРУ З ЯГІД БУЗИНИ**
- (57) Помадна маса на основі підвару з ягід бузини, що складається з цукру білого кристалічного, крохмальної патоки, ягідної основи, яка **відрізняється** тим, що як ягідну основу використовують підвар з ягід бузини, у такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--------------------------|-----------|
| цукор білий кристалічний | 75,0-90,0 |
| крохмальна патока | 5,0-15,0 |
| пюре з ягід бузини | 5,0-20,0. |

- (11) **139238** (51) МПК (2019.01)
A23G 3/00
- (21) **и 2019 06638** (22) **13.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Кохан Олена Олександрівна (UA), Щур Анастасія Анатоліївна (UA), Биконь Олена Анатоліївна (UA), Польських Марія Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ЦУКЕРКИ ТИПУ НУГИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЯГІД БУЗИНИ**
- (57) Цукерки типу нуги з використанням ягід бузини, що складаються з цукру білого кристалічного, крохмальної патоки, яєчного білка, які **відрізняються** тим, що додатково вноситься підвар з ягід бузини та кислоти лимонна, у такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--------------------------|-----------|
| цукор білий кристалічний | 50,0-70,0 |
| крохмальна патока | 25,0-35,0 |
| білок яєчний | 3,0-6,0 |
| підвар з ягід бузини | 5,0-15,0 |
| кислота лимонна | 0,3-1,0. |

- (11) **139345** (51) МПК
A23J 1/14 (2006.01)
- (21) **и 2019 09566** (22) **30.08.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Яровий Євгеній Володимирович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПОТОКИ"**
вул. Байкальська, 9, м. Дніпро, Дніпропетровська обл., 49074 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРОТЕЇНОВОГО (БІЛКОВОГО) КОНЦЕНТРАТУ СОНЯШНИКОВОГО**

- (57) Спосіб отримання харчового білкового концентрату соняшникового, що включає технологічний процес отримання продукту, який **відрізняється** тим, що сушіння насіння соняшника проводять при температурі 40-60 °С, після чого волого-теплову обробку м'ятки здійснюють при температурі 70-85°, надалі екстракцію олії з макухової ракушки органічним розчинником проводять при температурі 55-60 °С, потім здійснюють відгонку розчинника із отриманої маси під вакуумом та температурі 140 °С у середовищі перегрітого гексану протягом 20 хв, при цьому температура продукту становить не вище 70-80°, після видалення розчинника концентрат сушать при 65-70 °С до вологості 6-12 % та охолоджують до температури 35-40 °С.

- (11) **139042** (51) МПК (2019.01)
A23K 10/00
A23K 10/16 (2016.01)
- (21) **и 2018 11988** (22) **03.12.2018**
(24) **26.12.2019**
- (72) Діденко Ігор Григорович (UA), Діденко Олег Григорович (UA), Лапенко Григорій Олександрович (UA), Прасолов Євген Якович (UA)
- (73) **ДІДЕНКО ІГОР ГРИГОРОВИЧ**
вул. Шепеля Івана, 40, с. Велика Багачка, Великобагачанський р-н, Полтавська обл., 38300 (UA)
- ДІДЕНКО ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Шепеля Івана, 40, с. Велика Багачка, Великобагачанський р-н, Полтавська обл., 38300 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ КОМБІКОРМІВ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ З ПОЛІПШЕНИМИ ОРГАНОЛЕПТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ДЛЯ СВИНЕЙ**
- (57) Композиція комбікормів підвищеної біологічної цінності з поліпшеними органолептичними властивостями для свиней вагою 15-35 кг, що містить кукурудзу, пшеницю, ячмінь, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують борошно м'ясо-кісткове, макуху соєву, макуху соняшникову, концентрат з оптимальними показниками якості і додатково вводять біологічно активні речовини, що збагачують продукт, в такому співвідношенні (мас. %):
- | | |
|-----------------------------|--------------|
| кукурудза | 16-24 |
| пшениця | 15-21 |
| ячмінь | 34,966-35,0 |
| борошно м'ясо-кісткове | 6-4 |
| макуха соєва | 14-18 |
| макуха соняшникова | 3-4,948 |
| концентрат | 1-3 |
| біологічно активні речовини | 0,034-0,052. |

- (11) **139102** (51) МПК (2019.01)
A23K 10/00
- (21) **и 2019 05079** (22) **13.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Кузьменко Лариса Михайлівна (UA), Слинько Віктор Григорович (UA), Березницький Віктор Іванович (UA), Мироненко Олена Іванівна (UA), Чижанська Ната-

лія Василівна (UA), Кодак Тетяна Степанівна (UA), Юхно Віктор Миколайович (UA), Мороз Олег Григорович (UA), Михайлік Інна Миколаївна (UA), Прасолов Євген Якович (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36000 (UA)**

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ КОМБІКОРМУ ДЛЯ СВИНЕЙ**

(57) Спосіб приготування комбікорму для свиней, що включає очистку від механічних домішок зернових компонентів, їх дозування, подрібнення та додавання білкових, мінеральних та вітамінних добавок та змішування компонентів, який **відрізняється** тим, що в пам'ять тензоконтролера мінікомбікормової установки вводять склад зернових компонентів, у наступному співвідношенні, мас. %: 49-52 ячменю, 21-22 пшениці, 7-10 кукурудзи, додатково вводяться біологічно активні речовини 0,025-0,058, які збагачують продукт; далі визначають масу тензометричною системою, потім суміш подають до бункера-накопичувача пневмоприймачем та подрібнюють молотковою дробаркою, продуктивність якої 1,5-2 т/год., а потужність - 18-20 кВт, при цьому вміст фракцій діаметром більше 3 мм складає 1,5-4,5 %, далі через бункер-лійку вводять 13-20 % соняшникового шроту підвищеної кормової цінності, кількість якого регулюють заслінкою, потім з бункера подають 1,5 % крейди, 1 % преміксу, 0,5 % кухонної солі до змішувача, в якому ротор робить 26-28 об./хв, змішуючи компоненти протягом 4-5 хв до ступеня однорідності 93-95 %; готову суміш вивантажують за шнеком протягом 100-250 с, з отриманням органолептичних показників комбікорму: консистенція - ніжна, homogенна, однорідна; колір - рівномірний з світло-оранжевим відтінком; запах - приємний; зовнішній вигляд - привабливий та апетитний.

(11) **139237** (51) МПК **A23L 2/02** (2006.01)

(21) **и 2019 06636** (22) **13.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Лукеча Сергій Юрійович (UA), Мельник Оксана Петрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **БЕЗАЛКОГОЛЬНИЙ НАПІЙ "ХОЛОДНИЙ ЧАЙ ЖУРАВЛИНА-ШИПШИНА"**

(57) Безалкогольний напій, що складається з смако-ароматичної основи, підсолоджувача, діоксиду вуглецю, води, який **відрізняється** тим, що як підсолоджувач містить цукровий сироп, як смако-ароматичну основу містить екстракт зеленого чаю, додатково містить сік журавлини та екстракт шипшини, при наступному співвідношенні вказаних компонентів (мас. %):
екстракт зеленого чаю 40-50
цукровий сироп 10-20
сік журавлини 7-15
екстракт шипшини 5-10
діоксид вуглецю 0,2-0,4
вода решта.

(11) **139270**

(51) МПК (2019.01)
A23L 13/00

(21) **и 2019 06880** (22) **19.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Головачко Валерій Михайлович (UA), Галенко Олег Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **КОВБАСА ВАРЕНА З БОРОШНОМ ЛЬОНУ ТА ГОРІХОМ**

(57) Ковбаса варена, що містить свинячу вирізку, цибулю, перець чорний, сіль, яка **відрізняється** тим, що містить м'ясо птиці, борошно льону, орегано, волоський горіх, у наступному співвідношенні (кг на 100 кг продукту):
м'ясо птиці 65-69
свиняча вирізка 15-18
сіль кухонна 0,5-0,6
перець чорний мелений 0,4-0,6
цибуля 1,1-1,4
борошно льону 7,6-8,6
орегано 0,8-1,2
волоський горіх 4,5-5,5.

(11) **139269**

(51) МПК (2019.01)
A23L 13/00

(21) **и 2019 06879** (22) **19.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Баран Дмитро Ігорович (UA), Галенко Олег Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СОСИСКИ ВАРЕНІ З НАСІННЯМ ЧІА ТА МУСКАТНИМ ГОРІХОМ**

(57) Сосиски варені, що містять яловичину 1 сорту, цибулю, перець чорний мелений, сіль, які **відрізняються** тим, що додатково містять м'ясо птиці, насіння чіа, петрушку, мускатний горіх, у наступному співвідношенні (кг на 100 кг продукту):
м'ясо птиці 62-66
яловичина 1 сорту 18-21
сіль кухонна 0,4-0,5
перець чорний мелений 0,3-0,4
цибуля 1,8-2,3
насіння чіа 8,2-8,7
петрушка 0,5-0,9
мускатний горіх 4,8-5,8.

(11) **139233**

(51) МПК
A23L 13/50 (2016.01)
A23L 13/40 (2016.01)
A23L 29/206 (2016.01)

(21) **и 2019 06632** (22) **13.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Гащук Олександра Ізидорівна (UA), Чернюшок Ольга Анатоліївна (UA), Москалюк Оксана Євгенівна (UA),

Морозов Вадим Юрійович (UA), Гуралевич Анна Ярославівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **М'ЯСО-РОСЛИННИ КОНСЕРВИ ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ**

(57) Консерви м'ясо-рослинні для спеціального харчування, що містять м'ясо птиці, цибулю, біомасу гриба, сіль та воду, які **відрізняються** тим, що додатково містять шкірку курячу, суміш пророщених зерен злакових культур (пшениця, овес, кукурудза, ячмінь), сочевиця гідратована і бланшована, перець чорний мелений, як біомасу гриба використовують біомасу гливи *Pleurotus ostreatus*, при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

м'ясо птиці	20-23
шкірка куряча	15
сочевиця гідратована і бланшована	25
цибуля	6
суміш пророщених зерен злакових культур (пшениця, овес, кукурудза, ячмінь)	10-15
біомаса гливи <i>Pleurotus ostreatus</i>	1,0-2,0
сіль кухонна	1,7
перець чорний мелений	0,01
вода питна	решта.

(11) **139231**

(51) МПК
A23L 13/50 (2016.01)
A23L 13/40 (2016.01)
A23L 29/206 (2016.01)

(21) **и 2019 06630** (22) **13.06.2019**

(24) **26.12.2019**

(72) Гащук Олександра Ізидорівна (UA), Чернюшок Ольга Анатоліївна (UA), Москалюк Оксана Євгенівна (UA), Пащенко Максим Олександрович (UA), Гуралевич Анна Ярославівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **М'ЯСО-РОСЛИННИ КОНСЕРВИ**

(57) Консерви м'ясо-рослинні, що містять м'ясо куряче, сіль кухонну, перець чорний мелений, які **відрізняються** тим, що додатково містять шкірку курячу, сочевицю гідратовану і бланшовану, цибулю ріпчасту свіжу та бульйон, в такому співвідношенні компонентів, мас. %:

м'ясо куряче	32,3-42,3
шкірка куряча	14-16
сочевиця гідратована та бланшована	25-35
цибуля ріпчаста свіжа	5-7
сіль кухонна	1,6-1,7
перець чорний мелений	0,01-0,02
бульйон	решта.

(11) **139170**

(51) МПК (2019.01)
A23L 17/00
A23L 19/10 (2016.01)
A23L 27/40 (2016.01)

(21) **и 2019 06047** (22) **31.05.2019**

(24) **26.12.2019**

(72) Дітріх Ірина Вікторівна (UA), Решетник Софія Русланівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **ПАРОВІ РИБНІ КОТЛЕТИ З ТОПІНАМБУРОМ**

(57) Парові рибні котлети з топінамбуром, що містять філе риби, яйця, сіль, які **відрізняються** тим, що як філе риби використано філе скумбрії, яйця використано перепелині, додатково містять топінамбур та борошно рисове, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

філе скумбрії	52,5-57,5
топінамбур	38,5-33,5
яйця перепелині	6
борошно рисове	2,5
сіль	0,5.

(11) **139309**

(51) МПК
A23L 17/30 (2016.01)

(21) **и 2019 07108** (22) **26.06.2019**

(24) **26.12.2019**

(72) Ханас Зіновій Іванович (UA)

(73) **ХАНАС ЗІНОВІЙ ІВАНОВИЧ**

вулиця Кліма Савури, будинок 4, місто Рівне, 33000 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ІМІТОВАНОЇ ІКРИ**

(57) Установа для виробництва імітованої ікри, що містить бак вихідного продукту з форсункою для перемішування - гомогенізатор, напірний бак, споряджений установленими в його днищі роздавальними форсунками, установлений під напірним баком осаджуючий бак, засоловувальний бак, передбачена система трубопроводів для підведення та відведення води, містить бак для збору готового продукту, яка **відрізняється** тим, що бак вихідного продукту виконаний із можливістю відкачування повітря, як осаджуючий бак та засоловувальний бак використовують єдиний уніфікований бак, бак вихідного продукту розміщено над напірним баком, який в свою чергу розміщений над єдиним уніфікованим баком, в нижній частині якого розміщено зливний кран-фільтр для відведення зайвої води та виведення гранул імітованої ікри на стрічку-транспорт, яка відповідно виведена до бака для збору готового продукту, що розміщений над фасувальним столом, що відповідно знаходиться в околі пастеризаційної шафи.

(11) **139308**

(51) МПК
A23L 17/30 (2016.01)

(21) **и 2019 07105** (22) **26.06.2019**

(24) **26.12.2019**

(72) Ханас Зіновій Іванович (UA)

(73) **ХАНАС ЗІНОВІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Кліма Савури, 4, м. Рівне, 33000 (UA)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ІМІТОВАНОЇ ІКРИ ІЗ МОРСЬКИХ ВОДОРОСТЕЙ

(57) 1. Спосіб приготування імітованої ікри із морських водоростей, що включає підготування водного розчину на основі альгілату натрію для утворення оболонок гранул, далі здійснюють забарвлення розчину, одержання гранул шляхом прокапування у розчин хлористого кальцію, виведення розчину хлористого кальцію, збалансування вологості у ікрі та подальше доведення її до смакових якостей, таким чином отримуючи імітовану ікру, який **відрізняється** тим, що на етапі підготовки водного розчину альгілату натрію до нього додатково додають карбоксиметилцелюлозу, а після доведення ікри до смакових якостей здійснюють її пастеризацію.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для приготування водного розчину на основі альгілату натрію використовують профільтовану кип'ячену воду.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що водний розчин на основі альгілату натрію містить такі компоненти, мас. %:

карбоксиметилцелюлоза	2,0-6,0
альгілат натрію	0,70-1,2
риб'ячий жир	1,0-3,0
бензоат натрію	до 0,05
вода	решта.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що водний розчин на основі альгілату натрію містить такі компоненти, мас. %:

карбоксиметилцелюлоза	2,0-6,0
альгілат натрію	0,70-1,2
бензоат натрію	до 0,05
вода	решта.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для досягнення необхідного забарвлення ікри у водний розчин на основі альгілату натрію додають барвник.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розчин хлористого кальцію містить такі компоненти, мас. %:

кальцій хлористий	0,2-0,6
вода	решта.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для збалансування вологості у ікрі додають компоненти, мас. %: кухонну сіль "Екстра" 8,0-11,0 або цукор 4,0-7,0.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для доведення ікри до смакових якостей, для солоні ікри додають таку сукупність компонентів, мас. %:

9 % водний розчин оцтової кислоти	0,3-1,5
риб'ячий жир	1,0-3,0
оливкова олія	1,0-3,0
глутамат натрію	до 0,1
ксантанова камедь	до 0,1
сорбат калію	до 0,02.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для доведення ікри до смакових якостей, для солодкої та фруктові ікри додають таку сукупність компонентів, мас. %:

глутамат натрію	до 0,1
ксантанова камедь	до 0,1
сорбат калію	до 0,02
харчові ароматизатори	0,1-0,2.

(11) 139273**(51) МПК (2019.01)
A23L 19/00
A23L 33/00****(21) у 2019 06884
(24) 26.12.2019****(22) 19.06.2019****(72)** Солодко Лілія Миколаївна (UA), Сімахіна Галина Олександрівна (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ОВОЧЕВИЙ КУЛІНАРНИЙ ВИРІБ

(57) Овочевий кулінарний виріб, що містить буряк варений очищений, крупу манну, маргарин столовий, сухарі пшеничні і добавку, який **відрізняється** тим, що як добавку містить білковмісний напівфабрикат із зеленої маси цукрового буряку та черемші, при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):

буряк варений очищений	74,5-76,0
крупа манна	5,5-6,0
білковмісний напівфабрикат із зеленої маси цукрового буряку та черемші	9,0-11,0
маргарин столовий	4,0-4,5
сухарі пшеничні	4,5-5,0.

(11) 139162**(51) МПК (2019.01)
A23L 21/00****(21) у 2019 05914
(24) 26.12.2019****(22) 29.05.2019****(72)** Штриголь Сергій Юрійович (UA), Бондарев Євген Вікторович (UA), Євлаш Вікторія Владленівна (UA), Товма Лідія Федорівна (UA), Морозов Ігор Євгенович (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**

майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАРМЕЛАДУ, ЩО МІСТИТЬ ГЛЮКОЗАМІНУ ГІДРОХЛОРИД ТА ВИЯВЛЯЄ ФРИГОПРОТЕКТОРНІ ВЛАСТИВОСТІ

(57) Спосіб виготовлення мармеладу, що містить глюкозаміну гідрохлорид та виявляє фригопротекторні властивості, який **відрізняється** тим, що на стадії розливу в желеино-цукрово-патоковий сироп додають розчинений в воді глюкозаміну гідрохлорид у кількості 0,015 кг на 1 кг готового продукту.

(11) 139239**(51) МПК
A23L 21/10 (2016.01)
A23L 29/30 (2016.01)
A23J 1/08 (2006.01)****(21) у 2019 06639
(24) 26.12.2019****(22) 13.06.2019****(72)** Польовик Володимир Вікторович (UA), Корецька Ірина Львівна (UA), Іщенко Ганна Валеріївна (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СКЛАД НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО БІЛКОВОГО ДЕСЕРТУ

(57) Склад низькокалорійного білкового десерту, що включає яблучне пюре, сухий яєчний білок, підсолоджувач, який **відрізняється** тим, що як підсолоджувач входить глюкозно-фруктозний сироп та додатково входить пюре з пепіно, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

яблучне пюре	39,5-41,5
сухий яєчний білок	4
пюре з пепіно	37,3-38
глюкозно-фруктозний сироп	16,5-19,2.

(11) 139232 (51) МПК (2019.01)
A23L 23/00

(21) u 2019 06631 (22) 13.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Пічкур Віталій Яковлевич (UA), Ковбаса Володимир Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ХАРЧОВИЙ КОНЦЕНТРАТ "СУП-ПЮРЕ РИСОВИЙ З М'ЯСОМ" НА ОСНОВІ РИСОВИХ ВИСІВОК

(57) Харчовий концентрат на основі рисових висівок, що містить фарш яловичий сушений, жир, цибулю сушену, моркву сушену, сіль, зелень сушену, перець чорний мелений, глутамат натрію, який **відрізняється** тим, що додатково містить висівки рисові, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

висівки рисові	55-65
жир	9,0
цибуля сушена	3,0
морква сушена	2,0
сіль	8,0
зелень сушена	1,0
перець чорний мелений	0,1
глутамат натрію	0,5
фарш яловичий сушений	11,4-21,4.

(11) 139276 (51) МПК (2019.01)
A23N 4/00

(21) u 2019 06907 (22) 20.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Мороз Роман Іванович (UA)

(73) МОРОЗ РОМАН ІВАНОВИЧ

вул. Свято-Покровська, 31, с. Нижній Булатець, Лубенський р-н, Полтавська обл., 37545 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ (КОМБАЙН) ДЛЯ ВИДІЛЕННЯ НАСІННЯ БАШТАННИХ (ГАРБУЗОВИХ) КУЛЬТУР

(57) 1. Пристрій (комбайн) для виділення насіння баштанних (гарбузових) культур, який **відрізняється** тим, що містить завантажувальний бункер (1), подрібнювач (2), оснащений ріжучими пластинами (6), розміщеними на циліндричній поверхні вала подрібнювача (7), і протирижучими пластинами (17), деку (3), яка складається з верхнього (9) та нижнього (10) півциліндрів для видалення і сепарації насіння, шнек (4) для транспортування подрібненої сировини та насіння,

труби сепарації (5), оснащені валом з лопатями (13) для протирання подрібненої сировини і відділення соку, м'якоті та дрібних частинок від насіння та підставки для мішка (16) для прийому насіння.

2. Пристрій (комбайн) за п. 1, який **відрізняється** тим, що ріжучі пластини (6) установлені під 130 градусів в три ряди через 120 градусів, в кожному ряді по дві пластини.

3. Пристрій (комбайн) за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхній півциліндр (9) суцільний, а нижній півциліндр (10) виконаний з круга діаметром 10 мм і розміщений поперек осі із зазором між собою від 3 мм до 8 мм в залежності від вибору культури і сорту сільськогосподарських культур; при цьому циліндрична труба сепарації є змінною в залежності від культури і сорту (гарбуз, кабачок, кавун, огірок, диня), з потрібним діаметром отворів від 2,2 мм до 8 мм, причому в трубі сепарації вал з лопатями (13) встановлений під 2-3 градуси в чотири ряди через 90 градусів, а на краю лопатей встановлені резинові пластини (14) для регулювання протирання м'якоті від насіння.

4. Пристрій (комбайн) за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на пластинах вала циліндричної труби сепарації зроблені отвори з можливістю піднімання або опускання резинової пластини до верхньої циліндричної труби сепарації для встановлення гумових пластин будь-якої гнучкості для можливості вибирання голонасінних сортів гарбуза без пошкодження насіння.

5. Пристрій (комбайн) за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що дека (3) є змінною, причому частина дека розташована під подрібнювачем (2).

6. Пристрій (комбайн) за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що довжина пристрою (комбайна) становить від 1300 мм до 2000 мм і конструкція є розбірною.

(11) 139133 (51) МПК (2019.01)
A23N 5/00

(21) u 2019 05498 (22) 21.05.2019
(24) 26.12.2019

(72) Баранович Сергій Миколайович (UA), Шеремета Роман Богданович (UA), Коруняк Петро Степанович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)

(54) ГОРІХОКОЛ

(57) 1. Горіхокол, що складається з корпусу, на якому розміщується нерухома деталь руйнівного органа та розташований навпроти рухомий руйнівний орган, що приводиться в дію важелем, який **відрізняється** тим, що рухомий руйнівний орган виконаний у вигляді трьох секторних пластин, сферично розташованих на осях в пазу важеля.

2. Горіхокол за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпусі додатково встановлено фіксатор з пружиною для утримання плоду горіха в необхідному положенні.

A 44

- (11) **139254** (51) МПК (2019.01)
A44C 1/00
A44C 17/02 (2006.01)
- (21) **u 2019 06734** (22) **14.06.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Варахсіна Ганна Миколаївна (UA)
(73) **ВАРАКСІНА ГАННА МИКОЛАЇВНА**
вул. Нікольська, 10/3, кв. 7, м. Миколаїв, 54030 (UA)
- (54) **ЮВЕЛІРНИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ ВИРІБ**
(57) 1. Ювелірний універсальний виріб для кріплення дорогоцінного або напівдорогоцінного каміння різних розмірів та різного типу огранок, що містить базову частину та елементи, що утримують безпосередньо ювелірну вставку, який **відрізняється** тим, що містить базову основну деталь з ювелірного сплаву, виготовлену з відрізка дроту, з одного кінця загостреного, а з іншого - виконаний петльовий вигин, з яким з'єднаний пучок відрізків з дроту з ювелірного сплаву заданої довжини, в якому з одного кінця відрізки з дроту спаяні всі разом і утворюють вершину, з якої протилежні кінці розходяться як твірні умовного конуса, з можливістю згинання та утримування ювелірної вставки з каменю, причому в пучку міститься від 3 до 8 відрізків з дроту, в залежності від типу огранки ювелірної вставки з каменю.
2. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з боку вершини вказаний пучок з дротів частково вставлений до сполучення дротів пучка з петльовим вигином і закріплений спаюванням припоєм у місцях сполучення всередині петльового вигину.
3. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що петльовий вигин вставлений всередину пучка до сполучення петльового вигину з відрізками дротів пучка, за умови співпадання осі симетрії пучка і середини отвору петльового вигину, і закріплений спаюванням припоєм у місцях сполучення.
4. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що основна деталь з ювелірного сплаву має на частині довжини хвилеподібні вигини з продовженням загостреної частини в напрямку прямої частини, яка знаходиться поряд з петльовим вигином.
5. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що основна деталь з ювелірного сплаву має на частині довжини виконані подібні штовпору гвинтові вигини з продовженням загостреної частини в напрямку прямої частини, яка знаходиться поряд з петльовим вигином.
6. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що основна деталь з ювелірного сплаву має петльовий вигин круглий або овальний, або багатокутний.
7. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що основна деталь з ювелірного сплаву та відрізки дротів пучка виконані з дроту або круглого, або овального, або прямокутного поперечного перерізу.
8. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що припій вибирається з ряду ПСр 72, ПСр 70, ПСр 65, ПСр 45 згідно з міждержавним стандартом ГОСТ 19738-2015.

A 47

- (11) **139351** (51) МПК
A47G 19/22 (2006.01)
- (21) **u 2019 10159** (22) **03.10.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Овчаренко Юрій Олександрович (UA)
(73) **ОВЧАРЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Драгоманова, 2-А, кв. 660, м. Київ, 02059 (UA)
- (54) **ЄМНІСТЬ ДЛЯ НАПОЇВ**
(57) Ємність для напоїв, що містить корпус, що виконаний з деревини і складається з бічної поверхні та днища, яка **відрізняється** тим, що містить внутрішню колбу, виготовлену з харчової нержавіючої сталі.
-
- (11) **139340** (51) МПК
A47G 21/18 (2006.01)
B26D 1/11 (2006.01)
- (21) **u 2019 07922** (22) **11.07.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Литвин Андрій Петрович (UA)
(73) **ЛИТВИН АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Руденка, 5, кв. 108, м. Київ, 02140 (UA)
- (54) **ЛІНІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СОЛОМИНОК ДЛЯ ПИТТЯ ЗІ СТЕБЛА ОЧЕРЕТУ**
(57) 1. Лінія для виготовлення соломинок для пиття зі стебла очерету, що містить пристрій для нарізання із заготовки соломинок для пиття на рівні частини, яка **відрізняється** тим, що містить пристрій для очищення стебла очерету від листя, короб для розміщення вертикально нарізаних на рівні частини стебел очерету, ємність для робочої рідини з внутрішнім кріпленням для коробів та щонайменше один патрубок для підведення розчину робочої рідини і щонайменше один отвір для відведення розчину робочої рідини.
2. Лінія для виготовлення соломинок для пиття зі стебла очерету за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як пристрій для очищення стебла очерету від листя використано вібрострічку.
3. Лінія для виготовлення соломинок для пиття зі стебла очерету за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як пристрій для нарізання стебла очерету на рівні частини використано стрічкові горизонтальні пили.
4. Лінія для виготовлення соломинок для пиття зі стебла очерету за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як пристрій для нарізання стебла очерету на рівні частини використано станки з ЧПУ з лазерним різальним інструментом.
5. Лінія для виготовлення соломинок для пиття зі стебла очерету за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як пристрій для нарізання стебла очерету на рівні частини використано станки з ЧПУ з гідроабразивним різальним інструментом.
6. Лінія для виготовлення соломинок для пиття зі стебла очерету за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ємність для робочої рідини виконано із нержавіючої сталі.
7. Лінія для виготовлення соломинок для пиття зі стебла очерету за п. 1, яка **відрізняється** тим, що

додатково містить сушильну шафу з примусовою циркуляцією повітря.

8. Лінія для виготовлення соломинок для пиття зі стебла очерету за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить мікрохвильову тунельну сушарку.

9. Лінія для виготовлення соломинок для пиття зі стебла очерету за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить вакуумну сушарку.

- (11) **139342** (51) МПК
A47G 21/18 (2006.01)
- (21) **и 2019 07924** (22) **11.07.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Литвин Андрій Петрович (UA)
(73) **ЛИТВИН АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Руденка, 5, кв. 108, м. Київ, 02140 (UA)
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ СТЕБЛА ОЧЕРЕТУ ЯК СОЛОМИНКИ ДЛЯ ПИТТЯ**
(57) Застосування стебла очерету як соломинки для пиття.

- (11) **139341** (51) МПК (2019.01)
A47G 21/18 (2006.01)
B27K 9/00
- (21) **и 2019 07923** (22) **11.07.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Литвин Андрій Петрович (UA)
(73) **ЛИТВИН АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Руденка, 5, кв. 108, м. Київ, 02140 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СОЛОМИНОК ДЛЯ ПИТТЯ ЗІ СТЕБЛА ОЧЕРЕТУ**
(57) 1. Спосіб виготовлення соломинок для пиття зі стебла очерету, при якому здійснюється нарізання із заготовки соломинок для пиття на рівні частини, який **відрізняється** тим, що перед нарізанням соломинок для пиття на рівні частини здійснюється очищення стебла очерету від листя, після цього нарізане на рівні частини стебло очерету занурюють у попередньо підігрітий лужний розчин, далі нарізане на рівні частини стебло очерету занурюють в попередньо підігрітий окислювальний розчин і потім нарізане на рівні частини стебло очерету занурюють у чисту воду, а після цього сушать.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що очищення стебла очерету від листя здійснюють ручним способом.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що очищення стебла очерету від листя здійснюють машинним способом на вібрострічці.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нарізання стебла очерету на рівні частини здійснюють ручними стрічковими горизонтальними пилами.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нарізання стебла очерету на рівні частини здійснюють на станках з ЧПУ з використанням лазерного різального інструмента.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нарізання стебла очерету на рівні частини здійснюють

на станках з ЧПУ з використанням гідроабразивного різального інструмента.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що лужний розчин отримують шляхом розчинення гідроксидів у дистильованій воді.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нарізане на рівні частини стебло очерету занурюють у лужний розчин на термін від 10 хвилин до 8 годин, при цьому концентрація гідроксиду у лужному розчині становить від 0,1 % до 5 %, а температура лужного розчину становить не більше ніж 80 °С.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що окислювальний розчин отримують шляхом розчинення пероксидів у дистильованій воді.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нарізане на рівні частини стебло очерету занурюють в окислювальний розчин на термін від 30 хвилин до 24 годин, при цьому концентрація пероксиду в окислювальному розчині становить від 1 % до 30 %, а температура окислювального розчину становить не більше ніж 80 °С.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нарізане на рівні частини стебло очерету занурюють у чисту воду на термін від 2 до 24 годин.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нарізане на рівні частини стебло очерету сушать шляхом використання сушильної шафи з примусовою циркуляцією повітря.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нарізане на рівні частини стебло очерету сушать шляхом використання мікрохвильового тунельного сушіння.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нарізане на рівні частини стебло очерету сушать шляхом використання вакуумного сушіння

15. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нарізане на рівні частини стебло очерету сушать при температурі, що становить від 25 °С до 100 °С в залежності від вибраного сушильного обладнання та початкової вологості нарізаного стебла очерету.

A 61

- (11) **139349** (51) МПК
A61B 1/055 (2006.01)
A61B 1/24 (2006.01)
A61B 1/247 (2006.01)
- (21) **и 2019 10017** (22) **26.09.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Малігон Юлія Михайлівна (UA), Криничко Леонід Романович (UA)
(73) **МАЛІГОН ЮЛІЯ МИХАЙЛІВНА**
вул. Паркова, 4, смт Власівка, Світловодський р-н, Кіровоградська обл., 27552 (UA)
КРИНИЧКО ЛЕОНІД РОМАНОВИЧ
вул. Корольова, 12, м. Бровари, Київська обл., 07401 (UA)
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ЕНДОСКОПА ЗІ СТЕРЖНЕВИМИ ЛІНЗАМИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ МАЛОІНВА-**

ЗИВНИХ ТА ІНВАЗИВНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ МАНІПУЛЯЦІЙ В АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ

- (57) Застосування ендоскопа зі стержневими лінзами під час проведення малоінвазивних та інвазивних стоматологічних маніпуляцій в амбулаторних умовах.

(11) **139187** (51) МПК (2019.01)
A61B 5/00
A61B 10/00

(21) **u 2019 06238** (22) **04.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Антипкін Юрій Геннадійович (UA), Знаменська Тетяна Костянтинівна (UA), Нікуліна Людмила Іванівна (UA), Воробйова Ольга Володимирівна (UA), Василенко Євгеній Володимирович (UA), Швейкіна Вікторія Борисівна (UA), Зброжек Євгенія Володимирівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА О.М. ЛУК'ЯНОВОЇ НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ**

(57) Спосіб оцінки якості життя передчасно народжених дітей, що включає проведення досліджень за період від народження до 12 місяців, який відрізняється тим, що проводять амплітудно-інтегральну енцефалографію (аЕЕГ); а далі досліджують комплексну програму реабілітації та психомоторний розвиток дитини за тестами, при цьому тести згруповані за положенням дитини в просторі: з 1 по 12 - лежачи на спині; з 13 по 14 - лежачи на животі; з 15 по 17 - сидячи; з 18 по 19 - стоячи; 20 - в "підвішеному" стані, тести оцінюють за шкалою 1; 3; 5 бали, де 5 - "відповідає віку"; 3 - "незначне відхилення від норми"; 1 - "значне відхилення від норми".

(11) **139268** (51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

(21) **u 2019 06873** (22) **19.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Бичко Михайло Васильович (UA), Устич Олена Василівна (UA), Рішко Микола Васильович (UA), Балінт Любов Іванівна (UA), Кишко Микола Максимович (UA), Плиска Олена Петрівна (UA), Когутич Іван Іванович (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA), Демко Наталія Миколаївна (UA), Алвейс Мохамад Абдулрахман (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ НІВАЛДИПІНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ЗІ СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ**

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування нівалдипіном хворих на ішемічну хворобу серця зі стенокардією та артеріальною гіпертензією з порушенням діастолічної функції лівого шлуночка по "гіпертрофічному" типу, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який відрізняється тим, що до лікування нівалдипіном у хворого в стані спокою проводять доплерехокардіографію і визначають трансмітральний кровоплин шляхом вимірювання швидкості раннього діастолічного наповнення, далі після лікування нівалдипіном проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо швидкість раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка збільшиться на 9,0 % і більше, в порівнянні зі швидкістю до лікування, то гемодинамічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

(11) **139347** (51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)

(21) **u 2019 09774** (22) **12.09.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Тимошок Сергій Васильович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АВІАРМ"**

вул. Желябова, 8/4, м. Київ, 03057 (UA)

(54) **ПРИЛАД ДЛЯ НЕІНВАЗИВНОЇ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ ФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ**

(57) 1. Прилад для неінвазивної експрес-діагностики фізіологічного стану людини, що включає в себе фотоелектричні сенсори, сенсори ЕКГ, підключені до модуля ЕКГ, перший вихід якого підключений до входу комунікаційного модуля, на інший вхід якого подається сигнал пульсової хвилі та модуль збереження даних, підключений до дисплейного модуля, який відрізняється тим, що до складу приладу додатково включені перший, другий, третій, четвертий, п'ятий та шостий цифрові фільтри-апроксиматори, модуль визначення багатокритеріального індексу загроз, модуль прогнозування індексу загроз, дискримінатор, модуль регістрів індексу загроз, модуль акселерометра/гіроскопа, модуль оксиметра, виходи якого підключені до відповідних входів комунікаційного модуля, сенсор температури, компенсатор, модуль визначення маркера тиску та модуль індикації статусу, причому входи першого, другого, третього та четвертого цифрових фільтрів-апроксиматорів підключені через комунікаційний модуль до відповідних виходів оксиметра, вхід п'ятого цифрового фільтра-апроксиматора через комунікаційний модуль підключений до виходу сенсора температури, вхід шостого фільтра-апроксиматора підключений до виходу модуля визначення маркера тиску, перший вхід якого підключений до компенсатора, виходи цифрових фільтрів-апроксиматорів підключені до входів модуля визначення багатокритеріального індексу загроз, вихід якого зв'язаний з першим входом дискримінатора, входом модуля прогнозування індексу загроз та першим входом модуля збереження даних, другий вхід якого підключений до виходу модуля прогнозування індексу загроз, третя група входів модуля збереження даних підключена до всіх виходів комунікаційного модуля, а четвертий вхід підключений до виходу

модуля дискримінатора, другий вхід якого підключений до виходу модуля реєстрів індексу загроз, вхід якого зв'язаний з модулем акселерометра/гіроскопа через комунікаційний модуль, другий та третій входи модуля визначення маркера тиску через комунікаційний модуль підключені відповідно до першого виходу модуля ЕКГ, другий вихід якого зв'язаний з першим входом модуля індикації статусу, другий вхід якого через комунікаційний модуль підключений до відповідного виходу статусу оксиметра та до виходу сигналу пульсової хвилі оксиметра, підключеного до фотоелектричних сенсорів, фотоелектричні сенсори, сенсори ЕКГ та сенсор температури включені в блок біосенсорів, цифрові фільтри-апроксиматори, модуль визначення багатокритеріального індексу загроз, дискримінатор, модуль прогнозування індексу загроз, модуль визначення маркера тиску, компенсатор, модуль збереження даних та дисплейний модуль включені в обчислювальний блок.

2. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що обчислювальний блок реалізовано в вигляді смартфона/комунікатора або електронного планшета, в комунікаційний модуль включено засоби безпроводного зв'язку, що забезпечують стандартний канал передачі вхідної інформації комунікаційного модуля на смартфон/комунікатор або електронний планшет, який знаходиться на віддаленні від комунікаційного модуля та інших модулів приладу.

3. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль оксиметра складається з модуля ФПГ, підключеного до фотоелектричних сенсорів, та модуля визначення параметрів оксиметра, виходи якого з'єднані з відповідними входами комунікаційного модуля, входи з'єднані з виходами модуля ФПГ та входами комунікаційного модуля, на які подаються відповідно сигнал пульсової хвилі та сигнал статусу оксиметра.

4. Прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль ЕКГ та модуль ФПГ включено в біометричний модуль синхронного вимірювання ЕКГ/ФПГ, модуль визначення параметрів оксиметра включено до складу обчислювального блока, виходи модуля визначення параметрів оксиметра підключені до входів відповідно першого, другого, третього та четвертого цифрових фільтрів-апроксиматорів, входи підключені через комунікаційний модуль до виходів пульсової хвилі та статусу оксиметра біометричного модуля, входи якого підключені до відповідних виходів сенсорів ЕКГ та фотоелектричних сенсорів блока біосенсорів, ще один вихід біометричного модуля через комунікаційний модуль підключений до відповідного виходу модуля визначення маркера тиску, інший вхід якого підключений до виходу пульсової хвилі модуля комунікації, причому компенсатор відсутній.

5. Прилад за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що сенсори ЕКГ виготовлені в вигляді ультрависокоімпедансних сенсорів, які мають надвисокий вхідний опір і ємнісний зв'язок з сухими контактами та не потребують застосування спеціальних контактних гелів.

6. Прилад за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що прилад розміщується на голові людини, причому блок біосенсорів знаходиться в лобній її частині так, що фотоелектричні сенсори знаходяться ближче до середини, а сенсори ЕКГ розміщені симетрично зліва і справа від середини, контакт біосенсорів з шкі-

рою забезпечується пружними властивостями конструктиву приладу, якість контакту контролюється по показаннях модуля індикації статусу.

7. Прилад за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що прилад розміщується на голові людини в спеціальній пов'язці, яка забезпечує контакт біосенсорів з шкірою за рахунок оклюзивних властивостей, що забезпечується фіксуючими "липучками", ступінь оклюзії контролюється по показаннях модуля індикації статусу.

8. Прилад за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що прилад реалізовано в спеціальному гнучкому бездротовому патчі, що розміщується на голові людини та кріпиться за допомогою одноразового липучого пластиру.

(11) **139297**

(51) МПК (2019.01)
A61B 5/05 (2006.01)
A61K 50/00
G09B 23/28 (2006.01)

(21) **у 2019 07065**

(22) **25.06.2019**

(24) **26.12.2019**

(72) Левашов Михайло Іванович (UA), Сафонов Сергій Леонідович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАНУ вул. Богомольця, 4, м. Київ-24, 01601 (UA)**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КВАЗІСТАТИЧНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПОТЕНЦІАЛІВ КІСТКИ**

(57) Спосіб визначення квазістатичних електричних потенціалів (КСЕП) кістки, що включає вимір і реєстрацію різниці електричного потенціалу між вимірювальним і референтним електродами, які розміщують в окремих ділянках періостальної поверхні кістки, який **відрізняється** тим, що використовують неполяризовані електроди, які мають мінімальний внутрішній опір, із сольовими агаровими містками та гнотиками, котрі забезпечують надійний контакт електродів з поверхнею кістки та виключення будь-якого механічного тиску на кістку, а також референтний електрод, розміщений на проксимальній голівці кістки, а вимір КСЕП здійснюють шляхом сканування періостальної поверхні кістки вимірювальним електродом за допомогою мікроманіпулятора з програматором, який забезпечує певну швидкість переміщення вимірювального електрода по поверхні кістки і кількість вимірювань, при цьому для забезпечення життєздатності кістки і стандартних умов досліджень підтримують стабільну температуру і вологість середовища, в якому розміщується об'єкт дослідження.

(11) **139088**

(51) МПК (2019.01)
A61B 5/026 (2006.01)
A61N 7/00

(21) **у 2019 04623**

(22) **02.05.2019**

(24) **26.12.2019**

(72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Оклей Денис Вікторович (UA), Прасол Віталій Олександрович (UA), Коновалова Катерина Олександрівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІ ІМЕНІ В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДИНАМІКИ РЕГРЕСУ ТРОМБОЗУ ГЛИБОКИХ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК**

(57) 1. Спосіб визначення динаміки регресу тромбозу глибоких вен нижньої кінцівки, який включає проведення динамічного УЗ-дослідження тромбу, а саме: первинне визначення розмірів тромбу, його щільності та розташування відносно судини, а також виявлення при повторних дослідженнях ознак реканалізації (зменшення розмірів, зміни розташування проксимальної межі тромбу відносно первинного положення та щільності), який **відрізняється** тим, що додатково виконують динамічне УЗ-дослідження тромбованої вени у зіставленні з контрлатеральною здоровою веною, при цьому додатково багаторазово визначають об'ємну швидкість кровотоку у венах в їх характерних ділянках - у верхній третині гомілкових вен, у підколінній вені вище сафено-поплітеального співустя, на межі середньої та нижньої третин поверхневої стегнової вени, у гирлі глибокої стегнової вени, у загальній стегновій вені на рівні сафено-фemorального співустя та у нижній третині зовнішньої клубової вени - і по динаміці різниці об'ємної швидкості кровотоку у вені хворої кінцівки у порівнянні із здоровою веною виявляють тенденцію та ступінь регресу тромбозу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що доброю вважають динаміку, при якій різниця об'ємної швидкості кровотоку у вені хворої кінцівки у порівнянні із здоровою веною лежить в діапазоні 50-100 % при дослідженні через 1 місяць, в діапазоні 75-100 % при дослідженні через 3 місяці, в діапазоні 85-100 % при дослідженні через 6 місяців; задовільною вважають динаміку, при якій різниця лежить в діапазоні 25-49 % при дослідженні через 1 місяць, в діапазоні 50-74 % - через 3 місяці, в діапазоні 40-84 % - через 6 місяців; незадовільною вважають динаміку, при якій різниця лежить в діапазоні 10-24 % - через 1 місяць, в діапазоні 20-39 % - через 3 місяці і в діапазоні 25-49 % - через 6 місяців.

нування, який **відрізняється** тим, що інтенсивність фізичного тренування призначають з урахуванням функціональних можливостей організму на основі даних про функцію зовнішнього дихання, визначають за допомогою спірометричного дослідження після прийому бронхолітика (через 15-30 хвилин після інгаляції 400 мкг сальбутамолу), під час якого розраховують об'єм форсованого видиху за 1 секунду (ОФВ₁), форсовану життєву ємність легень (ФЖЄЛ) та співвідношення ОФВ₁/ФЖЄЛ; якщо у хворого наявне співвідношення ОФВ₁/ФЖЄЛ < 0,7 і ОФВ₁ ≥ 80 % призначають фізичне тренування високої інтенсивності; 80 % < ОФВ₁ ≤ 50 % - помірної інтенсивності; 50 % < ОФВ₁ ≤ 30 % - низької інтенсивності; ОФВ₁ < 30 % - дуже низької інтенсивності.

(11) **139113**

(51) МПК (2019.01)

A61B 8/00

A61B 8/06 (2006.01)

(21) **у 2019 05313**

(22) **20.05.2019**

(24) **26.12.2019**

(72) **Маляр Віталій Васильович (UA)**

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ УСКОПЛДНЕННЯ ГЕСТАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ ПАТОЛОГІЄЮ НАВКОЛОПЛІДНОГО СЕРЕДОВИЩА**

(57) Спосіб прогнозування ускладнення гестаційного процесу патологією навколоплідного середовища, що включає проведення доплерометричного дослідження, кольорового доплерівського картування, оцінку матково-плацентарного і матково-децидуального кровоплину, визначення товщини і васкуляризації децидуального шару навколоплідних оболонок, який **відрізняється** тим, що здійснюють доплерометричне визначення об'єму навколоплідних вод та дослідження преплацентарного кровоплину на 30-32 тижні вагітності на піковому рості об'єму амніотичної рідини, визначають як об'єм амніотичної рідини, так й індекс судинної резистентності у спіральних артеріях та стан васкуляризації децидуального шару навколоплідних оболонок і при перевищенні індексу судинної резистентності на 25-30 % від нормативних показників, зміні товщини децидуального шару менше 2,0 мм і більше 3,0 мм, зменшенні васкуляризації менше 4 кольорових плям на см² прогнозують ускладнення гестаційного процесу.

(11) **139098**

(51) МПК (2019.01)

A61B 5/091 (2006.01)

A63B 67/00

(21) **у 2019 05012**

(22) **11.05.2019**

(24) **26.12.2019**

(72) **Побережець Віталій Леонідович (UA), Мостовий Юрій Михайлович (UA), Демчук Анна Василівна (UA)**

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРСОНІФІКАЦІЇ ІНТЕНСИВНОСТІ ФІЗИЧНОГО ТРЕНУВАННЯ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ**

(57) Спосіб персоніфікації інтенсивності фізичного тренування у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень, при якому призначають фізичне тре-

(11) **139346**

(51) МПК

A61B 10/02 (2006.01)

G01N 33/48 (2006.01)

(21) **у 2019 09752**

(22) **11.09.2019**

(24) **26.12.2019**

(72) **Камінський Вячеслав Володимирович (UA), Суменко Володимир Васильович (UA), Бондарук Ольга Ярославівна (UA)**

- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЕНДОЦЕРВІКСУ ТА ЕНДОМЕТРІЯ ПРИ ЦИТОЛОГІЧНОМУ ВИЯВЛЕННІ В ЦЕРВІКАЛЬНОМУ ЗРАЗКУ АТИПОВИХ ЗАЛОЗИСТИХ КЛІТИН НЕЯСНОГО ЗНАЧЕННЯ У ЖІНОК З БЕЗПЛІДДЯМ**
- (57) Спосіб діагностики та лікування патологічних процесів ендометрію та ендометрію при цитологічному виявленні в цервікальному зразку атипичних залозистих клітин неясного значення у жінок з безпліддям, що включає фарбування цитологічного матеріалу, проведення цитоморфологічного алгоритму виділення кількісних і якісних критеріїв матеріалу, який **відрізняється** тим, що при виявленні атипичних залозистих клітин неясного значення великих атипичних ядер з наявністю від двох до п'яти поліморфних макроядер, що властиво ендометріальної залозистій неоплазії, проводять цервікоскопію гістероскопом з прицільною біопсією та подальшою ексцизією патологічної ділянки, у разі виявлення AGC-NOS з атипичним ядром малих розмірів, з одним єдиним поліморфним ядром, що характерно для патології ендометрію, виконують гістероскопію з прицільною біопсією та подальшим лікуванням патології ендометрію.

(11) **139055** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00

(21) **u 2019 03017** (22) **27.03.2019**
(24) **26.12.2019**

- (72) Помінчук Денис Володимирович (UA), Шуліга-Недайхлева Оксана Василівна (UA), Юрченко Денис Олександрович (UA), Шевчук Тетяна Сергіївна (UA)
- (73) **ШЕВЧУК ТЕТЯНА СЕРГІЇВНА**
вул. Ломоносова, 52/3, кв. 77, м. Київ, 03191 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДИФІКОВАНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ПРИ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ЗЛОЯКІСНОГО НОВОУТВОРЕННЯ У ВЕРХНІХ КВАДРАНТАХ**
- (57) Спосіб модифікованої реконструкції молочної залози при локалізації злоякісного новоутворення у верхніх квадрантах, що включає базову підготовку до хірургічного втручання, який **відрізняється** тим, що здійснюють додаткове формування нижньої гландулярної ніжки, на цьому ж клапті залишається додаткова частина залозисто-жирового шару молочної залози, яка підлягає ротації в залежності від розташування дефекту тканини після видалення пухлини, таким чином ми отримуємо задовільний косметичний результат без необхідності робити додаткові розтини на шкірі.

(11) **139343** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
A61B 17/34 (2006.01)

(21) **u 2019 08964** (22) **26.07.2019**

(24) **26.12.2019**

- (72) Борота Олександр Васильович (UA), Кухто Олексій Павлович (UA), Базіян-Кухто Наїра Каренівна (UA), Борота Олександр Олександрович (UA), Старцева Любов Миколаївна (UA)

(73) **БОРОТА ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
пр. Металургів, 102, кв. 8, м. Маріуполь, 87549 (UA)
КУХТО ОЛЕКСІЙ ПАВЛОВИЧ
вул. Олімпійська, 120, кв. 25, м. Маріуполь, 87550 (UA)

БАЗІЯН-КУХТО НАІРА КАРЕНІВНА
вул. Олімпійська, 120, кв. 25, м. Маріуполь, 87550 (UA)

БОРОТА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
пр. Металургів, 102, кв. 8, м. Маріуполь, 87549 (UA)

СТАРЦЕВА ЛЮБОВ МИКОЛАЇВНА
пр. Металургів, 112, кв. 38, м. Маріуполь, 87549 (UA)

(54) **СПОСІБ ДРЕНУВАННЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ НА ТОВСТІЙ КИШЦІ**

- (57) Спосіб дренування черевної порожнини при лапароскопічних операціях на товстій кишці, що включає введення трьох троакарів через передню черевну стінку по білій лінії живота, який **відрізняється** тим, що троакари встановлюють по білій лінії живота на відстані 1,5 см один від одного вище або нижче пупка залежно від локалізації патологічного процесу і конституційних особливостей пацієнта, після чого виконують основний етап операції, витягають троакари і об'єднують 2 троакари в єдиний доступ для видалення резектованого або видаленого органа, а через третій проводять дренажну трубку.

(11) **139203** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00

(21) **u 2019 06416** (22) **10.06.2019**
(24) **26.12.2019**

- (72) Леонов Андрій Васильович (UA), Савицький Роман Володимирович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВІСНОЇ ЄЮНОСТОМІЇ**

- (57) Спосіб підвісної єюностомії, який здійснюють шляхом накладання єюностомії за Вітцелем, який **відрізняється** тим, що попередньо проти місця відходження брижі накладають шовковий кисетний шов на ділянці діаметром 1,5 см, в центрі обшитої ділянки проколюють стінку кишки, в яку вводять дренажну трубку діаметром 0,8 см з боковим отвором, при цьому спочатку виконують прокол серозної оболонки кишки, голку проводять на деяку відстань між серозою і слизовою і потрапляють в просвіт кишки, катетер вводять по провіднику або використовують голку з натягнутим катетером, після чого виконують класичну єюностомію по Вітцелю, перед затягуванням швів обробляють сформовану серозну складку етиловим ефіром α -ціанокрилатної кислоти, у 5 см від кінця трубку прошивають або обв'язують тонкою кетгутовою ниткою і фіксують до одного з країв киш-

ки, після чого кінці нитки зрізають, кишку навколо трубки обробляють етиловим ефіром α -ціанокрилатної кислоти і трубку кисетним швом інвагінують в порожнину кишки.

- (11) **139274** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
- (21) u 2019 06900 (22) 20.06.2019
(24) 26.12.2019
- (72) Дрюк Микола Федорович (UA), Дмитренко Ігор Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ УСКЛАДНЕНИХ ФОРМ ЛІМФЕДЕМИ КІНЦІВКИ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування ускладнених форм лімфедєми кінцівки, що включає проведення ліпоаспірації з тунелюванням та лімфодренуванням в підшкірній жировій клітковині кінцівки, який **відрізняється** тим, що шкіру із наявними гіперкератозними та папіломатозними змінами додатково пошарово висікають дерматомом та шліфують абразивним матеріалом у межах дерми.

- (11) **139267** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
- (21) u 2019 06871 (22) 19.06.2019
(24) 26.12.2019
- (72) Русин Василь Іванович (UA), Румянцев Костянтин Євгенович (UA), Павук Федір Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХОЛЕДОХО-ДУОДЕНАЛЬНОЇ НОРИЦІ**
- (57) Спосіб лікування холедохо-дуоденальної нориці, що включає клінічні і параклінічні дослідження та проведення папілосфінктеротомії, який **відрізняється** тим, що при наявності хибного отвору в межах перехідної складки пацієнту виконують ендоскопічну папілофістулотомію, обидва отвори з'єднують, утворюючи спільне гирло, при цьому, якщо новий отвір знаходиться за межами перехідної складки, здійснюють тільки папілосфінктеротомію з літоекстракцією або без, для ліквідації "сліпого кармана", де утворюються нові конкременти, впродовж деякого часу хибний отвір, розташований за межами перехідної складки, закривається самостійно.

- (11) **139277** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
- (21) u 2019 06922 (22) 20.06.2019

- (24) **26.12.2019**
- (72) Вітовський Ростислав Мирославович (UA), Ісаєнко Володимир Владиславович (UA), Парацій Олексій Зиновійович (UA), Піщурін Олександр Анатолійович (UA), Мартищенко Ігор Валерійович (UA), Оніщенко Володимир Федорович (UA), Дядюн Дмитро Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЗАПОБІГАННЯ РЕЦИДИВУ ЗЛОЯКІСНОЇ ПУХЛИНИ СЕРЦЯ**
- (57) Спосіб хірургічного запобігання рецидиву злоякісної пухлини серця шляхом висічення злоякісної пухлини серця та застосування обробки граничних тканин діатермічною коагуляцією для виконання правил абластики, який **відрізняється** тим, що під час операції виконують закривання вірогідної пухлинної тканини в зоні, найбільш недосяжній для видалення, з приводу її проростання крізь тканини серця, клаптом із аутоперикарда, пришивають клапоть монофіламентною ниткою (пролен 4-0) до здорових тканин серця, щоби відгородити тканину пухлини від кровотоку в серці.

- (11) **139294** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
- (21) u 2019 07044 (22) 24.06.2019
(24) 26.12.2019
- (72) Ткачук Олег Любомирович (UA), Парахоняк Ростислав Любомирович (UA), Пюрик Маркіян Васильович (UA)
- (73) **ТКАЧУК ОЛЕГ ЛЮБОМИРОВИЧ**
вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76005 (UA)
- ПАРАХОНЯК РОСТИСЛАВ ЛЮБОМИРОВИЧ**
вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76005 (UA)
- ПЮРИК МАРКІЯН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Пасічна, 21, кв. 10, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДЕСУФЛЯЦІЇ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ**
- (57) Спосіб десуфляції, що включає відкривання клапанів на троакарах і десуфляцію (видалення газу з черевної порожнини), видалення троакарів і накладання швів на рани, який **відрізняється** тим, що десуфляцію здійснюють після лапароскопічної операції введенням у піддіафрагмальний простір через один з троакарів дренажної трубки і проводять аспірацію газу медичним аспіратором під візуальним контролем до досягнення прилягання діафрагми до поверхні печінки, після чого відкривають клапани на троакарах з одночасним надавлюванням на передню черевну стінку і після завершення десуфляції дренажну трубку видаляють.

- (11) **139304** (51) МПК (2019.01)
A61B 17/00
- (21) u 2019 07094 (22) 26.06.2019

БОЙКО МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ

вул. Генерала Жмаченка, 28, кв. 368, м. Київ, 02192 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОХІРУРГІЧНИЙ МІКРОІНСТРУМЕНТ ДЛЯ БІПОЛЯРНОГО ВИСОКОЧАСТОТНОГО ЗВАРЮВАННЯ ПЕРЕДНІХ ТА ГЛИБОКИХ ВІДДІЛІВ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ТА М'ЯКИХ ТКАНИН ПОРОЖНИНИ РОТА**(57)** Електрохірургічний мікроінструмент для біполярного високочастотного зварювання передніх та глибоких відділів слизової оболонки та м'яких тканин порожнини рота, що складається з двох бранш з прикріпленими на їх дистальних кінцях, з внутрішньої сторони, губок-електродів з робочими поверхнями, двох контактів для підключення електричного струму високої частоти від біполярного високочастотного джерела живлення, який **відрізняється** тим, що мікроінструмент виконано довжиною 10 см, що дало можливість застосування як в передніх, так і в глибоких відділах порожнини рота, бранші з'єднано шарнірним гвинтом з електроізоляційною втулкою та металевою шайбою, відстань між браншами мікроінструмента розширена в напрямку від робочої частини (з проксимальної частини) до дистальної, довжина робочої частини, від шарнірного гвинта з електроізоляційною втулкою та металевою шайбою до краю електродів, склала не більше 1/5 від загальної довжини мікроінструмента, ширина робочої частини електрода в 2,5 рази менша від ширини бранш, на кінцях робочої частини бранш губки-електроди, що знаходяться з внутрішньої сторони, розміщені під кутом не менше ніж 50° і не більше ніж 55° відносно осі бранш, з однієї сторони бранші розміщено електрод по центру, що по формі нагадує гострий конус та дещо нахилений вперед, з іншої сторони бранші розміщено роздвоєний електрод пірамідної форми, у вигляді двох зубців (правого та лівого) з можливістю дотикатися та входити один в один при зімкненні бранш мікроінструмента, відстань між губками-електродами у розімкнутому положенні електрохірургічного мікроінструмента більша від середньої товщини слизової оболонки порожнини рота та м'яких тканин щелепно-лицевої ділянки і може складати при розведенні бранш електроінструмента 4 см.**(11) 139362****(51)** МПК (2019.01)
A61B 34/10 (2016.01)
A61F 2/46 (2006.01)
A61F 2/40 (2006.01)
G16H 30/40 (2018.01)
A61B 5/055 (2006.01)
B33Y 50/00
G06T 15/08 (2011.01)
G06T 19/00**(21) u 2019 10902****(22) 04.11.2019****(24) 26.12.2019****(72)** Косяков Олександр Миколайович (UA), Гребенніков Костянтин Олександрович (UA), Милосердов Андрій Володимирович (UA), Федін Євген Михайлович (UA), Бурбурська Світлана Валеріївна (UA), Галузинський Олександр Анатолійович (UA), Гребенніков Юрій Кос-

тянтинович (UA), Кривенко Максим Олександрович (UA)

(73) КОСЯКОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Кудряшова, буд. 16, кв. 326, м. Київ, 03035 (UA)

ГРЕБЕННІКОВ КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

бульвар Дружби Народів, буд. 17/5, кв. 36, м. Київ, 01042 (UA)

(54) СПОСІБ ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОГО ПЛАНУВАННЯ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ НАВІГАЦІЇ ПРИ ВСТАНОВЛЕННІ ГЛЕНОЇДНОГО КОМПОНЕНТА ЕНДОПРОТЕЗА ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА**(57)** Спосіб передопераційного планування інтраопераційної навігації при встановленні гленоїдного компонента ендопротеза плечового суглоба, що включає виконання комп'ютерної томографії плечового суглоба, отримані зображення піддають комп'ютерній обробці, одержують тривимірне зображення гленоїда і лопатки, який **відрізняється** тим, що на одержаному тривимірному зображенні гленоїда і лопатки визначають оптимальне місце розміщення та фіксації гленоїдного компонента ендопротеза, проєктують та виготовляють індивідуальний для пацієнта напрямляч, прилегла до гленоїда поверхня якого повторює рельєф поверхні гленоїда, напрямляч проєктують та виготовляють із щонайменше одним орієнтованим циліндричним отвором із заздалегідь визначеною орієнтацією, виконаним з можливістю прийому напрямляючого інструмента та направленням його до заздалегідь визначеного місця в гленоїді, та з щонайменше одним фіксатором для тимчасової зовнішньої фіксації на гленоїді, під час операції встановлюють і тимчасово фіксують напрямляч на визначеному місці гленоїда, через орієнтований циліндричний отвір встановлюють технологічний інструмент, видаляють напрямляч і продовжують встановлення гленоїдного компонента протеза плечового суглоба.**(11) 139316****(51)** МПК (2019.01)
A61C 7/00**(21) u 2019 07170****(22) 27.06.2019****(24) 26.12.2019****(72)** Ожоган Роман Зіновійович (UA), Ожоган Зіновій Романович (UA)**(73) ОЖОГАН РОМАН ЗІНОВІЙОВИЧ**

вул. Залізнична, 21-а, кв. 32, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

ОЖОГАН ЗІНОВІЙ РОМАНОВИЧ

вул. Залізнична, 21-а, кв. 32, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ДИСФУНКЦІЙ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА, ПОЄДНАНИХ ІЗ ЗУБОЩЕПЛЕНИМИ ДЕФОРМАЦІЯМИ**(57)** Спосіб комплексного лікування дисфункцій скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС), поєднаних з зубощелепними деформаціями, що включає лікування пацієнтів з дисфункцією СНЩС із врахуванням поєднання впливу на дисфункцію симптоматичних явищ зубощелепних деформацій і дефектів зубних рядів, який **відрізняється** тим, що комплексне лікування дисфункції скронево-нижньощелепного суг-

лоба, поєднаних із зубощелепними деформаціями, здійснюють поетапно, при цьому на першому етапі проводять діагностику оклюзійних співвідношень та вибіркове пришліфування оклюзійних поверхонь, отримують відбитки альгінатними відбитковими матеріалами або цифровим інтраоральним сканером та виготовляють діагностичні моделі, які фіксують в індивідуальному артикуляторі і проводять пришліфування твердих тканин зубів, реставрацій, ортопедичних конструкцій, особливо незнімних, і/або зняття незнімних конструкцій, та проводять ортопантомографію, 3D комп'ютерну томографію і конділографію, знімають больовий синдром і підвищений тонус жувальних м'язів застосуванням пристрою зразка Aqualizer упродовж 3-4 тижнів, на другому етапі виготовляють тимчасові незнімні конструкції з естетичних пластмас гарячої полімеризації і/або фрезерують штучні коронки/мостоподібні протези, проводять їх тимчасову фіксацію на цемент терміном на 3 і більше місяці, з урахуванням клінічної ситуації, та здійснюють контроль конділографією, застосовують естетичні функціональні шини-капи, товщиною від 1 до 2 мм, на термін від 2 до 6-9 місяців, та відслідковують їх стан за ступенем стирання, для чого вимірюють штангенциркулем їх товщину, ділянки притертих поверхонь, супраконтакти та ділянки бруксизму, на наступному етапі проводять постійне протезування з використанням незнімних естетичних конструкцій металокераміки і/або оксиду цирконію та здійснюють контроль конділографією, і на завершальному етапі пацієнту повторно виготовляють релаксаційні еластичні капи терміном на 3-6 місяці до стабілізації процесу і закріплення лікувального ефекту.

ми комплексної діагностики спочатку виготовляють і встановлюють тимчасову капу, піднімають прикус і виставляють відповідне положення нижньої щелепи, після чого виготовляють з естетичної пластмаси, зразка "Синма-М", підбраного кольору до природних зубів, незнімну естетичну капу з оклюзійною поверхнею зубів-антагоністів, технологією попереднього моделювання з воску, з наступною заміною на пластмасу, яку фіксують тимчасовим цементом терміном на 3 місяці і більше з корекцією положення нижньої щелепи в сагітальній і трансверсальній площині, висоти прикусу і несиметричності положень суглобових головок СНЩС з двох сторін, проводять необхідну корекцію індивідуальної висоти прикусу справа і зліва, при цьому застосовують конділографію, діагностичні повні анатомічні відбитки, діагностичні моделі в артикуляторі, цифровий артикулятор, співставляють положення суглобових головок з ортопантомографією, як для пацієнтів із збереженими зубними рядами і зубощелепними деформаціями, так і при наявності малих включених дефектів зубних рядів, по типу екваторних пластмасових коронок із точним відтворенням оклюзійної поверхні зубів-антагоністів і забезпеченням необхідної конструктивної товщини капи, що відповідає відповідному положенню суглобових головок: більшою товщиною в дистальних відділах і/або в фронтальному, та зліва/справа у відповідності до однобічного чи двобічного ураження з можливістю підняття прикусу і досягнення естетики в бічних ділянках.

- (11) **139315** (51) МПК (2019.01)
A61C 7/00
- (21) **у 2019 07169** (22) **27.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Ожоган Роман Зіновійович (UA), Ожоган Зіновій Романович (UA)
- (73) **ОЖОГАН РОМАН ЗІНОВІЙОВИЧ**
вул. Залізнична, 21-а, кв. 32, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- ОЖОГАН ЗІНОВІЙ РОМАНОВИЧ**
вул. Залізнична, 21-а, кв. 32, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КАПИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РОЗЛАДІВ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА**
- (57) Спосіб виготовлення капи для лікування розладів скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС) при наявності зубощелепних деформацій і дефектів зубних рядів, який полягає в коригуванні положення зміщених зубів і суглобових головок СНЩС при використанні індивідуальних незнімних шин-кап та включає зняття відбитків зубних рядів пацієнта, виготовлення моделей по індивідуальних конділографічних реєстратах пацієнта із урахуванням фізіологічного положення скронево-нижньощелепних суглобів та виготовлення на їх основі стабілізуючих кап для лікування, який **відрізняється** тим, що за результата-

- (11) **139064** (51) МПК
A61C 19/04 (2006.01)
- (21) **у 2019 03760** (22) **11.04.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Удод Олександр Анатолійович (UA), Вороніна Ганна Сергіївна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
бул. Машинобудівників, 39, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **ШКАЛА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ЗАБАРВЛЕННЯ КИСЛОТНОГО МІКРОДЕФЕКТУ ЗУБНОЇ ЕМАЛІ**
- (57) Шкала для визначення інтенсивності забарвлення кислотного мікродфекту зубної емалі, яка являє собою паперову смужку з градацією відтінків синього кольору різного ступеня інтенсивності, яка **відрізняється** тим, що на ній розміщені чотири рівномірні ділення, які відповідають інтенсивності забарвлення 2, 4, 6 та 9 балів стандартної шкали синього кольору.

- (11) **139363** (51) МПК
A61F 2/34 (2006.01)
A61F 2/28 (2006.01)
- (21) **у 2019 10908** (22) **05.11.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Косяков Олександр Миколайович (UA), Федін Євген Михайлович (UA), Милосердов Андрій Володимирович (UA), Гребенніков Костянтин Олександрович (UA), Бурбурська Світлана Валеріївна (UA), Галузинський Олександр Анатолійович (UA), Буріков Олексій Олександрович (UA), Єрмаков Владлен Рудольфович (UA), Нікітін Юрій Миколайович (UA), Сурін Олег Миколайович (UA)

(73) **КОСЯКОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Кудряшова, 16, кв. 326, м. Київ, 03035 (UA)

(54) **АНТИПРОТРУЗІЙНЕ ТРАБЕКУЛЯРНЕ РЕВІЗІЙНЕ КІЛЬЦЕ**

(57) 1. Антипротрузійне трабекулярне ревізійне кільце, виготовлене з титанового сплаву, що має ввігнуту форму з отворами для введення гвинтів, містить розміщений на зовнішній поверхні фланець з отворами для введення гвинтів, яке **відрізняється** тим, що має форму, наближену до півсфери, яка містить каркасні щільні елементи та зони між ними, заповнені трабекулярною (пористою) структурою з відкритим і взаємозалежним розташуванням пор розміром 50-600 мкм і перемичками між ними розміром 0,4-0,5 мкм, товщина трабекулярної (пористої) структури становить 2,5-4 мм, фланець розміщений на зовнішній поверхні півсфери у площині, що орієнтована під кутом 25°-300° відносно горизонтальної площини входу кільця, фланець має щонайменше два отвори для введення гвинтів.

2. Антипротрузійне трабекулярне ревізійне кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що каркасні щільні елементи розміщені щонайменше по контуру входу кільця, по контуру фланця, навколо отворів для гвинтів, щонайменше по двох рівновіддалених одна від одної дугах від вершини до входу кільця.

(11) **139229**

(51) МПК (2019.01)
A61H 1/00
A61B 5/02 (2006.01)

(21) **у 2019 06591**
(24) **26.12.2019**

(22) **12.06.2019**

(72) Колісник Петро Федорович (UA), Павлов Сергій Володимирович (UA), Колісник Сергій Петрович (UA), Вітрова Юлія Олексіївна (UA), Ціхомський Андрій Михайлович (UA), Кравець Ростислав Анатолійович (UA), Шавула Серафима Петрівна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ ШЛЯХОМ ПІДБОРУ ІНДИВІДУАЛЬНОГО РЕЖИМУ ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗКУЛЬТУРИ У ПАЦІЄНТІВ З РІЗНОЮ РЕАКЦІЄЮ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ НА НАВАНТАЖЕННЯ**

(57) Спосіб покращення мікроциркуляції шляхом підбору індивідуального режиму лікувальної фізкультури у пацієнтів з різною реакцією серцево-судинної системи (ССС) на навантаження, який полягає в тому, що проводять вимірювання показників макрогомодинаміки до проведення фізичного навантаження, відразу після та через 5 хв., визначають тип реакції ССС на динамічні вправи без додаткового навантаження та динамічні вправи з додатковим навантаженням, якщо реакція ССС є нормотонічною, то виконують комбінацію двох видів вправ, в іншому випадку - рекомендують додаткове визначення стану мікроциркуляторного русла методами кон'юнктивальної біомікроскопії та фотоплетизмографії, а також реакцію мікроциркуляторного русла після відповідних фізичних вправ.

(11) **139057**

(51) МПК (2019.01)
A61H 1/00

(21) **у 2019 03340**
(24) **26.12.2019**

(22) **03.04.2019**

(72) Швець Людмила Петрівна (UA)

(73) **ШВЕЦЬ ЛЮДМИЛА ПЕТРІВНА**
вул. Зої Гайдай, 3, кв. 302, м. Київ, 04212 (UA)

(54) **СПОСІБ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ РОЗГИНАЛЬНИХ КОНТРАКТУР ПАЛЬЦІВ КИСТІ**

(57) Спосіб фізичної терапії розгинальних контрактур пальців кисті, що включає виконання лікувальних вправ при зануренні кисті у сипучу суміш, який **відрізняється** тим, що суміш містить кінетичний пісок ТМ-WABAFAN, що складається на 98 % з кварцового піску та на 2 % з силіконових масел із температурним режимом 50 °С, причому при зануренні кисті збільшують обсяг рухів в міжфалангових і п'ясно-фалангових суглобах пальців шляхом багаторазових зворотньо-поступальних занурень, зафіксованих вольовими м'язовими зусиллями прямих пальців у теплу сипучу масу до упору з дном ємності під осьовим тиском передпліччя, і наступним згинанням пальців в міжфалангових і п'ясно-фалангових суглобах та силовим затискуванням сипучої маси в долоні.

(11) **139148**

(51) МПК (2019.01)
A61H 7/00

(21) **у 2019 05776**
(24) **26.12.2019**

(22) **27.05.2019**

(72) Рудчук Олег Васильович (UA)

(73) **РУДЧУК ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Світличного, 10, м. Буча, Кисво-Святошинський р-н, Київська обл., 08292 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ ШЛЯХОМ КОРЕКЦІЇ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**

(57) 1. Спосіб відновлення опорно-рухового апарату шляхом корекції шийного відділу хребта, згідно з яким: проводять апаратну дію на рефлекси апаратом, який має електромеханічний перкусор та здійснює механічні імпульси із різною частотою за рахунок вібрації електро-механічного перкусора, діючи ним вздовж хребців Атлант та Аксис, вирівнюючи положення хребців Атлант та Аксис відносно черепа, збільшуючи відстань між хребцями й розслаблюючи таким чином сполучні тканини та м'яку мускулатуру, проводять краніосакральну мануальну терапію та/або мануально остеопатично проводять терапію опорно-рухового апарату, у тому числі хребта.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводять мануальну діагностику опорно-рухового апарату,

проводять апаратну дію на паравертебральні м'язи вздовж всього хребта пацієнта за допомогою апарата, який має електро-механічний перкусор та здійснює механічні імпульси із різною частотою за рахунок вібрації електро-механічного перкусора, проводять мануальну остеопатичну дію на паравертебральні м'язи шийного відділу хребта, проводять апаратну дію на паравертебральні м'язи шийного відділу хребта за допомогою апарата, який має електро-механічний перкусор та здійснює механічні імпульси із різною частотою за рахунок вібрації електро-механічного перкусора, остеопатично проводять краніосакральну мануальну дію на шви черепа, пальпаторно остеопатичними рухами ставлять у правильне анатомічне положення скроневі, щелепні й скулові кістки, проводять мануально тракцію шийного відділу хребта, виконуючи флексію й екстензію, мануально остеопатично знімають напругу у ключичному відділі, в плечових суглобах й у лопатковій зоні, мануально остеопатично діють на грудний відділ, причому для 1 і 2 грудних хребців проводять мануальну тракцію, мануально остеопатично діють на поперековий відділ хребта, проводячи скручування тіла пацієнта із зняттям блока у поперековому відділі, мануально остеопатично діють на крижі пацієнта, мануально остеопатично проводять зняття напруги у тазостегнових суглобах, колінних суглобах, гомілокостопі.

- (11) **139125** (51) МПК (2019.01)
A61K 6/00
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61P 1/02 (2006.01)
- (21) **u 2019 05388** (22) **20.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Ніколішина Елла Вячеславівна (UA), Петрушанко Тетяна Олексіївна (UA), Іленко Наталія Миколаївна (UA), Марченко Алла Володимирівна (UA), Литовченко Ірина Юріївна (UA), Ніколішин Ігор Анатолійович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕМІНЕРАЛІЗУЮЧОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ФЛЮОРОЗІ ЗУБІВ**
- (57) Спосіб ремінералізуючої терапії при флюорозі зубів, що включає застосування апікацій 10 % розчину "Бішофіт Полтавський", який відрізняється тим, що апікація здійснюється за допомогою індивідуальної капи із прозорого силікону протягом 30 хвилин, щоденно, курсом 10-20 процедур.

- (11) **139126** (51) МПК (2019.01)
A61K 6/00
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61P 1/02 (2006.01)

- (21) **u 2019 05390** (22) **20.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Ніколішина Елла Вячеславівна (UA), Петрушанко Тетяна Олексіївна (UA), Марченко Алла Володимирівна (UA), Литовченко Ірина Юріївна (UA), Іленко Наталія Миколаївна (UA), Ніколішин Ігор Анатолійович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ УСУНЕННЯ ГІПЕРЕСТЕЗІЇ ПІСЛЯ ВИБІЛЮВАННЯ ЗУБІВ**
- (57) Спосіб усунення гіперестезії після вибілювання зубів, що включає застосування апікацій 10 % розчину "Бішофіт Полтавський", який відрізняється тим, що апікація здійснюється за допомогою індивідуальної капи із прозорого силікону, протягом 30 хвилин, щоденно, курсом 10 процедур.

- (11) **139046** (51) МПК (2019.01)
A61K 8/00
D21H 25/00
D06B 1/00

- (21) **u 2019 01346** (22) **11.02.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Колесник Вікторія Валентинівна (UA), Полупан Валентин Вадимович (UA), Шушман Наталія Андріївна (UA), Сорокіна Світлана Вікторівна (UA), Акмен Вікторія Олександрівна (UA), Пенкіна Наталя Михайлівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **АРОМАТИЗАТОР ДЛЯ ПАПЕРУ**
- (57) Ароматизатор для паперу, що містить багатокомпонентну ароматичну композицію (суміш ефірних олій природного походження 76-80 % та гліцерин 20 %), який відрізняється тим, що додатково містить 0,5-1 % діетилфталату, решта - пропіленгліколь.

- (11) **139334** (51) МПК (2019.01)
A61K 8/00

- (21) **u 2019 07504** (22) **04.07.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Бурлак Людмила Федорівна (UA)
- (73) **БУРЛАК ЛЮДМИЛА ФЕДОРІВНА**
вул. Декабристів, 6, кв. 41, м. Київ, 02121 (UA)
- (54) **КОСМЕТИЧНИЙ ЗАСІБ ПО ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ НАВКОЛО ОЧЕЙ**
- (57) Косметичний засіб по догляду за шкірою навколо очей, що містить рослинні олії, який відрізняється тим, що як рослинні олії використано оливкову олію, авокадову олію, м'ятну олію, лавандову та фенхелеву олії, у наступних співвідношеннях, мас. %:
- | | |
|----------------|----|
| оливкова олія | 49 |
| авокадова олія | 48 |
| м'ятна олія | 1 |

лавандова олія 1
фенхелева олія 1.

- (11) **139105** (51) МПК (2019.01)
A61K 9/00
A61K 31/00
A61K 31/728 (2006.01)
A61P 5/30 (2006.01)
A61P 15/02 (2006.01)
A61P 15/12 (2006.01)
- (21) **у 2019 05153** (22) **15.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Іванюк Олена Ігорівна (UA), Ярних Тетяна Григорівна (UA), Стрига Олена Анатоліївна (UA), Зайченко Ганна Володимирівна (UA), Ковалевська Інна В'ячеславівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ГІПОЕСТРОГЕНОВИХ СТАНІВ У ЖІНОК У ФОРМІ ГЕЛЮ ВАГІНАЛЬНОГО**
- (57) 1. Фармацевтична композиція для корекції гіпоестрогенових станів у жінок у формі гелю вагінального, що містить активні фармацевтичні інгредієнти (АФІ) природного та синтетичного походження, гелеву основу, яка **відрізняється** тим, що як АФІ використовують ресвератрол та кислоту гіалуронову, мас. %:
ресвератрол 0,1-1,0
кислота гіалуронова 0,05-1,0
гелева основа решта.
2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компонентами гелевої основи є, мас. %:
аристофлекс AVC 1,50
альгінат натрію 0,5
пропіленгліколь 10,0
консервант 0,5
вода очищена решта.

- (11) **139205** (51) МПК (2019.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 31/25 (2006.01)
A61K 47/38 (2006.01)
C07C 31/08 (2006.01)
A61P 3/02 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
- (21) **у 2019 06429** (22) **10.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Ковалевська Інна В'ячеславівна (UA), Рубан Олена Анатоліївна (UA), Кононенко Надія Миколаївна (UA), Чікіткіна Валентина Василівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ ТАБЛЕТОК З ТІОКТОВОЮ КИСЛОТОЮ З ПОКРАЩЕНОЮ БІОДОСТУПНІСТЮ**

- (57) Фармацевтична композиція комбінованої дії у формі таблеток, що містить активний фармацевтичний інгредієнт синтетичного походження та допоміжні речовини, яка **відрізняється** тим, що як активний фармацевтичний інгредієнт використовується тіоктова кислота, а як допоміжні речовини використовуються поліетиленоксид з молекулярною масою більше 1500, етанол 96 %, мікрокристалічна целюлоза, неуселін, аеросил, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|------|
| тіоктова кислота | 29,5 |
| поліетиленоксид з молекулярною масою більше 1500 | 29,5 |
| етанол 96 % | 10,0 |
| мікрокристалічна целюлоза | 20,0 |
| неуселін | 10,0 |
| аеросил | 1,0. |

- (11) **139331** (51) МПК (2019.01)
A61K 9/46 (2006.01)
A23L 2/40 (2006.01)
A61K 9/00
C02F 1/28 (2006.01)
- (21) **у 2019 07460** (22) **04.07.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Каплуненко Володимир Георгійович (UA), Косінов Микола Васильович (UA)
- (73) **КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Голосіївська, 13-б, кв. 292, м. Київ, 03039 (UA)
КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Санаторна, 18, кв. 30, м. Київ, 02099 (UA)
- (54) **ТАБЛЕТКА ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ МОЛЕКУЛЯРНОГО ВОДНЮ У ПИТНІЙ ВОДІ І У ВОДНИХ НАПОЯХ "ВОДНЕГЕНЕРУЮЧА ВІТАМІННО-МІКРОЕЛЕМЕНТНА ТАБЛЕТКА"**
- (57) 1. Таблетка для генерування молекулярного водню у питній воді і у водних напоях, що містить харчову неводну органічну кислоту, зв'язуючу речовину і щонайменше один макро- і мікроелемент з групи, що включає кальцій, магній, марганець, цинк, залізо, яка **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один водорозчинний вітамін з групи, що включає С, В1, В2, В3 (PP), В6, В12, фолієву кислоту, пантотенову кислоту і біотин, а також щонайменше один мікроелемент з групи, що включає селен, германій, хром, кобальт, молібден, срібло, мідь, кремній, при цьому містить макро- і мікроелементи у вигляді наночастинок.
2. Таблетка для генерування молекулярного водню у питній воді і у водних напоях за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить компоненти в наступних кількостях, мг/г: наночастинок кальцію - 10-500, наночастинок магнію - 10-100, наночастинок марганцю - 1-5, наночастинок цинку - 1-5, наночастинок заліза - 1-5, наночастинок селену - 0,001-0,05, наночастинок германію - 0,002-0,2, наночастинок хрому - 0,001-0,03, наночастинок кобальту - 0,001-0,05, наночастинок молібдену - 0,005-0,1, наночастинок срібла - 0,0001-0,01, наночастинок міді - 0,1-1, наночастинок кремнію - 0,1-1, органічна кислота - 200-700, водорозчинні вітаміни - 0,05-50, зв'язуюча речовина - до 1 г.

3. Таблетка для генерування молекулярного водню у питній воді і у водних напоях за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить наночастинки розміром від 10 нм до 1000 нм.

(11) **139191** (51) МПК (2019.01)
A61K 31/00
A61P 9/14 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 31/00

(21) **u 2019 06283** (22) **05.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Саволук Сергій Іванович (UA), Шуляренко Олег Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ ГЕМОРОЇДЕКТOMІЇ**

(57) Спосіб профілактики ускладнень після гемороїдектомії, при якому після обробки ушитих ран для гемостазу в анальний канал вводять марлеву турунду, просочену мазевою основою, і газовідвідну трубку, який **відрізняється** тим, що парентерально вводять анагетика та антибіотик - цефалоспорин II покоління, двічі на добу протягом трьох діб після операції, призначають щоденно один раз на добу протягом 3 діб до операції і з 2 до 7 доби після операції супозиторій ректальний Лаферобіон, двічі на добу приймають сидячі ванночки з ромашкою, за 3 доби до операції і до 57 доби після операції призначають перорально діосмін 500 мг двічі на добу, з другої доби після операції призначають перорально лактулозу 15-25 мл тричі на добу до самостійної дефекації.

(11) **139196** (51) МПК (2019.01)
A61K 31/00
A61P 43/00

(21) **u 2019 06353** (22) **07.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Станкевич Людмила Григорівна (UA), Вдовенко Наталія Володимирівна (UA), Земцова Ірина Іванівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ**
Столичне шосе, 19, м. Київ, 03131 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВИТРИВАЛОСТІ СПОРТСМЕНІВ ПІД ЧАС ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ**

(57) Спосіб підвищення витривалості спортсменів під час фізичних навантажень, що включає використання методу вуглеводного насичення, який **відрізняється** тим, що додатково одночасно застосовують вітаміни-антиоксиданти, а саме, протягом 6 днів призначають щоденно по 1 таблетці (250 мг) вітаміну С та 1 капсулі (200 МО) вітаміну Е 2 рази на добу.

(11) **139300**

(51) МПК (2019.01)
A61K 31/00
A61P 3/10 (2006.01)

(21) **u 2019 07079** (22) **25.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Климець Галина Володимирівна (UA), Сушко Ольга Олександрівна (UA), Іскра Руслана Ярославівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН**
вул. В. Стуса, 38, м. Львів-34, 79034 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МЕТАБОЛІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В ОРГАНІЗМІ ЗА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ**

(57) Спосіб корекції метаболічних процесів в організмі за цукрового діабету, який включає введення речовини із антиоксидантною та гіпоглікемічною дією, який **відрізняється** тим, що додатково призначають біологічно активну добавку, як органічну сполуку - цитрат ванадію, синтезованого нанотехнологічним методом для нормалізації рівня глюкози, корекції вуглеводного обміну та стабілізації системи антиоксидантного захисту в організмі.

(11) **139296**

(51) МПК (2019.01)
A61K 31/00
A61P 43/00
G09B 23/28 (2006.01)

(21) **u 2019 07064** (22) **25.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Грушка Наталія Георгіївна (UA), Павлович Світлана Іванівна (UA), Кондрацька Олена Анатоліївна (UA), Джуран Богдан Васильович (UA), Янчій Роман Іванович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАНУ**
вул. Богомольця, 4, м. Київ-24, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМОЇ ЕНДОТОКСЕМІЇ У МИШЕЙ ЛІНІЇ АЛЬБІНО**

(57) Спосіб моделювання системної ендотоксемії у мишей лінії Альбіно, що включає внутрішньоочеревинне введення ліпополісахариду (ЛПС), який **відрізняється** тим, що ЛПС вводять у дозі 3 мг/кг маси тіла та через 24 години визначають функціонально-метаболічну активність імуніцитів за допомогою НСТ-тесту та ЛКТ-тесту, крім того визначають ушкодження ДНК в клітинах тимуса та лімфовузлів, а також фолікулярних клітин, виділених із яєчників мишей.

(11) **139208**

(51) МПК (2019.01)
A61K 31/60 (2006.01)
A61P 25/00

(21) **u 2019 06440** (22) **10.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Дельва Ірина Іванівна (UA)

(73) **УКРАЇНЬСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОСТІНСУЛЬТНОЇ ВТОМИ В ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ІШЕМІЧНИХ ІНСУЛЬТІВ ТА**

ТРАНЗИТОРНИХ ІШЕМІЧНИХ АТАК НЕКАРДІО-ЕМБОЛІЧНОГО ГЕНЕЗУ

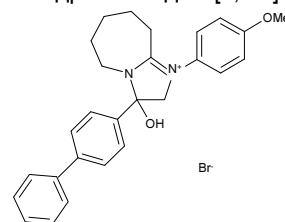
- (57) Спосіб лікування постінсультної втоми в гострому періоді ішемічних інсультів та транзиторних ішемічних атак некардіоемболічного генезу, що включає проведення клініко-неврологічного, лабораторного та інструментального, в тому числі нейровізуалізаційного, дослідження, визначення рівня С-реактивного протеїну сироватки крові, застосування стандартизованої терапії, який **відрізняється** тим, що пацієнтам, у яких діагностується постінсультна втома, за шкалою оцінки втоми, протягом перших 3-х діб після розвитку інсульту або транзиторної ішемічної атаки, призначається ацетилсаліцилова кислота в дозі 300 мг перорально, один раз на добу, в один і той же час доби після прийому їжі, протягом 3-х місяців.

- (11) **139210** (51) МПК
A61K 31/197 (2006.01)
A61P 25/26 (2006.01)
- (21) **u 2019 06443** (22) **10.06.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Дельва Ірина Іванівна (UA)
(73) **УКРАЇНЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОСТІНСУЛЬТНОЇ ВТОМИ, ЩО ВПЕРШЕ ВИНИКЛА У ВІДНОВНОМУ ПЕРІОДІ ІШЕМІЧНИХ ІНСУЛЬТІВ**
(57) Спосіб лікування постінсультної втоми, що вперше виникла у відновному періоді ішемічних інсультів, що включає діагностування глобальної втоми за суб-шкалою глобальної втоми багатомірної шкали для оцінки втоми, застосування стандартизованої терапії, який **відрізняється** тим, що пацієнтам, у яких вперше діагностується глобальна втома, через 3 та більше місяців після ішемічного інсульту додатково призначається гідрохлорид амінофенілмасляної кислоти в дозі 250 мг перорально тричі на добу (ранок-обід-вечір) перед прийомом їжі протягом 6-ти тижнів.

- (11) **139146** (51) МПК
A61K 31/353 (2006.01)
A61K 31/7004 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61K 31/7008 (2006.01)
C01B 33/12 (2006.01)
C07H 3/02 (2006.01)
- (21) **u 2019 05712** (22) **27.05.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Шебеко Сергій Костянтинович (UA), Зупанець Ігор Альбертович (UA), Попов Сергій Борисович (UA), Шаламай Анатолій Севастьянович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК**

- (57) 1. Засіб для лікування хронічної хвороби нирок, що містить кверцетин у комплексі з полівінілпіролідом (1:9), який **відрізняється** тим, що додатково містить N-ацетилглюкозамін.
2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що співвідношення N-ацетилглюкозаміну та комплексу кверцетин/полівінілпіролідон складає 1:1.
3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що застосовують у вигляді ін'єкційного розчину для внутрішньом'язового введення.
4. Композиція за пп. 1, 3, яка **відрізняється** тим, що у ін'єкційному розчині N-ацетилглюкозамін та комплекс кверцетин/полівінілпіролідон містяться у рівних частинах у кількості по 5-10 мас. %, яку забезпечують дозуванням 125-500 мг кожного з компонентів при одноразовому введенні у об'ємі 2,5-5 мл.

- (11) **139230** (51) МПК (2019.01)
A61K 31/5517 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 223/26 (2006.01)
A61P 35/00
- (21) **u 2019 06623** (22) **13.06.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Демченко Сергій Анатолійович (UA), Федченкова Юлія Анатоліївна (UA), Суховєєв Володимир Володимирович (UA), Демченко Анатолій Михайлович (UA)
(73) **НІЖИНЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИКОЛИ ГОГОЛЯ**
вул. Графська, 2, м. Ніжин, 16602 (UA)
(54) **БРОМІД 1-(4¹-МЕТОКСИФЕНІЛ)-3-(4²-БІФЕНІЛ)-3-ГІДРОКСИ-2,5,6,7,8,9-ГЕКСАГІДРО-3Н-ІМІДАЗО[1,2-a]ЗЕПІНІЮ, ЩО МАЄ ПРОТИПУХЛИННІ ВЛАСТИВОСТІ**
(57) Бромід 1-(4¹-метоксифеніл)-3-(4²-біфеніл)-3-гідрокси-2,5,6,7,8,9-гексагідро-3Н-імідазо[1,2-a]зепінію:



що має протипухлинні властивості.

- (11) **139145** (51) МПК
A61K 31/7008 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
- (21) **u 2019 05709** (22) **27.05.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Шебеко Сергій Костянтинович (UA), Зупанець Ігор Альбертович (UA), Попов Сергій Борисович (UA), Шаламай Анатолій Севастьянович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) ЗАСІБ З НЕФРОПРОТЕКТОРНОЮ ТА ГІПОАЗОТЕМІЧНОЮ ДІЄЮ

- (57)** 1. Засіб з нефропротекторною та гіпоазотемічною дією, що містить активну речовину природного походження та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що як активну речовину використовують N-ацетилглюкозамін.
2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що N-ацетилглюкозамін застосовують у вигляді ін'єкційного розчину у кількості 5-10 мас. %, який забезпечує дозування 100-500 мг при одноразовому введенні у об'ємі 2-5 мл.
3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що N-ацетилглюкозамін застосовують у вигляді твердої лікарської форми для перорального застосування у кількості 50-100 мас. %, яка забезпечує дозування 300-1500 мг при одноразовому введенні.

(11) 139306

(51) МПК (2019.01)
A61K 33/00
A61K 33/14 (2006.01)
A61K 33/32 (2006.01)
A61K 33/30 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 7/08 (2006.01)
B82B 3/00

(21) у 2019 07096**(22) 26.06.2019****(24) 26.12.2019****(72)** Косінов Микола Васильович (UA), Каплуненко Володимир Георгійович (UA)**(73) КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Санаторна, 18, кв. 30, м. Київ, 02099 (UA)

КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ

вул. Голосіївська, 13-б, кв. 292, м. Київ, 03039 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ІНФУЗІЙНОГО РОЗЧИНУ, НАСИЧЕНОГО ВОДНЕМ, ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ КРОВІ І НОРМАЛІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ КРОВОТВОРЕННЯ "ВОДНЕ-ВА НАНОТЕХНОЛОГІЯ ІНФУЗІЙНИХ РОЗЧИНІВ"

- (57)** Спосіб отримання інфузійного розчину, насиченого воднем, для відновлення мікроелементного складу крові і нормалізації процесів кровотворення, що включає отримання хлоридів і ацетатів мікроелементів, отримання іонів мікроелементів, а також іонів хлориду і ацетату у воді, який **відрізняється** тим, що використовують щонайменше один мікроелемент з групи, що включає натрій, калій, кальцій, магній, кобальт, цинк, марганець, залізо, мідь, селен, молібден, хром, а процес проводять у дві стадії - на першій стадії отримують колоїдний розчин наночастинок мікроелементів диспергуванням гранул мікроелементів імпульсами електричного струму у воді з одночасним насиченням водного розчину молекулярним воднем, на другій стадії отримують іони мікроелементів і іони хлориду і ацетату шляхом взаємодії відповідних кислот з наночастинками мікроелементів в колоїдному розчині з одночасним додатковим насиченням водного розчину молекулярним воднем і доведенням окисно-відновного потенціалу (ОВП) розчину до ОВП крові.

(11) 139305

(51) МПК (2019.01)
A61K 33/14 (2006.01)
A61K 33/30 (2006.01)
A61K 33/32 (2006.01)
A61K 33/00
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 7/08 (2006.01)

(21) у 2019 07095**(22) 26.06.2019****(24) 26.12.2019****(72)** Косінов Микола Васильович (UA), Каплуненко Володимир Георгійович (UA)**(73) КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Санаторна, 18, кв. 30, м. Київ, 02099 (UA)

КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ

вул. Голосіївська, 13-б, кв. 292, м. Київ, 03039 (UA)

(54) ІНФУЗІЙНИЙ РОЗЧИН ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ КРОВІ І НОРМАЛІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ КРОВОТВОРЕННЯ

- (57)** 1. Інфузійний розчин для відновлення мікроелементного складу крові і нормалізації процесів кровотворення, що містить іони натрію, калію, кальцію, магнію, кобальту, цинку, марганцю, хлору і ацетату у воді, який **відрізняється** тим, що додатково містить іони заліза, міді, селену, молібдену, хрому, що отримуються взаємодією мікро- і наночастинок мікроелементів з соляною і оцтовою кислотами в ін'єкційній воді.

2. Інфузійний розчин для відновлення мікроелементного складу крові і нормалізації процесів кровотворення за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить компоненти, в наступних кількостях, ммоль:

Na ⁺	135
K ⁺	3,5
Ca ⁺⁺	2,3
Mg ⁺⁺	0,8
Co ⁺⁺	0,0001
Zn ⁺⁺	0,015
Mn ⁺⁺	0,002
Fe ⁺⁺	0,02
Cu ⁺⁺	0,015
Se ⁺⁺	0,001
Mo ⁺⁺	0,0001
Cr ⁺⁺	0,0005
Cl ⁻	95,0
CH ₃ COO	30,0
вода для ін'єкцій	до 1 л.

3. Інфузійний розчин для відновлення мікроелементного складу крові і нормалізації процесів кровотворення за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що він насичений воднем і має окисно-відновний потенціал в межах мінус 30 - мінус 135 мВ.

4. Інфузійний розчин для відновлення мікроелементного складу крові і нормалізації процесів кровотворення за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що як вихідні речовини, що містять мікроелементи магній, кобальт, цинк, марганець, залізо, мідь, селен, молібден, хром, використовуються магній, кобальт, цинк, марганець, залізо, мідь, селен, молібден, хром в елементарній формі.

- (11) **139307** (51) МПК (2019.01)
A61K 33/14 (2006.01)
A61K 33/30 (2006.01)
A61K 33/32 (2006.01)
A61K 33/00
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 7/08 (2006.01)

(21) **и 2019 07097** (22) **26.06.2019**

(24) **26.12.2019**

(72) Каплуненко Володимир Георгійович (UA), Косінов Микола Васильович (UA)

(73) **КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Голосіївська, 13-Б, кв. 292, м. Київ, 03039 (UA)

КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Санаторна, 18, кв. 30, м. Київ, 02099 (UA)

(54) **ІНФУЗІЙНИЙ РОЗЧИН ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ МАКРО-І МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ КРОВІ І НОРМАЛІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ КРОВОТВОРЕННЯ "ВОДНЕВА КРАПЕЛЬНИЦЯ КАПЛУНЕНКА-КОСІНОВА"**

(57) 1. Інфузійний розчин для відновлення макро- і мікроелементного складу крові і нормалізації процесів кровотворення, що містить іони макроелементів, іони мікроелементів, іони неорганічних і органічних кислот у воді, який **відрізняється** тим, що додатково містить розчинений у воді молекулярний водень з концентрацією 0,05-0,5 ммоль і має окисно-відновний потенціал в межах мінус 30 мВ - мінус 135 мВ.

2. Інфузійний розчин для відновлення макро- і мікроелементного складу крові і нормалізації процесів кровотворення за пп. 1, який **відрізняється** тим, що макро- і мікроелементний склад розчину оптимізований до макро- і мікроелементного складу плазми крові.

3. Інфузійний розчин для відновлення макро- і мікроелементного складу крові і нормалізації процесів кровотворення за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що іони мікроелементів отримують взаємодією мікро- і наночастинок мікроелементів з неорганічними і органічними кислотами в ін'єкційній воді.

4. Інфузійний розчин для відновлення макро- і мікроелементного складу крові і нормалізації процесів кровотворення за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що як вихідні речовини, що містять мікроелементи, використовуються мікроелементи в елементарній формі.

5. Інфузійний розчин для відновлення макро- і мікроелементного складу крові і нормалізації процесів кровотворення за пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що містить компоненти в наступних кількостях, ммоль:

Na ⁺	135
K ⁺	3,5
Ca ⁺⁺	2,3
Mg ⁺⁺	0,8
Co ⁺⁺	0,0001
Zn ⁺⁺	0,015
Mn ⁺⁺	0,002
Fe ⁺⁺	0,02
Cu ⁺⁺	0,015
Se ⁺⁺	0,001
Mo ⁺⁺	0,0001
Cr ⁺⁺	0,0005
Cl ⁻	95,0
CH ₃ COO ⁻	30,0

H₂
вода для ін'єкцій

0,05-0,5
до 1 л.

- (11) **139089** (51) МПК (2019.01)
A61K 35/56 (2015.01)
A61D 19/00

(21) **и 2019 04675** (22) **02.05.2019**

(24) **26.12.2019**

(72) Амінов Руслан Флузович (UA), Фролов Олександр Кирилович (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600 (UA)

(54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ САМЦІВ**

(57) Спосіб стимуляції репродуктивної функції самців, що включає внутрішнє введення біологічно активних речовин для стимуляції репродуктивної функції, який **відрізняється** тим, що здійснюють приставки медичних п'явок самцю на куприкову ділянку більше двох разів на місяць.

- (11) **139206** (51) МПК
A61K 36/45 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61P 11/14 (2006.01)

(21) **и 2019 06433** (22) **10.06.2019**

(24) **26.12.2019**

(72) Толмачова Карина Станіславівна (UA), Кіреєв Ігор Володимирович (UA), Кошовий Олег Миколайович (UA), Упир Тарас Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **НОВОГАЛЕНОВИЙ ФІТОКОМПЛЕКС З ПРОТИКАШЛЬОВОЮ ДІЄЮ**

(57) Новогаленовий фітокомплекс з протикашльовою дією з рослинної сировини та екстрагенту, який **відрізняється** тим, що як рослинна сировина використовуються пагони Багна звичайного, а як екстрагент - спирт етиловий, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

пагони Багна звичайного 8-10
спирт етиловий 50 % решта.

- (11) **139047** (51) МПК
A61K 36/76 (2006.01)
A61K 36/536 (2006.01)
A61K 9/10 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)

(21) **и 2019 01589** (22) **18.02.2019**

(24) **26.12.2019**

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) КОМБІНОВАНИЙ ГЕЛЬ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ГОСТРИХ ТА ХРОНІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СУГЛОБІВ

- (57)** 1. Комбінований гель для лікування та профілактики гострих та хронічних захворювань суглобів, до складу якого входять рослинні екстракти, вода очищена та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що має у своєму складі сухий екстракт кори верби білої, сухий екстракт шавлії лікарської та метилсаліцилат, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|------------|
| сухий екстракт кори верби білої | 1,30-1,70 |
| сухий екстракт листя шавлії лікарської | 1,30-1,70 |
| метилсаліцилат | 0,80-1,20 |
| допоміжні речовини | 4,25-7,40 |
| вода очищена | до 100,00. |
2. Комбінований гель за п. 1, який **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини містить: гідроксietилцелюлозу, ПЕГ-40 гідрогенізовану рицинову олію та ніпагін, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|------------|
| сухий екстракт кори верби білої | 1,30-1,70 |
| сухий екстракт листя шавлії лікарської | 1,30-1,70 |
| метилсаліцилат | 0,80-1,20 |
| ГЕЦ | 2,30-2,70 |
| ПЕГ-40 гідрогенізована рицинова олія | 1,80-2,20 |
| ніпагін | 0,15-2,50 |
| вода очищена | до 100,00. |

(11) 139320 (51) МПК (2019.01)
A61K 45/00
A61P 31/00

(21) u 2019 07222 (22) 01.07.2019
(24) 26.12.2019

(72) Макєєва Наталія Іванівна (UA), Мішина Марина Митрофанівна (UA), Марченко Ірина Анатоліївна (UA), Вовк Олександра Олегівна (UA), Мозгова Юлія Анатоліївна (UA), Головачова Вікторія Олександрівна (UA), Мішин Юрій Михайлович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ПРИГНІЧЕННЯ БІОПЛІВКОУТВОРЕННЯ ПАТОГЕННИМИ МІКРООГАНІЗМАМИ, ЗБУДНИКАМИ ГОСТРИХ ПІЄЛОНЕФРИТІВ У ДІТЕЙ

(57) Спосіб пригнічення біоплівкоутворення патогенними мікроорганізмами, збудниками пієлонефритів, при якому діють на них антибіотиками, який **відрізняється** тим, що для пригнічення біоплівкоутворення патогенними мікроорганізмами, збудниками гострих пієлонефритів у дітей, використовують препарат Фурамаг у терапевтичній дозі.

(11) 139258 (51) МПК (2019.01)
A61M 25/00

(21) u 2019 06743 (22) 14.06.2019

(24) 26.12.2019

(72) Вадзюк Степан Несторович (UA), Зятковська Неоніла Євгенівна (UA), Паньків Ігор Богданович (UA), Папінко Ігор Ярославович (UA), Ратинська Оксана Миколаївна (UA), Коптюх Валерій Васильович (UA)

(73) КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. М. Кривоноса, 9, кв. 55, м. Тернопіль, 46018 (UA)

(54) СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ПІДКЛЮЧНОГО КАТЕТЕРА З ДВОМА РЯДАМИ ВИВІДНИХ ОТВОРІВ

(57) Спосіб використання підключного катетера з двома рядами вивідних отворів, що включає вставлення в провідник підключного катетера і проведення його в просвіт підключної вени пункційним шляхом, при цьому підключний катетер містить тонкостінну трубку, канал трубки, муфту, фрагмент бокового звуження з виступом на проксимальному фрагменті, катетер виготовлений з пластичної маси, який **відрізняється** тим, що включає з'єднання катетера зі шприцом, який заповнений розчином новокаїну, при проведенні провідника через м'які тканини постійно проводять знеболення введенням розчину новокаїну, після попадання провідника з катетером в просвіт підключної вени та перевірки попадання від'єднують шприц від катетера та з'єднують з системою для введення лікувального засобу, виводять провідник підключного катетера, фіксують катетер до шкіри одним із відомих методів.

(11) 139076 (51) МПК (2019.01)
A61M 35/00
A61M 37/00

(21) u 2019 04089 (22) 18.04.2019
(24) 26.12.2019

(72) Чухраєв Микола Вікторович (UA), Малюта Володимир Ігорович (UA)

(73) ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ
вул. Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АКТИВАЦІЇ РІДКИХ РОЗЧИНІВ

(57) Пристрій для активації рідких розчинів, який складається з корпусу з блоком управління і індикації, який **відрізняється** тим, що додатково встановлена кварцова кювета, система фотоактивації електромагнітним випромінюванням ультрафіолетового і видимого діапазонів спектра в височастотному магнітному полі, система фотоактивації електромагнітним випромінюванням видимого і інфрачервоного діапазонів спектра в низькочастотному магнітному полі.

(11) 139043 (51) МПК (2019.01)
A61N 1/18 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)
A61F 13/00
A61L 15/48 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 31/00

(21) u 2019 00197 (22) 08.01.2019

(24) 26.12.2019

(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ БІОФОРЕЗУ РАНОВИХ ПОВЕРХОНЬ ВІТАМІНОМ В4 АЕРОГЕЛЕВИМИ ПОВ'ЯЗКАМИ НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ**(57) Спосіб біофорезу ранових поверхонь вітаміном В4 аерогелевими пов'язками, у якому до рани прикладають два електроди з різномірних металів, з'єднані електропровідником, що спричиняє односпрямований круговий рух електронів і з'являється постійний гальванічний струм силою 5-80 мкА, який **відрізняється** тим, що на ранову поверхню накладають аерогелеву пов'язку на основі аморфного діоксиду кремнію, що містить всередині силіконові трубки, через які вводять вітамін В4.

(11) 139310

(51) МПК (2019.01)

A61N 1/30 (2006.01)

A61L 15/48 (2006.01)

A61K 31/00

A61P 17/02 (2006.01)

(21) у 2019 07122

(22) 26.06.2019

(24) 26.12.2019

(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ БІОФОРЕЗУ РАНОВИХ ПОВЕРХОНЬ ГІДРОКОРТИЗОНОМ ТА ВІТАМІНОМ В9 АЕРОГЕЛЕВИМИ ПОВ'ЯЗКАМИ З СРІБНИМИ ПІВКУЛЯМИ**

(57) Спосіб біофорезу ранових поверхонь аерогелевими пов'язками, згідно з яким на ранову поверхню накладають аерогелеву пов'язку на основі аморфного діоксиду кремнію з срібними півкулями, що містить всередині силіконові трубки, через які вводять гідрокортизон та вітамін В9.

(11) 139318

(51) МПК (2019.01)

A61N 2/00

G01R 15/22 (2006.01)

(21) у 2019 07176

(22) 27.06.2019

(24) 26.12.2019

(72) Ясинецький Олександр Прокопович (UA), Бондарев Євген Ілліч (UA)

(73) **ЯСИНЕЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ПРОКОПОВИЧ**

вул. Куліша, 3-а, кв. 58, м. Херсон, 73020 (UA)

БОНДАРЕВ ЄВГЕН ІЛЛІЧ

вул. І. Кулика, 21-а, кв. 33, м. Херсон, 73026 (UA)

(54) **ІНДИКАТОРНЕ КІЛЬЦЕ ЯСИНЕЦЬКОГО**(57) 1. Індикаторне кільце для контролю лікувальних сигналів приладу електромагнітної терапії, яке включає антену прийому сигналу від приладу та світлодіод, що розташовані в корпусі; при цьому світлові сигнали світлодіода візуально вказують на наявність лікувальних сигналів приладу електромагнітної терапії, яке **відрізняється** тим, що корпус має форму порожнистого кільця, в якому розташовано антену та світлодіод; при цьому антену виконано у вигляді об'ємної котушки індуктивності діаметром 60 мм з витків мідного ізольованого дроту діаметром не більше 0,15 мм; при цьому до виходу антени підключений світлодіод, напругою 3 В; при цьому як джерело енергії для світлодіода застосовують електромагнітні сигнали на виході антени від електромагнітного поля приладу, котрі забезпечують відповідну напругу на світлодіоді.2. Індикаторне кільце для контролю лікувальних сигналів приладу електромагнітної терапії за п. 1, яке **відрізняється** тим, що ним можливо додатково оцінити потужність лікувальних сигналів приладу як високу або як нормальну, або як недостатню, в залежності від відстані між приладом та індикаторним кільцем, на якій вмикається світловий сигнал світлодіода; при цьому, якщо світлодіод не вмикається взагалі, то лікувальні сигнали приладу електромагнітної терапії відсутні та прилад вважають несправним.

(11) 139132

(51) МПК (2019.01)

A61N 7/00

A61L 15/00

A61F 13/00

A61B 18/00

A61K 9/08 (2006.01)

A61K 31/00

A61P 17/02 (2006.01)

(21) у 2019 05464

(22) 21.05.2019

(24) 26.12.2019

(72) Миронов Петро Федорович (UA), Бугайов Володимир Іванович (UA), Погорелов Максим Володимирович (UA), Голубнича Вікторія Миколаївна (UA), Опанасюк Анатолій Сергійович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИХ РАН НАНОЧАСТИНКАМИ СРІБЛА В УМОВАХ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ КАВІТАЦІЇ**(57) Спосіб лікування гнійних ран наночастинками срібла в умовах ультразвукової кавітації, що включає хірургічну обробку рани з евакуацією гною, видалення осередків некрозу та гнійно-некротичних мас, заливку порожнини ранообмежувача розчином лікарського засобу з наступною обробкою низькочастотним ультразвуком, який **відрізняється** тим, що розчин лікарського засобу містить 0,01 % наночастинок срібла і після проведення обробки рани ультразвуком на рану накладають один раз на добу марлеву пов'язку, просякнуту 0,02 % розчином наночастинок срібла до повного загоєння рани.

A 62

- (11) **139069** (51) МПК
A62B 1/18 (2006.01)
- (21) **и 2019 03943** (22) **15.04.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Малюта Сергій Іванович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **РЯТУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Рятувальний пристрій, що містить пускову трубу, з змонтованим в ній механізмом для метання якоря, виконаного у вигляді центрального веретена, до якого радіально прикріплені лапи, а за допомогою рима - канат, крім того, лапи до центрального веретена якоря прикріплені з можливістю повороту за допомогою шарнірів, а між кожною лапою та центральним веретеном встановлений пружний елемент, який **відрізняється** тим, що механізм для метання якоря оснащений розташованим у пусковій трубі поршнем зі штоком, а джерело енергії виконане у вигляді герметично закупореної ємності зі скрапленням двоокисом вуглецю CO₂.

- (11) **139094** (51) МПК
A62C 3/06 (2006.01)
- (21) **и 2019 04830** (22) **06.05.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Кіреєв Олександр Олександрович (UA), Тарахно Олена Віталіївна (UA), Тарадуда Дмитро Віталійович (UA), Демент Максим Олександрович (UA), Трегубов Дмитро Георгійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГАСІННЯ ГОРЮЧИХ ТА ЛЕГКОЗАЙМИСТИХ РІДИН БІНАРНОЮ СИСТЕМОЮ НА ОСНОВІ ГРАНУЛЬОВАНОГО ПІНОСКЛА**
- (57) Спосіб гасіння горючих та легкозаймистих рідин за допомогою легкого негорючого носія, який **відрізняється** тим, що як компонент бінарної вогнегасної системи використовують гранульоване піноскло, яке змочують 5-25 % по масі водним розчином рідкого скла та подають на поверхню рідини, що горить.

- (11) **139131** (51) МПК (2019.01)
A62C 35/02 (2006.01)
F16K 13/00
B05B 9/00
- (21) **и 2019 05459** (22) **21.05.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Ренкас Артур Андрійович (UA), Гащук Петро Миколайович (UA), Гаврилюк Андрій Федорович (UA), Домінік Андрій Михайлович (UA), Руденко Дмитро

- Васильович (UA), Оленюк Юрій Ришардович (UA), Підгородецький Ярослав Іванович (UA), Товарянський Володимир Ігорович (UA), Швець Микола Миколайович (UA)
- (73) **РЕНКАС АРТУР АНДРІЙОВИЧ**
вул. Куликівська, 18-а, кв. 23, м. Львів, 79044 (UA)
- ГАЩУК ПЕТРО МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Тунельна, 4, м. Львів, 79020 (UA)
- ГАВРИЛЮК АНДРІЙ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Випасова, 9, м. Львів, 79020 (UA)
- ДОМІНІК АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. І. Франка, 2, с. Монастирок, Жовківський р-н, Львівська обл., 80326 (UA)
- РУДЕНКО ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Патона, 2/2, кв. 44, м. Львів, 79040 (UA)
- ОЛЕНЮК ЮРІЙ РИШАРДОВИЧ**
вул. Сигнівка, 5, кв. 59, м. Львів, 79022 (UA)
- ПІДГОРОДЕЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ ІВАНОВИЧ**
вул. Академіка Лазаренка, 36, кв. 9, м. Львів, 79026 (UA)
- ТОВАРЯНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІГОРОВИЧ**
вул. Б. Хмельницького, 275-А, кв. 82, м. Львів, 79037 (UA)
- ШВЕЦЬ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Багалія, 5-а, кв. 17, м. Львів, 79037 (UA)
- (54) **МОДУЛЬ АВТОМАТИЧНОГО ПОРОШКОВОГО ПОЖЕЖОГАСІННЯ ВІДСІКУ ДВИГУНА АВТОМОБІЛЯ**
- (57) Модуль автоматичного порошкового пожежогасіння відсіку двигуна автомобіля, що містить ємність з вогнегасним порошком, запірно-пусковий пристрій з піропатроном, елементи виявлення підвищення температури у відсіку двигуна та приведення модуля в дію, який **відрізняється** тим, що запірно-пусковий пристрій складається з корпусу, випускного патрубку, піропатрона, клапана; як елементи виявлення підвищення температури використовують терморезистори; як резервуар для вогнегасної речовини використовують кисневі балони КІП-8, що дозволяє знизити вартість модуля.

A 63

- (11) **139095** (51) МПК (2019.01)
A63B 21/00
A63B 21/06 (2006.01)
- (21) **и 2019 04896** (22) **08.05.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Руденко Олександр Петрович (UA)
- (73) **РУДЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
вул. Перемоги, буд. 2-А, кв. 88, м. Білгород-Дністровський, Одеська обл., 67708, Україна (UA)
- (54) **ВАНТАЖНИЙ БЛОК СИЛОВОГО ТРЕНАЖЕРА**
- (57) 1. Вантажний блок, що містить видовжений корпус, виконаний з можливістю приєднання до важеля силового тренажера, виконану на корпусі напрямну, тіло навантаження, виконане з можливістю фіксації на корпусі та можливістю переміщення вздовж корпусу по напрямній, який **відрізняється** тим, що на-

прямна виконана циліндричною та закріплена на корпусі паралельно його осі, а тіло навантаження сполучено з напрямною за допомогою виконаного в ньому наскрізного отвору, оснащеного антифрикційним елементом, при цьому тіло навантаження має зміщений центр маси відносно осі напрямної та виконано з можливістю зміни місця фіксації на корпусі шляхом його обертання навколо осі напрямної та повздовжнього переміщення, а засоби фіксації являють собою елементи, розташовані на корпусі та на тілі навантаження з можливістю взаємного зчеплення.

2. Вантажний блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвір для сполучення тіла навантаження з напрямною зміщений відносно осі симетрії тіла навантаження на 0,1-0,2 зовнішнього діаметра тіла навантаження.

3. Вантажний блок за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що тіло навантаження виконано циліндричним.

4. Вантажний блок за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що антифрикційний елемент являє собою втулку, виконану з антифрикційного полімерного матеріалу.

5. Вантажний блок за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що розташовані на тілі навантаження засоби фіксації являють собою щонайменше два виступи у вигляді пластин.

6. Вантажний блок за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що розташовані на корпусі засоби фіксації являють собою поперечні пази.

7. Вантажний блок за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що розташовані на корпусі засоби фіксації являють собою планку з поперечними пазами.

8. Вантажний блок за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що тіло навантаження оснащено двома рукоятками.

9. Вантажний блок за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що розташовані на тілі навантаження засоби фіксації виконано у вигляді торцевих пластин.

10. Вантажний блок за п. 9, який **відрізняється** тим, що рукоятки закріплено до торцевих пластин.

11. Вантажний блок за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що тіло навантаження містить обмежувач кута повороту відносно напрямної.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

лив рідини в момент відкривання переливних отворів через ці отвори і отвори контактних елементів.

- (11) **139163** (51) МПК (2019.01)
B01D 3/00
- (21) **и 2019 05924** (22) **30.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Італьянцев Олег Ігорович (UA), Двойнос Ярослав Григорович (UA)
- (73) **ІТАЛЬЯНЦЕВ ОЛЕГ ІГОРОВИЧ**
вул. Металістів, 5, к. 6-14, м. Київ, 02034 (UA)
- ДВОЙНОС ЯРОСЛАВ ГРИГОРОВИЧ**
вул. М. Амосова, 14, кв. 7, м. Київ, 03038 (UA)
- (54) **ПЕРЕЛИВНИЙ ПРИСТРІЙ МАСООБМІННОЇ ТАРИЛКИ**
- (57) Переливний пристрій масообмінної тарілки з гідравлічний затвором, який **відрізняється** тим, що містить встановлені в ньому трубчасті елементи діаметром половини ширини переливного патрубку, причому верхні торці трубчастих елементів розташовано не менше, ніж на ширину переливного патрубка вище рівня рідини на тарілці.

- (11) **139228** (51) МПК
B01D 3/30 (2006.01)
- (21) **и 2019 06569** (22) **12.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Булій Юрій Володимирович (UA), Дмитрук Аркадій Павлович (UA), Дмитрук Павло Аркадійович (UA)
- (73) **БУЛІЙ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
провулок Квітневий, 1-Б, кв. 97, м. Київ, 04108 (UA)
- ДМИТРУК АРКАДІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Назарівська, 17, кв. 4, м. Київ, 01032 (UA)
- ДМИТРУК ПАВЛО АРКАДІЙОВИЧ**
вул. Назарівська, 17, кв. 4, м. Київ, 01032 (UA)
- (54) **КОЛОННИЙ МАСООБМІННИЙ АПАРАТ ЦИКЛІЧНОЇ ДІЇ**
- (57) Колонний масообмінний апарат циклічної дії, що містить корпус, в якому розміщені тарілки з контактними елементами, і клапани, що закріплені на рухомих тягах, з'єднаних з приводними механізмами, які рухають тяги вгору і вниз через заданий проміжок часу, а клапани по чергово синхронно відкривають і закривають переливні отвори парних і непарних за порядком розташування тарілок при безперервній подачі в апарат пари та рідини, який **відрізняється** тим, що на клапанах розміщені контактні елементи, так, як і на полотні тарілки, вільний переріз тарілки становить 2-20 %, а співвідношення площі перерізу переливного отвору і сумарної площі отворів контактних елементів від 2:1 і більше забезпечує пере-

- (11) **139137** (51) МПК (2019.01)
B01D 35/06 (2006.01)
B03C 1/00

- (21) **и 2019 05590** (22) **23.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Гаращенко Олексій В'ячеславович (UA), Гаращенко В'ячеслав Іванович (UA), Сафоник Андрій Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ АНАЛІЗАТОР ФЕРОМАГНІТНИХ ДОМІШОК**
- (57) 1. Електромагнітний аналізатор феромагнітних домішок, що містить немагнітний корпус фільтра, заповнений феромагнітним фільтруючим завантаженням, на зовнішній поверхні якого розміщена намагнічуюча система, ємність для рідкого середовища, з'єднувальні патрубки, камеру флокуляції з поршнем, на зовнішній поверхні якої розміщена магнітна система, що створює по висоті камери магнітне поле зі змінною за величиною напруженістю магнітного поля, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні немагнітного корпусу, заповненого феромагнітним фільтруючим завантаженням, додатково розміщені тонкошарові вимірювальні електричні котушки, з'єднані між собою по схемі електричного містка, а з приладом вимірювання з'єднані диференційно.
2. Електромагнітний аналізатор феромагнітних домішок за п. 1, який **відрізняється** тим, що тонкошарові вимірювальні електричні котушки з'єднані між собою по схемі електричного містка Максвелла.

- (11) **139054** (51) МПК (2019.01)
B01D 37/02 (2006.01)
B01D 39/00
- (21) **и 2019 02877** (22) **22.03.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Еннан Алім Абдул Амідович (UA), Хома Руслан Євгенійович (UA), Захаренко Юлія Сергіївна (UA), Абрамова Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УКРАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ**
вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **ПРОСОЧУЮЧИЙ СКЛАД ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ХЕМОСОРБЕНТУ-АМФОЛІТУ**
- (57) Просочуючий склад для одержання хемосорбенту-амфоліту, що містить лимонну кислоту та воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить поліетиленполіамін, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--------------------|---------|
| поліетиленполіамін | 2,5-5,0 |
| лимонна кислота | 2,0-4,0 |
| вода | решта. |

- (11) **139065** (51) МПК
B01F 5/06 (2006.01)
- (21) **u 2019 03856** (22) **15.04.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Кюрчев Володимир Миколайович (UA), Самойчук Кирило Олегович (UA), Лебідь Михайло Романович (UA), Паляничка Надія Олександрівна (UA), Левченко Любомир Васильович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ПУЛЬСАЦІЙНИЙ ГОМОГЕНІЗАТОР ДЛЯ РІДКИХ ПРОДУКТІВ**
- (57) Пульсаційний гомогенізатор для рідких продуктів, що містить циліндр з патрубками підведення і відведення гомогенізуючої емульсії й встановлений в ньому поршень-ударник з осьовими наскрізними отворами, який здійснює зворотно-поступальні рухи за допомогою імпульсних рухів штока, який відрізняється тим, що встановлені додаткові поршні-ударники в кількості від 3 до 5.

- (11) **139195** (51) МПК (2019.01)
B01J 19/12 (2006.01)
C01G 49/00
- (21) **u 2019 06351** (22) **07.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Гуральський Ілля Олександрович (UA), Кучерів Олександр Ільківна (UA), Фрицький Ігор Олегович (UA), Олійник Віктор Валентинович (UA), Загородній Володимир Васильович (UA), Лаунець Вілієн Львович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**
вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ГЕТЕРОМЕТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ЗІ СПІНОВИМ ПЕРЕХОДОМ ФОРМУЛИ $[\text{Fe}(\text{pz})\{\text{Au}(\text{CN})_2\}_2]$ (pz=ПІРАЗИН) ЯК МІКРОХВИЛЬОВОГО ПЕРЕМИКАЧА**
- (57) Застосування гетерометального комплексу зі спіновим переходом формули $[\text{Fe}(\text{pz})\{\text{Au}(\text{CN})_2\}_2]$ (pz=піразин) як мікрохвильового перемикача.

- (11) **139164** (51) МПК (2019.01)
B01J 20/20 (2006.01)
B01J 20/30 (2006.01)
B09B 3/00
B08B 15/00
- (21) **u 2019 05929** (22) **30.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Денисович Василь Олексійович (UA), Бондар Роман Васильович (UA), Кравченко Микола Володимирович (UA), Федоришин Олександр Сергійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СОБЦІЇ ТА ПРОБЛЕМ ЕНДОЕКОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ**
вул. Генерала Наумова, 13, м. Київ, 03164 (UA)
- (54) **ПРЕПАРАТ ДЛЯ ДЕМЕРКУРИЗАЦІЇ**

- (57) 1. Препарат для демеркуризації, що містить суміш водних розчинів полісульфіду кальцію, оксіетилованого спирту і діетилентриамінпентаоцтової кислоти, який відрізняється тим, що додатково включає суміш водних розчинів силікату натрію і сульфиду натрію.
2. Препарат для демеркуризації за п. 1, який відрізняється тим, що концентрація активної сірки в суміші водного розчину препарату для демеркуризації становить 2,0-6,0 % мас.
3. Препарат для демеркуризації за п. 1, який відрізняється тим, що концентрація силікату натрію у водному розчині для демеркуризації становить 5,0-75,0 % мас.

B 02

- (11) **139152** (51) МПК (2019.01)
B02C 1/00
B02C 1/02 (2006.01)
- (21) **u 2019 05813** (22) **27.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Стручаєв Микола Іванович (UA), Гулевський Вадим Борисович (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Просвірін Віктор Іванович (UA), Яценко Віолетта Вікторівна (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **РЕГЕНЕРАТИВНИЙ ПРИСТРІЙ ОЧИЩЕННЯ РІДИН ВІД ФЕРОМАГНІТНИХ ДОМІШОК**
- (57) Регенеративний пристрій очищення рідин від феромагнітних домішок, що містить робочу камеру, вхідний патрубок, вихідний патрубок, електромагнітну систему, пристрій для визначення габаритних розмірів і форм феромагнітних тіл, зворотний патрубок, який відрізняється тим, що робоча камера виконана у вигляді U-подібної трубки, навколо якої встановлена тороїдальна електромагнітна система та приєднана до вхідного патрубка і до пристрою для визначення габаритних розмірів і форм феромагнітних тіл за допомогою еластичних вставок, в нижній точці робочої камери встановлено дренажний патрубок та вібратор.

B 03

- (11) **139336** (51) МПК (2019.01)
B03C 1/10 (2006.01)
B07B 4/00
B22F 1/00
- (21) **u 2019 07674** (22) **08.07.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Орехов Андрій Вікторович (UA), Лошаков Олександр Миколайович (UA), Лапшин Олександр Єгорович (UA), Лапшин Олександр Олександрович (UA)

- (73) **ОРЕХОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Нова, 1, смт Софіївка, Софіївський р-н, Дніпропетровська обл., 53100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ СУМІШІ ГРАФІТОВІСНОГО ПИЛУ, УТВОРЕНОГО ПРИ РОЗЛИВІ ЧАВУНУ В МЕТАЛУРГІЙНОМУ ВИРОБНИЦТВІ**
- (57) Спосіб збагачення суміші графітовмісного пилу, утвореного при розливі чавуну в металургійному виробництві, що включає відділення фракції більшої маси від суміші графітовмісного пилу, який **відрізняється** тим, що відділення фракції більшої маси від суміші графітовмісного пилу здійснюють шляхом повітряної сепарації за рахунок відцентрових сил, утворених в циклонах, які з'єднують між собою послідовно, при цьому концентрацію графіту в продуктах повітряної сепарації утримують в межах заданих величин шляхом управління аеродинамічними параметрами в циклонах так, що відцентрові сили в наступному циклоні підтримують на 10-20 % більшими, ніж у попередньому циклоні.

В 04

- (11) **139289** (51) МПК
B04B 1/08 (2006.01)
B04B 11/05 (2006.01)
- (21) **u 2019 07021** (22) **24.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Гришин Олександр Юрійович (UA), Двойнос Ярослав Григорович (UA)
- (73) **ГРИШИН ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ**
вул. Оноре де Бальзака, 4-а, кв. 287, м. Київ, 02225 (UA)
- ДВОЙНОС ЯРОСЛАВ ГРИГОРОВИЧ**
вул. М. Амосова, 14, кв. 7, м. Київ, 03038 (UA)
- (54) **ЦЕНТРИФУГА ОСАДЖУВАЛЬНА ЗІ ШНЕКОВИМ ВИВАНТАЖЕННЯМ ОСАДУ**
- (57) Центрифуга осаджувальна зі шнековим вивантаженням осаду, що містить станину, ротор, шнек вивантаження осаду, трубу подачі суспензії, що розділяється, фланець з отворами для вивантаження осаду, шків для приводу обертання ротора та шнека, яка **відрізняється** тим, що в ротор центрифуги встановлено нерухому трубу з отворами і трьома рівномірно розташованими на ній спіральними елементами з дисками по краях, причому край спіральних елементів занурено у фугат, діаметри дисків дорівнюють діаметру утвореної в роторі вільної поверхні фугату, а ширина спірального елемента 15 мм, шаг спіралі 10 % від внутрішнього діаметра ротора.

В 05

- (11) **139214** (51) МПК
B05B 1/34 (2006.01)
- (21) **u 2019 06468** (22) **10.06.2019**

- (24) **26.12.2019**
- (72) Чернишов Анатолій Андрійович (UA), Мізін Віталій Антонович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **СТРУМЕНЕВО-ВИХРОВА ФОРСУНКА**
- (57) Струменево-вихрова форсунка, що містить корпус з камерою і соплом, розташований в камері завихрювач з тангенціальними каналами і засіб створення осьового потоку, який **відрізняється** тим, що засіб створення осьового потоку виконують на зверненій до сопла торцевій поверхні завихрювача у вигляді пластин, які проходять зі зміщенням відносно осі камери по лініях хорд.

В 06

- (11) **139147** (51) МПК
B06B 1/16 (2006.01)
- (21) **u 2019 05739** (22) **27.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Малюта Сергій Іванович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ДЕБАЛАНСНИЙ ВІБРАТОР**
- (57) Дебалансний вібратор, що включає корпус, вал з встановленими на ньому ексцентриком і балансирами вантажами та привід, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді статора асинхронного двигуна змінного струму, а балансири вантажі - у вигляді оснащеного дебалансом ротора згаданого двигуна.

В 07

- (11) **139253** (51) МПК (2019.01)
B07B 1/00
B07B 1/28 (2006.01)
- (21) **u 2019 06732** (22) **14.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Надутий Володимир Петрович (UA), Сухарев Віталій Віталійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **ВАЛКОВИЙ КЛАСИФІКАТОР**
- (57) Валковий класифікатор, що складається із корпусу з валками та віброзбудниками, який **відрізняється** тим, що валки мають виступи, максимальна висота яких не перевищує половини ширини зазору між валками.

- (11) **139265** (51) МПК
B07B 1/16 (2006.01)
- (21) **u 2019 06829** (22) **18.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Деменко Віктор Василійович (UA), Коськова Галина Костянтинівна (UA), Лосєв Андрій Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"**
вул. Сумська, 60, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗСІВУ КОКСУ НА ГРОХОТАХ**
- (57) Спосіб розсіву коксу на грохотах, який здійснюється на вібраційних грохотах, який **відрізняється** тим, що кокс подається на грохот широким потоком за допомогою вібраційного живильника.

В 08

- (11) **139111** (51) МПК (2019.01)
B08B 15/00
B65G 69/18 (2006.01)
E21F 5/00
- (21) **u 2019 05306** (22) **20.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Лапшин Олександр Єгорович (UA), Гацький Анатолій Костянтинівич (UA), Бондаренко Анатолій Миколайович (UA), Долина Олександр Олександрович (UA), Лев Аліна Дмитрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Матусевича, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **ПУНКТ ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ ГІРНИЧОЇ МАСИ З КОНВЕЄРА НА КОНВЕЄР**
- (57) Пункт перевантаження гірничої маси з конвеєра на конвеєр, що має аспіраційне укриття над конвеєром, містить корпус, завантажувальний жолоб і має відсмоктувальну лійку, який **відрізняється** тим, що пункт перевантаження додатково має аспіраційне укриття, при цьому одне з яких розташоване над верхнім конвеєром, а друге - над нижнім конвеєром, при цьому верхнє та нижнє укриття з'єднані між собою обвідним каналом, а в лійці верхнього аспіраційного укриття встановлено гідравлічну форсунку.

В 09

- (11) **139266** (51) МПК (2019.01)
B09C 1/00
- (21) **u 2019 06830** (22) **18.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Білецький Володимир Стефанович (UA), Чан Нгок Хай Чієу (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ҐРУНТУ, ЗАБРУДНЕНОГО НАФТОПРОДУКТАМИ**
- (57) Спосіб очищення ґрунту, забрудненого нафтопродуктами, що включає перемішування ґрунту з гідрофобним сорбентом та водою до утворення гранул "сорбент-нафтопродукт", відокремлення гранул, наприклад, на ситі, який **відрізняється** тим, що як сорбент використовують сажу.

В 21

- (11) **139284** (51) МПК (2019.01)
B21C 1/00
B21C 5/00
B21C 9/00
B21C 23/00
- (21) **u 2019 06983** (22) **21.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Шейкін Сергій Євгенович (UA), Студенець Сергій Федорович (UA), Мельниченко Володимир Васильович (UA), Мельниченко Ярослав Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**
вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)
- ШЕЙКІН СЕРГІЙ ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Ентузіастів, 108, м. Київ, 02154 (UA)
- СТУДЕНЕЦЬ СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Микільсько-Слобідська, 6-а, кв. 31, м. Київ, 02002 (UA)
- МЕЛЬНИЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
пр. Маяковського, 64-а, кв. 16, м. Київ, 02232 (UA)
- МЕЛЬНИЧЕНКО ЯРОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр. Маяковського, 64-а, кв. 16, м. Київ, 02232 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХОЛОДНОГО ПЛАСТИЧНОГО ДЕФОРМУВАННЯ ДОВГОМІРНОГО ПРУТКА**
- (57) Спосіб холодного пластичного деформування довгомірного прутка, який включає редукування, а саме тиснення штовхача на торець заготовки - прутка, проштовхуючи її через вихідну конічну, потім через циліндричну калібруючу і далі через вихідну ділянку матриці, що запресована в обоймі, який **відрізняється** тим, що проводять багатоциклове редукування, а саме, в процесі редукування в першому циклі заготовку штовхають вперед нередукованою частиною в напрямній перед матрицею, і вже редуковану частину в напрямних, що є вихідною ділянкою матриці і далі в напрямній, що розташована за матрицею, причому напрям редукування змінюють на протилежний після кожного циклу, змінюючи і матрицю, і напрямні на матрицю та напрямні з меншими отворами для редукування.

- (11) **139197** (51) МПК
B21C 47/16 (2006.01)
B21C 47/18 (2006.01)

(21) **u 2019 06369** (22) **07.06.2019**(24) **26.12.2019**

(72) Бердніков Олег Костянтинович (UA), Чижик Володимир Васильович (UA), Тершуков Михайло Валерійович (UA), Гончаренко Анжела Федорівна (UA), Сілін Роман Євгенійович (UA), Туник Аріадна Вікторівна (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДГИНАННЯ Й ЗАДАННЯ ПЕРЕДНЬОГО КІНЦЯ РУЛОННОЇ ШТАБИ З РОЗМОТУВАЧА В ТЕХНОЛОГІЧНИЙ АГРЕГАТ**(57) Пристрій для відгинання й задання переднього кінця рулонної штаби з розмотувача в технологічний агрегат, що містить раму, відгинач зі скребком, шарнірно зчленований з рамою, й гідроциліндр його переміщення, корпус якого шарнірно з'єднаний з рамою, і притискний ролик, який **відрізняється** тим, що відгинач зі скребком виконано у вигляді напрямної з пазом, у якому розміщена роликова каретка, яка встановлена з можливістю контакту з кінцем рулонної штаби.**B 22**(11) **139099**

(51) МПК

B22F 3/14 (2006.01)**B22F 3/18** (2006.01)(21) **u 2019 05064** (22) **13.05.2019**(24) **26.12.2019**

(72) Гогаєв Казбек Олександрович (UA), Радченко Олександр Кузьмич (UA), Дерев'янюк Олександр Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**
вул. Кржижановського, 3, м. Київ, 03142 (UA)(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАГОТОВОК РІЗАЛЬНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ІЗ ПОРОШКІВ ШВИДКОРІЗАЛЬНИХ СТАЛЕЙ**(57) Спосіб виготовлення заготовок різальних інструментів із порошків швидкорізальних сталей, що включає компактування порошків при пропусканні через них електричного струму та гарячу пластичну деформацію порошкової заготовки щільністю 84-88 %, який **відрізняється** тим, що заготовку піддають гарячому прокатуванню у горизонтально розташованих валках за температури 1100-1150 °С з величиною деформації від 20 до 30 % і з лінійною швидкістю прокатування від 0,05 до 0,2 м/с.(11) **139175**

(51) МПК

B22F 9/14 (2006.01)**C01G 3/02** (2006.01)(21) **u 2019 06132** (22) **03.06.2019**(24) **26.12.2019**

(72) Шуайбов Олександр Камілович (UA), Миня Олександр Йосипович (UA), Гомокі Золтан Тиберійович (UA), Шелвер Ігор Васильович (UA), Данило Владислав Валерійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАПАЛЮВАННЯ НАНОСЕКУНДНОГО РОЗРЯДУ В СИСТЕМІ ЕЛЕКТРОДІВ "МЕТАЛЕВЕ ЛЕЗО-ЕЛЕКТРОЛІТ-МЕТАЛЕВЕ ЛЕЗО" В ПОВІТРІ**(57) 1. Спосіб запалювання наносекундного розряду в системі електродів "металеве лезо-електроліт-металеве лезо" в повітрі, що включає подання імпульсів високої напруги тривалості на металеві леза, який **відрізняється** тим, що для формування листової нерівноважної плазми повітря, збагаченої парою води, яка випромінює в ультрафіолетовій ділянці спектра і є джерелом радикалів гідроксиду, атомів кисню та водню, використовують біполярний наносекундний розряд між двома паралельними металевими лезами, які розміщують над поверхнею електроліту в повітрі, під дією яких розчин мідного купоросу синього кольору трансформується в колоїдний розчин наночастинок оксиду міді зеленого кольору.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в системі живлення розряду використовують імпульсний водневий тиратрон.**B 23**(11) **139261**

(51) МПК

B23C 5/06 (2006.01)(21) **u 2019 06789** (22) **18.06.2019**(24) **26.12.2019**

(72) Кушніров Павло Васильович (UA), Івченко Олександр Володимирович (UA), Євтухов Артем Віталійович (UA), Жигилій Дмитро Олександрович (UA), Динник Оксана Дмитрівна (UA), Денисенко Юлія Олександрівна (UA), Ступін Борис Анатолійович (UA), Чуприн Антон Сергійович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **ТОРЦЕВА ЗБІРНА ФРЕЗА З ЦИЛІНДРИЧНИМИ РІЗАЛЬНИМИ ВСТАВКАМИ**

(57) Торцева збірна фреза, що містить корпус, в отворах якого встановлені циліндричні різальні вставки з центральними отворами, що закріплені за допомогою двох гвинтів, встановлених у нарізних отворах корпусу, перпендикулярних осям отворів під різальні вставки, і розташованих один ближче до ріжучої частини вставки, а другий гвинт - ближче до хвостової частини різальної вставки, на бічних поверхнях різальних вставок виконані одна або дві паралельні лиски і діаметр центрального отвору різальних вставок з боку хвостової частини, де центральний отвір виконано наскрізним, визначено залежністю:

$$d_{01} = (d - 2h) \left(1 - 1,183 \sqrt{\frac{P_3}{b\delta E}} \right),$$

а величина δ , що входить до цієї залежності, визначена із співвідношення:

$$\delta = 2 \sqrt{0,5 \left(D - \sqrt{D^2 - 4h_1(d-h_1)} \right) + 0,5d - h_1} \cdot \left[D - 0,5d + h_1 - 0,5 \left(D - \sqrt{D^2 - 4h_1(d-h_1)} \right) \right] - d,$$

де d - зовнішній діаметр різальної вставки;

h - висота лиски або висота найбільшої з двох паралельних лисок, якщо лисок виконано дві;

P_3 - сила закріплення різальної вставки;

b - довжина центрального отвору різальної вставки;

E - модуль пружності матеріалу різальної вставки;

δ - величина зазору між різальною вставкою та отвором корпусу в осевій площині вставки, перпендикулярній осям нарізних отворів корпусу;

D - діаметр отвору в корпусі інструмента;

h_1 - висота лиски, що контактує з корпусом інструмента,

а діаметр центрального отвору різальних вставок з боку ріжучої частини, де центральний отвір виконано глухим, визначено залежністю

$$d_{02} = 1,2(d - 2h) \left(1 - 1,18 \sqrt[3]{\frac{P_3}{b\delta E}} \right),$$

яка **відрізняється** тим, що центральний отвір на всій довжині b виконано конічним з мінімальним та максимальним кінцевими діаметрами d_{01} та d_{02} відповідно.

йович (UA), Кравченко Сергій Іванович (UA), Полонський Леонід Григорович (UA), Прилипко Володимир Володимирович (UA), Харламов Юрій Олександрович (UA), Яновський Валерій Анатолійович (UA)

(73) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Чуднівська, 103, м. Житомир, 10005 (UA)

(54) СПОСІБ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ ПАЗІВ ГОРЛОВОГО КІЛЬЦЯ ДЛЯ ЙОГО ФІКСАЦІЇ У КІЛЬЦЕТРИМАЧІ СКЛОФОРМУВАЛЬНОЇ МАШИНИ

(57) Спосіб механічної обробки пазів горлового кільця для його фіксації у кільцетримачі склоформуальної машини, розміщених у двох півкільцях, згідно з яким заготовки півкільця під час обробки зовнішніх конструктивних елементів даного кільця знаходяться в зібраному стані, але при цьому пази не обробляються, який **відрізняється** тим, що після обробки зовнішніх конструктивних елементів заготовки півкільця горлового кільця розбираються, на будь-якій із зовнішніх неробочих півциліндричних поверхонь одного з півкільця виконується лиска з поверхнею, паралельною площині роз'єму півкільця, яка при подальшій обробці буде використовуватися як допоміжна технологічна база, потім заготовки півкільця знову складаються і в зібраному стані на них на одному комплекті технологічних баз обробляються пази.

(11) 139260 (51) МПК
B23F 21/26 (2006.01)

(21) у 2019 06783 (22) 18.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Коротун Микола Миколайович (UA), Івченко Олександр Володимирович (UA), Підлісний Віталій Васильович (UA), Сидоров Юрій Євгенійович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ЗУБЧАСТИХ КОЛІС ВНУТРІШНЬОГО ЗАЧЕПЛЕННЯ

(57) Пристрій для обробки зубчастих коліс внутрішнього зачеплення, що містить корпус, адаптер із заглибиною з напрямними та ріжучим інструментом з напрямними та ріжучими зубами, який **відрізняється** тим, що корпус оснащений поворотним ділильним столом, а напрямні заглибини адаптера виконані за формою внутрішньої зубчатої поверхні, крім того адаптер містить кінцевий вимикач, зв'язаний із поворотним ділильним столом, при цьому вимикач розміщений співвісно з напрямними заглибини адаптера.

(11) 139115 (51) МПК (2019.01)
B23G 9/00
C03B 9/32 (2006.01)

(21) у 2019 05326 (22) 20.05.2019
(24) 26.12.2019

(72) Бондарчук Олександр Володимирович (UA), Глушкова Діана Борисівна (UA), Козяр Ярослав Анатолі-

(11) 139275 (51) МПК (2019.01)
B23K 9/167 (2006.01)
B23K 26/00

(21) у 2019 06901 (22) 20.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Коржик Володимир Миколайович (UA), Хаскін Владислав Юрійович (UA), Пелешенко Святослав Ігорович (UA), Ілляшенко Євгеній Володимирович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНЕ ПРЕДСТАВНИЦТВО КИТАЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОГО ІНСТИТУТУ ЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА"
вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ, 03689 (UA)

(54) СПОСІБ БАГАТОПРОХІДНОГО ЛАЗЕРНО-ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ

(57) 1. Спосіб багатопрохідного лазерно-дугового зварювання сталей і алюмінієвих сплавів з використанням плавкого електрода, згідно з яким стикові з'єднання товщиною 10...40 мм виконують з попередньою розробкою крайок в імпульсно-періодичному режимі, причому частота пульсацій дуги співпадає з частотою лазерних імпульсів і становить 380-400 Гц, який **відрізняється** тим, що зварювання стиків з Y-подібною вузькою розробкою виконують за два або більше проходів, причому за перший прохід виконують зварювання кореневого шва лазерним способом, а вузьку розробку заповнюють лазерно-дуговим способом за один чи більше проходів з того ж боку, з якого виконувався кореневий прохід.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що лазерно-дугове зварювання виконують у неперервному режимі з використанням лазерного випромінювання із довжиною хвилі 1,03...10,6 мкм потужністю 4...5 кВт, а також дуги плавкого електрода з постійним струмом 150...350 А.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зварювання кореневого шва здійснюють лазерно-дуговим способом.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконують Y-подібну вузьку розробку з притупленням в нижній частині шва 4...8 мм і подвійним скошуванням кожної крайки; нижні скошування виконують під кутом 40°...50° на ширину 4...9 мм, а верхні виходять на поверхню під кутом 5°...15°.

прямку до протилежної бічної сторони, причому угнутість, прилеглої до зношеної п'яти екскаватора сторони заготовки, виконана з поперечним вигином із зсувом щодо поперечної осі симетрії згаданої заготовки і з можливістю сполучення із п'ятою і передньою стінкою ковша екскаватора.

2. Об'ємна заготовка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що об'ємна заготовка для відновлення зношеної п'яти ковша екскаватора має вилкоподібну форму.

(11) **139155** (51) МПК
B23K 26/04 (2014.01)

(21) **у 2019 05853** (22) **28.05.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Котляров Валерій Павлович (UA), Олійник Володимир Григорович (UA), Бойко Максим Вікторович (UA)

(73) **КОТЛЯРОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Андрющенка, 7/19, п. 59, м. Київ-135, 01135 (UA)

ОЛІЙНИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ

вул. Лугова, 2-6, с. Козин, Обухівський р-н, Київська обл., 08711 (UA)

БОЙКО МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ

вул. Борщагівська, 144, пом. 9-18, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛАЗЕРНОГО НАПЛАВЛЕННЯ**

(57) Спосіб лазерного наплавлення, за яким поверхню виробу опромінюють лазерним променем в режимі його оплавлення, а додаток у вигляді дрібнодисперсного порошку подають струменем транспортуючого газу (Ar, CO₂ або інші неактивні гази) в лазерний промінь безпосередньо у зону легування, який **відрізняється** тим, що каустику лазерного променя, перетвореного фокусуючою лінзою, охоплюють корпусом від лінзи до поверхні виробу, яку розташовують в зафокальній області каустики, а додаток подають в каустику в її найменшому перерізі.

(11) **139293** (51) МПК
B23P 6/04 (2006.01)

(21) **у 2019 07038** (22) **24.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Чірков Ігор Анатолійович (UA)

(73) **ЧІРКОВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Савицького, 5, кв. 28, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50026 (UA)

(54) **ОБ'ЄМНА ЗАГОТІВКА ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ЗНОШЕНОЇ П'ЯТИ КОВША ЕКСКАВАТОРА**

(57) 1. Об'ємна заготовка для відновлення зношеної п'яти ковша екскаватора, що містить об'ємну заготовку у вигляді фасонної відливки, яка має різні технологічні отвори під електрозаклепки і отвори під засув механізму відкриття днища ковша екскаватора, проектні зовнішню і бічну сторони і, прилеглу до зношеної п'яти екскаватора, увігнуту сторону, яка **відрізняється** тим, що об'ємна заготовка виконана зі змінним перерізом, що зменшується в подовжньому на-

B 24

(11) **139199** (51) МПК
B24B 3/34 (2006.01)

(21) **у 2019 06377** (22) **07.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Федорович Володимир Олексійович (UA), Піжов Іван Миколайович (UA), Волошкіна Ірина Віталіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАТОЧУВАННЯ І ДОВЕДЕННЯ ЛЕЗОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ІЗ СИНТЕТИЧНИХ ПОЛІКРИСТАЛІЧНИХ АЛМАЗІВ**

(57) Спосіб заточування і доведення лезових інструментів із синтетичних полікристалічних алмазів, у якому визначають величину зусилля притиску інструмента до робочої поверхні алмазного круга, для чого використовують фізичний вихідний показник обробки, вводять інструмент в контакт з робочою поверхнею круга, що обертається, і здійснюють зняття припуску з оброблюваної поверхні, який **відрізняється** тим, що як фізичний вихідний показник обробки використовують величину еквівалентних напружень в зоні заточування алмазного лезового інструмента, допустиме значення яких розраховують по залежності:

$$\sigma_2 = K \cdot \sigma_1,$$

де σ_1 - величина еквівалентних напружень, характерна для екстремальних умов експлуатації алмазного лезового інструмента, ГПа; σ_2 - величина еквівалентних напружень в зоні заточування алмазного лезового інструмента, ГПа; K - коефіцієнт, рівний 1,06-1,1.

(11) **139311** (51) МПК (2019.01)
B24B 5/24 (2006.01)
B24B 37/00

(21) **у 2019 07131** (22) **26.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Пряхін Олександр Анатолійович (UA), Пряхіна Лілія Миколаївна (UA)

(73) **ПРЯХІН ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
проспект Григорівського Десанту, 12, кв. 188, м. Южне, Одеська обл., 65481 (UA)

ПРЯХІНА ЛІЛІЯ МИКОЛАЇВНА

проспект Григорівського Десанту, 12, кв. 188, м. Южне, Одеська обл., 65481 (UA)

(54) ПОРТАТИВНИЙ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИТИРАННЯ ГОЛОК ЗНОШЕНИХ РОЗПИЛЮВАЧІВ ФОРСУНОК ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ ПРЯХІНИХ

- (57)** 1. Пристрій для притирання голок розпилювачів форсунок, який містить станину та тримач (10) для голки, який **відрізняється** тим, що в верхній частині станини розміщений електромагніт, який електрично з'єднано з реле-таймером (6), в нижній частині станини виконано отвір (7) з підшипником (8) для встановлення розпилювача форсунки, електромагніт розташований над отвором (7) станини, з можливістю забезпечення зворотно-поступального руху тримача (10) для голки, який виконаний з магнітного матеріалу.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що станина утворена основою (1), на якій жорстко закріплена опора (2), причому на опорі (2) з можливістю регулювання висоти відносно основи (1) закріплений кронштейн (3).
3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що тримач (10) для голки виконаний у вигляді патрона.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що тримач (10) для голки пристрою виконаний у вигляді патрона.

(11) 139312 (51) МПК (2019.01)
B24B 5/24 (2006.01)
B24B 37/00

(21) u 2019 07132 (22) 26.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Пряхін Олександр Анатолійович (UA), Пряхіна Лілія Миколаївна (UA)

(73) ПРЯХІН ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ
проспект Григорівського Десанту, 12, кв. 188,
м. Южне, Одеська обл., 65481 (UA)

ПРЯХІНА ЛІЛІЯ МИКОЛАЇВНА

проспект Григорівського Десанту, 12, кв. 188,
м. Южне, Одеська обл., 65481 (UA)

(54) СПОСІБ ПРИТИРАННЯ ГОЛОК ЗНОШЕНИХ РОЗПИЛЮВАЧІВ ФОРСУНОК ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ ПРЯХІНИХ

- (57)** 1. Спосіб притирання голок розпилювачів форсунок, який передбачає закріплення голки розпилювача в тримачі (10) пристрою, встановлення корпусу розпилювача в отвір з підшипником (8) станини пристрою, встановлення голки розпилювача з тримачем в корпус розпилювача, здійснення зворотно-поступального руху голки розпилювача в корпусі розпилювача за допомогою пристрою, який **відрізняється** тим, що пристрій містить станину та тримач (10) для голки, причому в верхній частині станини розміщений електромагніт, який електрично з'єднано з реле-таймером (6), в нижній частині станини виконано отвір (7) з підшипником (8) для встановлення розпилювача форсунки, електромагніт розташований над отвором (7) станини, з можливістю забезпечення зворотно-поступального руху тримача (10) для голки, який виконаний з магнітного матеріалу.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що станина пристрою утворена основою (1), на якій жорстко закріплена опора (2), причому на опорі (2) з можливістю регулювання висоти відносно основи (1) закріплений кронштейн (3).

(11) 139107 (51) МПК (2019.01)
B24B 31/00

(21) u 2019 05241 (22) 17.05.2019
(24) 26.12.2019

(72) Козяр Микола Миколайович (UA), Стрілець Олег Романович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA), Кривцов Валерій Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)

(54) БАРАБАН ГАЛТУВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

- (57)** Барабан галтувального пристрою, що виконаний у вигляді циліндра, встановленого похило відносно привідного вала, при цьому його торцеві стінки (основи) розміщені перпендикулярно до привідного вала, та містить навантажувальний отвір, закритий кришкою, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді багатогранника, а саме призми, основами якої є правильні багатокутники з парним числом сторін - шість, вісім, десять і більше, причому число бокових граней призми залежить від діаметра кола, описаного навколо багатокутника, та ширини бокових граней, і зв'язок між цими параметрами описується формулою:

$$D = \frac{b}{\sin \frac{180^\circ}{z}},$$

де D - діаметр кола, описаного навколо багатокутника; b і z - відповідно, ширина і число бокових граней.

(11) 139278 (51) МПК (2019.01)
B24B 31/00

(21) u 2019 06933 (22) 20.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Стрілець Олег Романович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA), Козяр Микола Миколайович (UA), Парфенюк Олексій Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)

(54) СКЛАДЕНИЙ БАРАБАН ГАЛТУВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

- (57)** Складений барабан галтувального пристрою, що виконаний хвилеподібним і з окремих, з'єднаних між собою вздовж осі обертання, трьох і більше похилих барабанів за допомогою фланців, виконаних на торцях перпендикулярно до осі обертання приводного вала, утворюючи хвилеподібний обрис, до крайніх торців складеного барабана приєднані за допомогою фланців циліндри з днищами з крайніх торців, на циліндричній поверхні цих циліндрів виконані отвори, які з'єднані з завантажувальним і вивантажувальним бункерами, який **відрізняється** тим, що окремі похилі барабани з'єднані так, що порівняно до положення першого барабана другий барабан повер-

нутий на кут α , третій барабан порівняно з другим повернутий у тому ж напрямку на кут α , четвертий барабан порівняно з третім повернутий у тому ж напрямку на кут α і так далі, причому кут $\alpha=360^\circ/z$, де z - число окремих барабанів складеного барабана галтувального пристрою.

В 27

- (11) **139348** (51) МПК
B27K 3/52 (2006.01)
C09D 5/14 (2006.01)
C09K 21/04 (2006.01)
B27K 3/20 (2006.01)
- (21) **у 2019 09872** (22) **18.09.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Махов Олександр Леонідович (UA)
(73) **МАХОВ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Товариська, буд. 39, кв. 83, м. Запоріжжя, 69121 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВОГНЕБІОЗАХИСНОГО ПРОСОЧЕННЯ ДЕРЕВИНИ**
- (57) Композиція для вогнебіозахисного просочення деревини, що містить антипіренову складову у вигляді борної кислоти і води, яка **відрізняється** тим, що антипіренова складова додатково містить соду кальциновану Na_2CO_3 (карбонат натрію) та 30 % водний розчин піноутворювача, крім того, композиція містить антисептичну складову у вигляді 25 % водного розчину ПГМГ-фосфату, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|----------|
| антипіренова складова | |
| борна кислота (H_3BO_3) | 2,5-3,0 |
| сода кальцинована (Na_2CO_3) | 7,5-8,0 |
| 30 % водний розчин піноутворювача | 2,3-2,5 |
| вода | решта |
| антисептична складова | |
| 25 % водний розчин полігексаметилен-гуанідинфосфату (ПГМГ-фосфату) | |
| (водний концентрат 25 л) | 1,8-2,0. |

В 60

- (11) **139285** (51) МПК
B60H 1/30 (2006.01)
- (21) **у 2019 07005** (22) **24.06.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Захаров Володимир Олексійович (UA), Лісовий Роман Миколайович (UA)
(73) **ЗАХАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
просп. Кірова, 86, кв. 11, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)
ЛІСОВИЙ РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Першотравнева, 4, кв. 5, м. Каховка, Херсонська обл., 74800 (UA)

(54) ПОВІТРОЗАБІРНИК-ШНОРКЕЛЬ ПОЗАШЛЯХОВИКА

- (57) Повітрозабірник-шноркель позашляховика, що включає основний і додатковий повітрозабірники, який **відрізняється** тим, що додатковий повітрозабірник встановлено перпендикулярно до основного з можливістю сполучання порожнин між основним та додатковим повітрозабірниками, причому додатковий повітрозабірник має отвори, споряджені захисною сіткою.

- (11) **139356** (51) МПК
B60P 3/025 (2006.01)

- (21) **у 2019 10532** (22) **22.10.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Петльовський Андрій Леонідович (UA)
(73) **ПЕТЛЬОВСЬКИЙ АНДРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
пров. Кооперативний, буд. 5, м. Бориспіль, 08300 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОНТАЖУ БУДІВЕЛЬ АРОЧНОГО ТИПУ**
- (57) Пристрій для монтажу будівель арочного типу, що містить платформу, виконану з можливістю пересування, на якій встановлено каркас з дугоподібних балок, що мають кривизну арочної конструкції, яку будують, перпендикулярно дугам балок укладені і жорстко закріплені на них поздовжні прямі балки і перпендикулярно цим прямим балкам рівномірно розташовані і закріплені на них зварюванням осі з несучими роликами.

- (11) **139216** (51) МПК
B60P 7/12 (2006.01)

- (21) **у 2019 06474** (22) **10.06.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Шатунов Олександр Васильович (UA), Шапошник Владислав Юрійович (UA), Кирильчук Олег Анатолійович (UA), Сорока Єлизавета Геннадіївна (UA)
(73) **ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро-10, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОПЕРЕЧНОГО РОЗМІЩЕННЯ ТА ЗАКРІПЛЕННЯ ОСЕЙ КОЛІСНИХ ПАР В ПІВВАГОНІ**
- (57) 1. Спосіб поперечного розміщення та закріплення осей колісних пар у піввагоні, згідно з яким поперек поздовжньої осі піввагона укладають штабелі зі зв'язок осей колісних пар з рівним віддаленням від торцевих стін і між собою, зв'язки осей колісних пар укладають шийкою на підкладки, від поздовжнього зсуву їх утримують розпірними рамами, що складаються з упорних і розпірних брусків та з'єднувальних планок, який **відрізняється** тим, що від поперечного зсуву зв'язки осей колісних пар утримуються розпірними брусами, які встановлюють навпроти кожного стояка піввагона, починаючи від торцевої стіни, та по одному розпірному бруску між стояками, розпірні бруски встановлюють між підкладками і упор-

ними брусками, укладеними на ребро вздовж нижньої обв'язки піввагона, та скріплюють між собою з'єднувальними планками за допомогою цвяхів.

2. Спосіб поперечного розміщення та закріплення осей колісних пар у піввагоні за п. 1, який **відрізняється** тим, що у другому ярусі укладають зв'язки осей колісних пар симетрично до поздовжньої осі вагона, перевертаючи їх на 180°, кутом трикутника вниз.

B 61

- (11) **139257** (51) МПК (2019.01)
B61C 3/00
B60S 11/00
B60S 13/00
- (21) u 2019 06739 (22) 14.06.2019
(24) 26.12.2019
(72) Лючков Дмитро Степанович (UA), Балака Євген Іванович (UA)
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
(54) **СПОСІБ ПЕРЕВЕЗЕННЯ КОНТЕЙНЕРІВ, ТАРНО-ШТУЧНИХ ТА ДРІБНИХ ВАНТАЖІВ ВАГОННИМИ ВІДПРАВКАМИ ВАНТАЖНИМИ ЕЛЕКТРОПОЇЗДАМИ**
(57) Спосіб перевезення контейнерів, тарно-штучних та дрібних вантажів вагонними відправками вантажними електропоїздами, який **відрізняється** тим, що пристосовується пасажирський електропоїзд для перевезення вантажів невеликими відправленнями за рахунок здійснення таких конструктивних змін, як перенесення струмоприймача в межах головного вагона, збільшення розмірів кабіни машиніста здійснюють за рахунок обладнання тамбурів для створення комфортних умов праці поїзної бригади, оптимальний склад такого поїзда становить 1-2 вагони.

- (11) **139073** (51) МПК
B61K 3/02 (2006.01)
- (21) u 2019 03965 (22) 16.04.2019
(24) 26.12.2019
(72) Сапронова Світлана Юріївна (UA), Зуб Євген Петрович (UA), Ткаченко Віктор Петрович (UA), Складенко Інна Юріївна (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Кирилівська, 9, м. Київ, 04071 (UA)
(54) **СТАЦІОНАРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ КОЛІСНИХ ПАР РУХОМОГО СКЛАДУ ЗАЛІЗНИЦЬ**
(57) Станіонарний пристрій для контролю технічного стану колісних пар рухомого складу залізниць, що містить блоки контролю, в які вбудовані комплект лазерних сканерів, відеокамери із освітленням зони дослідження, датчики швидкості руху вагонів, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащений блоком ін-

теграції та кодування даних, дані з якого надходять на сервер обробки та аналізу даних, та зберігають в модулі архівації та зберігання даних, після цього інформацію передають на автоматизоване робоче місце пункту технологічного обслуговування вагонів та на автоматизовані робочі місця вищого рівня.

- (11) **139218** (51) МПК (2019.01)
B61L 3/00
B61L 13/00
B61L 29/00
- (21) u 2019 06477 (22) 10.06.2019
(24) 26.12.2019
(72) Романцев Іван Олегович (UA)
(73) **ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)
(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПЕРЕЇЗНОЮ СИГНАЛІЗАЦІЄЮ ЗА ДОПОМОГОЮ ДВОНАПРАВЛЕННОГО ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ**
(57) Спосіб керування переїзною сигналізацією за допомогою двонаправленого зворотного зв'язку, при якому локомотивні пристрої передають значення поточної швидкості з локомотива на колію та корегують час закриття переїзду, який **відрізняється** тим, що колійними приймачами періодично формують зворотні дані про отримання та корегування часу закриття переїзду на локомотив, додають інформацію про стан переїзду, далі колійними пристроями зворотної взаємодії з локомотивом передають сформовану інформацію на локомотив, системою індикації стану переїзду на локомотиві відображають поточний стан та наявність переїзду в зоні наближення потягу.

- (11) **139211** (51) МПК (2019.01)
B61L 25/00
- (21) u 2019 06446 (22) 10.06.2019
(24) 26.12.2019
(72) Романцев Іван Олегович (UA)
(73) **ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)
(54) **СПОСІБ ОПТИМАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЖИВИЛЬНИХ КАБЕЛЬНИХ МЕРЕЖ ТОНАЛЬНОГО РЕЙКОВОГО КОЛА**
(57) Спосіб оптимального використання живильних кабельних мереж тонального рейкового кола, при якому електричні сигнали з генераторів відповідних рейкових кіл передають напругу через кабельну мережу в рейкову лінію, який **відрізняється** тим, що на станції обчислювачем визначають номінал потужності рейкових кіл за відомими характеристиками, генераторами формують та подають амплітудно-маніпульований сигнал в кабель відповідної моделюючої частоти, фільтруючими елементами на колії

приймають та виділяють необхідні несучі частоти з однієї із двох пар жил кабелю, далі коливними елементами живильного кінця рейкового кола передають електричний сигнал заданої потужності в рейкову лінію.

ні ймовірнісні параметри рейкового кола, після цього кінцевим вирішальним пристроєм визначають точний стан рейкового кола.

- (11) **139212** (51) МПК (2019.01)
B61L 25/00
- (21) u 2019 06452 (22) 10.06.2019
(24) 26.12.2019
(72) Романцев Іван Олегович (UA)
(73) ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДІЙСНОЇ ВІЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ДІЛЬНИЦІ КОЛІЇ
(57) Спосіб визначення дійсної вільної частини дільниці колії, при якому контролюють електричні сигнали в рейкових колах, який відрізняється тим, що пристроями живлення передають напругу комплексно-частотного сигналу в рейкову лінію, вимірними аналізаторами визначають частотні характеристики струму та навантаження з місця передачі сигналу, засобами розрахунку визначають фактичні співвідношення параметрів електричного сигналу та фактичну відстань від місця включення апаратури передачі сигналу живлення до голови чи хвоста потягу.

- (11) **139215** (51) МПК (2019.01)
B61L 25/00
- (21) u 2019 06472 (22) 10.06.2019
(24) 26.12.2019
(72) Романцев Іван Олегович (UA)
(73) ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ ТОНАЛЬНОГО РЕЙКОВОГО КОЛА ЗА ВІДНОСНО-ДИФЕРЕНЦІЙНИМИ ПОКАЗНИКАМИ
(57) Спосіб визначення стану тонального рейкового кола за відносно-диференційними показниками, при якому контролюють електричні сигнали в рейкових колах та знаходять ймовірнісні параметри рейкового кола засобами статистичної обробки, який відрізняється тим, що вимірними засобами контролюють електричний сигнал з поточного та суміжних рейкових кіл на значення рівнів сигналу, частот несучих та модулюючих сигналів, частот коливань в імпульсах та інтервалах, перехідні характеристики, далі за допомогою диференційного аналізатора визначають співвідношення між попередньо зазначеними параметрами для свого рейкового кола та між сигналами свого та суміжного рейкового кола у вільному та зайнятому станах, далі диференційним пристроєм обробки визначають статистичні відхилення у аналізованих співвідношеннях та виставляють прогноз-

- (11) **139217** (51) МПК (2019.01)
B61L 25/00
- (21) u 2019 06475 (22) 10.06.2019
(24) 26.12.2019
(72) Романцев Іван Олегович (UA)
(73) ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)
(54) СПОСІБ БАГАТОСТУПЕНЕВОГО КОНТРОЛЮ РОЗГАЛУЖЕНОЇ ДІЛЬНИЦІ КОЛІЇ ОДНИМ ПРИЙМАЧЕМ
(57) Спосіб багатоступеневого контролю розгалуженої дільниці колії одним приймачем, при якому вимірюють напругу на приймальних кінцях рейкового кола, який відрізняється тим, що в рейковому колі експертними системами встановлюють один приймач з підключення живлення з усіх приймальних кінців, далі вимірювачем напруг вимірюють амплітуду напруги на приймачі, буферними пристроями запам'ятовують амплітуди вимірюваних раніше напруг при вільності дільниці та після її заняття, потім диференційними пристроями порівнюють співвідношення напруг при вільній та зайнятій дільниці колії, остаточно вирішальним пристроєм визначають належність отриманих співвідношень напруг коефіцієнтами заняття живильного та приймальних кінців рейкового кола та визначають місце вступу поїзда на дільницю колії.

B 62

- (11) **139301** (51) МПК (2019.01)
B62D 31/00
B62D 3/00
- (21) u 2019 07080 (22) 25.06.2019
(24) 26.12.2019
(72) Сахно Володимир Прохорович (UA), Корпач Анатолій Олександрович (UA), Поляков Віктор Михайлович (UA), Корпач Олексій Анатолійович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Омеляновича-Павленка, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
(54) ЗЧЛЕНОВАНИЙ АВТОБУС З КЕРОВАНОЮ ДИНАМІЧНИМ СПОСОБОМ ПОВОРОТУ ПРИЧІПНОЮ ЛАНКОЮ
(57) Зчленований автобус з керованою динамічним способом повороту причіпною ланкою, що складається з автобуса-тягача, причіпної ланки з колесами, керованих коліс автобуса-тягача, ключа запалювання, ведучих коліс автобуса-тягача, тягово-зчіпного пристрою, який відрізняється тим, що додатково введено електронний блок управління, датчики поло-

ження керованих коліс автобуса-тягача, акумуляторні батареї, на причіпній ланці встановлено мотор-колеса.

(11) **139280** (51) МПК (2019.01)
B62K 11/00
B62K 27/00
B62K 5/00

(21) **и 2019 06949** (22) **21.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Дачковський Володимир Олександрович (UA), Сампир Олександр Миколайович (UA), Фтемов Юрій Олександрович (UA), Ярошенко Олександр Васильович (UA), Овчаренко Ігор Володимирович (UA)

(73) **ДАЧКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Россошанська, 3, корп. 1, кв. 27, м. Київ, 02093 (UA)

(54) **МОТОЦИКЛ ТЕХНІЧНОЇ ДОПОМОГИ**

(57) Мотоцикл технічної допомоги, що містить несучу раму, силову установку з механічною коробкою передач, систему приводу задніх коліс з ведучим мостом, гідравлічну гальмівну систему, підвіску переднього колеса, підвіску задніх коліс, місця водія і спеціаліста ремонтника, вантажну платформу, при цьому силову установку з механічною коробкою передач місця водія і спеціаліста ремонтника, вантажну платформу розміщено на несучій рамі, який **відрізняється** тим, що додатково містить електричний генератор, обладнання для різання металу, компресорну станцію, модуль розхідних елементів для проведення технічного обслуговування, спеціальні ключі для проведення технічного обслуговування, обладнання для проведення змащувальних робіт, приладдя для проведення регулювальних робіт, обладнання для перевірки гідравлічної системи, устаткування перевірки електрообладнання, при цьому електричний генератор, обладнання для різання металу, компресорна станція, модуль розхідних елементів для проведення технічного обслуговування, спеціальні ключі для проведення технічного обслуговування, обладнання для проведення змащувальних робіт, приладдя для проведення регулювальних робіт, обладнання для перевірки гідравлічної системи, устаткування перевірки електрообладнання розміщено у вантажній платформі.

В 63

(11) **139074** (51) МПК
B63B 21/02 (2006.01)
B63B 21/20 (2006.01)

(21) **и 2019 04000** (22) **16.04.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Галь Анатолій Феодосійович (UA), Гайдай Ганна Юріївна (UA), Грешнов Андрій Юрійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
просп. Героїв України, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

(54) **ЛАНКА ЯКІРНОГО ЛАНЦЮГА**

(57) Ланка якірного ланцюга, яка містить пруток (стрижень) овальної форми, що складається з двох U-подібних півланок, при цьому на зовнішній поверхні півланок розміщено додаткові елементи у вигляді пелюсток, в яких виконано крізні отвори, що перетинають фронтальні поверхні пелюсток, яка **відрізняється** тим, що у крізних отворах розміщено ламіноватори у формі сфери або циліндра, які обертаються навколо власної осі.

(11) **139360** (51) МПК
B63B 35/73 (2006.01)
B63H 21/17 (2006.01)

(21) **и 2019 10789** (22) **31.10.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Кожухов Олексій Володимирович (UA)

(73) **КОЖУХОВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

пров. Вихідний, 2, м. Запоріжжя, 69014 (UA)

(54) **ВОДНИЙ ВЕЛОСИПЕД З ЕЛЕКТРОДВИГУНОМ І ФОТОМОДУЛЯМИ**

(57) 1. Судно катамаранного типу, що містить основу у вигляді з'єднаних між собою лівого та правого корпусів, систему керування судном та систему утворення руху судна, яка містить електродвигун, акумуляторну батарею та сонячний фотоелектричний модуль (фотомодуль), які з'єднані між собою і утворюють систему електроживлення електродвигуна, яке **відрізняється** тим, що додатково містить носову арку (11), середню арку (12) та кормову арку (13), кожна із яких має П-подібну форму, що утворена двома вертикальними стійками та верхньою горизонтальною перегородкою, при цьому в нижній частині середньої арки (12) кожна з вертикальних стійок (20), (21) цієї середньої арки (12) містить по дві додаткові ніжки (23), які жорстко прикріплені та розташовані під кутом до відповідної вертикальної стійки середньої арки (12), і середня арка (12) додатковими ніжками (23) жорстко прикріплена зліва до лівого і справа до правого бортів лівого (2) та правого (3) корпусів судна таким чином, що ліва (20) та права (21) вертикальні стійки середньої арки (12) розташовані вертикально, при цьому носова арка (11) своєю лівою (14) та правою (15) вертикальними стійками за допомогою шарнірних кріплень (30) приєднана до лівої та правої передніх додаткових ніжок (23) середньої арки (12) з можливістю руху в розкріпленому стані нижніх кінців лівої (14) та правої (15) вертикальних стійок вздовж усієї довжини передніх додаткових ніжок (23), при цьому шарнірні кріплення (30) виконані з можливістю жорстко закріплювати ліву (14) та праву (15) вертикальні стійки носової арки (11) в необхідному місці до передніх додаткових ніжок (23) середньої арки (12), і кормова арка (13) своєю лівою (17) та правою (18) вертикальними стійками за допомогою шарнірних кріплень (31) приєднана до лівої та правої задніх додаткових ніжок (23) середньої арки (12) з можливістю руху в розкріпленому стані нижніх кінців лівої (17) та правої (18) вертикальних стійок вздовж усієї довжини передніх додаткових ніжок (23), при цьому шарнірні кріплення (31) виконані з можливістю жорстко закріплювати ліву (17) та праву (18) верти-

кальні стійки кормової арки (13) в необхідному місці до задніх додаткових ніжок (23) середньої арки (12), крім того судно катамаранного типу містить не менш ніж два фотомодулі (8), (9), і в робочому положенні перший фотомодуль (8) у своїй передній частині рухомо з'єднаний з верхньою горизонтальною перегородкою (16) носової арки (11), і в задній частині перший фотомодуль (8) з'єднаний з верхньою горизонтальною перегородкою (22) середньої арки (12) таким чином, що перший фотомодуль (8) горизонтально розташований над передньою частиною палуби між носовою (11) та середньою арками (12), і таке з'єднання фотомодуля (8) здійснене з можливістю від'єднання задньої частини фотомодуля (8) від верхньої горизонтальної перегородки (22) і опускання фотомодуля (8) разом із носовою аркою (11) на носову частину судна, а другий фотомодуль (9) в своїй задній частині рухомо з'єднаний з верхньою горизонтальною перегородкою (19) кормової арки (13), і в передній частині другий фотомодуль (9) з'єднаний з верхньою горизонтальною перегородкою (22) середньої арки (12), таким чином, що другий фотомодуль (9) горизонтально розташований над задньою частиною палуби між кормовою (13) та середньою арками (12), і таке з'єднання фотомодуля (9) здійснене з можливістю від'єднання передньої частини фотомодуля (8) від верхньої горизонтальної перегородки (22) і опускання фотомодуля (9) разом із кормовою аркою (13) на кормову частину судна, при цьому фотомодулі (8) та (9) за допомогою кабелів та через контролер (10) підключені до акумуляторної батареї (4), яка в свою чергу з'єднана з електродвигуном (5).

2. Судно катамаранного типу за п. 1, яке **відрізняється** тим, що середня арка (12) в нижній частині містить додаткову підсилюючу горизонтальну перегородку (24), яка жорстко закріплена до лівої (20) та правої (21) вертикальних стійок.

3. Судно катамаранного типу за п. 1, яке **відрізняється** тим, що рухоме з'єднання першого фотомодуля (8), з горизонтальними перегородками (16), (22) носової арки (11) та середньої арки (12) відповідно, здійснене за допомогою шарнірних кріплень.

4. Судно катамаранного типу за п. 1, яке **відрізняється** тим, що рухоме з'єднання другого фотомодуля (9), з горизонтальними перегородками (19), (22) кормової арки (13) та середньої арки (12) відповідно, здійснене за допомогою шарнірних кріплень.

мінатори у вигляді циліндрів, які обертаються, причому осі обертання розташовано у площині, що проходить крізь горизонтальну вісь гребного вала та центр площі гребної лопати.

B 64

(11) **139249** (51) МПК (2019.01)
B64C 29/00
B64D 7/02 (2006.01)

(21) **у 2019 06719** (22) **14.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Духовний Сергій Якович (UA)

(73) **ДУХОВНИЙ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ**

вул. Автозаводська, 20, кв. 118, м. Запоріжжя, 69118 (UA)

(54) **ДРОН-СНАЙПЕР**

(57) Дрон-снайпер, що містить дрон-безпілотноїк, пристрій розподілу енергії віддачі, дистанційно керовану вогнепальну зброю, роботизований кардан, що направляє та утримує дистанційно керовану вогнепальну зброю у потрібному напрямку, який **відрізняється** тим, що містить шарнірний паралелограм, боковини якого по центру шарнірно з'єднані з роботизованим карданом, компенсатор ваги і пружину зворотного ходу; дистанційно керована вогнепальна зброя з'єднана з одною основою шарнірного паралелограма, а компенсатор ваги - з іншою основою шарнірного паралелограма.

(11) **139248** (51) МПК (2019.01)
B64C 29/00
B64D 7/02 (2006.01)

(21) **у 2019 06718** (22) **14.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Духовний Сергій Якович (UA)

(73) **ДУХОВНИЙ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ**

вул. Автозаводська, 20, кв. 118, м. Запоріжжя, 69118 (UA)

(54) **ДРОН-СНАЙПЕР**

(57) Дрон-снайпер, що містить дрон-безпілотноїк, пристрій розподілу енергії віддачі, дистанційно керовану вогнепальну зброю, роботизований кардан, що направляє та утримує дистанційно керовану вогнепальну зброю у потрібному напрямку, який **відрізняється** тим, що містить гідроциліндр з протидіючими поршнями, компенсатор ваги і пружину зворотного ходу; дистанційно керована вогнепальна зброя з'єднана з одним поршнем гідроциліндра, а компенсатор ваги - з іншим поршнем гідроциліндра.

(11) **139075** (51) МПК (2019.01)
B63H 1/00
B63H 1/14 (2006.01)

(21) **у 2019 04001** (22) **16.04.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Галь Анатолій Феодосійович (UA), Гайдай Ганна Юріївна (UA), Грешнов Андрій Юрійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
просп. Героїв України, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

(54) **ГРЕБНИЙ ГВИНТ**

(57) Гребний гвинт, що містить гребні лопаті, що розміщені на маточині, який **відрізняється** тим, що на маточині за лопатями по ходу судна встановлено ла-

(11) **139041** (51) МПК (2019.01)
B64F 1/30 (2006.01)
B64F 1/31 (2006.01)

B64D 9/00
B64D 11/00
B64C 1/32 (2006.01)
B64D 27/24 (2006.01)

(21) а 2018 01975 (22) 26.02.2018
 (24) 26.12.2019

(72) Татаренко Володимир Миколайович (UA), Шелудько Андрій Вікторович (UA)

(73) **ТАТАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
 пров. Політехнічний, 3, кв. 44, м. Київ, 03056 (UA)
ШЕЛУДЬКО АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ
 вул. Панаса Мирного, 17, кв. 101, м. Київ, 01011 (UA)

(54) **БАГАТОЦІЛЬОВИЙ ЛІТАК З КАПСУЛОЮ ПОРЯТКУ ПАСАЖИРІВ І/АБО ВАНТАЖІВ, ЯКА АВТОМАТИЧНО ВІДОКРЕМЛЮЄТЬСЯ**

(57) 1. Багатоцільовий літак з капсулою порятунку пасажирів і/або вантажів, що автоматично відокремлюється, який включає: крила, хвостове оперення, двигуни, шасі, кабінку пілотів, складовий фюзеляж, виконаний з верхньої несучої пілотованої частини і капсули порятунку пасажирів і/або вантажів, які жорстко з'єднані між собою за допомогою сполучних засобів, що забезпечують автоматичний їх поділ і продовження здійснення самостійного керованого польоту верхньої несучої частини без капсули, сполучні засоби включають вирізи внизу верхньої несучої пілотованої частини корпусу літака і кронштейни на верхній частині корпусу капсули порятунку, реверсивні пневмо/газоштовхачі і пневмошибери, підключені до мережі стисненого повітря/інертного газу, штоки яких по команді пілотів або по команді з землі розмикають корпус верхньої несучої частини фюзеляжу і капсул порятунку, при цьому капсула порятунку містить вузли підвіски для переміщення її вертольотами і відповідними вантажопідійомними засобами, зрізані за розміром аеродинамічні крила, в яких знаходяться відсіки для розміщення: надувних засобів приводнення, ударопоглинаючих демпфуючих балонів/подушок для м'якої посадки, балонів зі стисненим повітрям/газом, які забезпечують автономну систему газонаповнення, апаратури з визначення характеру поверхні, на яку опускається капсула, барометричних висотомірів, радіомаяка для визначення місця посадки, аеродинамічні сили при зниженні капсули, засоби газового пожежогасіння, повітряні подушки для фіксації вантажу, який відрізняється тим, що в капсулі і крилах капсули порятунку пасажирів і/або вантажів встановлені гальмівні блоки, що включають поворотні контейнери з розміщеними в них з можливістю індивідуального управління від контролерів імпульсними/пропелерними електродвигунами, які отримують електроживлення від аккумуляторів, при цьому контейнери пов'язані з валами крокових мотор-редукторів, скріплених з рамою, в свою чергу поворотно зафіксованої на валах крокових мотор-редукторів, закріплених на шпангоутах капсули і нервюрах крил, при цьому осі контейнерів і рам взаємоперпендикулярні, причому капсула порятунку виконана на всю довжину верхньої пілотованої частини літака, а в підлозі кабіни пілотів, розташованої у верхній несучій частині літака, виконаний люк, пов'язаний з герметичною кришкою в стелі капсули, автоматично по команді пілотів опуска-

ється в капсулу для переходу пілотів при виникненні аварійної ситуації.

2. Літак за п. 1, який відрізняється тим, що носова частина капсули виконана прозорою для орієнтування на місцевості при зниженні.

3. Літак за п. 1, який відрізняється тим, що в капсулі розташовані засоби управління зниженням пілотами за допомогою гальмівної рухової установки і механізації крил.

B 65

(11) 139324 (51) МПК (2019.01)
B65G 27/00

(21) u 2019 07256 (22) 01.07.2019
 (24) 26.12.2019

(72) Врублевський Ігор Йосифович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**
 вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ТРАНСПОРТЕР**

(57) Вібраційний транспортер, що складається з вантажонесучого органу, з'єднаного з реактивним каркасом за допомогою ґратчастих плоских пружин, електромагнітних приводів поздовжніх і нормальних коливань, що живляться від джерела змінного струму через однопівперіодні випрямлячі, який відрізняється тим, що з метою збільшення швидкості транспортування при зміні кута нахилу транспортера до горизонту, ґратчасті пружини розташовані горизонтально з можливістю регулювання робочої довжини пружин шляхом переміщення прокладок, через які вони кріпляться до корпусу вантажонесучого органу і реактивного каркаса.

(11) 139338 (51) МПК
B65G 33/16 (2006.01)

(21) u 2019 07881 (22) 11.07.2019
 (24) 26.12.2019

(72) Гевко Іван Богданович (UA), Гудь Віктор Зіновійович (UA)

(73) **ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ**
 вул. Крушельницької, 6, с. Гаї-Гречинські, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 46016 (UA)

ГУДЬ ВІКТОР ЗІНОВІЙОВИЧ
 вул. Тернопільська, 4, кв. 33, смт Гусятин, Гусятинський р-н, Тернопільська обл., 48201 (UA)

(54) **ГВИНТОВИЙ ПРЕС**

(57) Гвинтовий прес, який виконано у вигляді вала з гвинтом, що знаходиться в циліндричному кожусі з можливістю кругового повертання, який відрізняється тим, що ліву частину вала з гвинтом, який знаходиться в підшипникових опорах, жорстко з'єднано з двигуном, який закріплено на торцевій частині циліндричного кожуха, який жорстко встановлено в несучих опорах, крім того, у верхній лівій частині цилін-

ндричного кожуха розташовано завантажувальний бункер, а в нижній правій частині - вивантажувальний отвір, крім того, ліву частину гвинта жорстко закріплено на валу, а права частина гвинта розташована на валу вільно з можливістю осьового зміщення, крім того, праву частину гвинта підтиснуто опорною втулкою, на правій частині якої виконано зовнішню різь, на яку нагвинчено регульовальну гайку, що розташована між опорною шайбою та регульовальною опорою.

вальним елементами, ємностями для збору соку та мезги, який **відрізняється** тим, що гвинтовий подавальний елемент знаходиться на валу в підшипникових опорах, що жорстко з'єднано з приводом, який закріплено на лівій торцевій частині трубопроводу, крім того, нерухому ліву частину трубопроводу жорстко встановлено в несучій опорі, крім того, у верхній лівій нерухомій частині трубопроводу розташовано завантажувальний бункер, крім того, права частина трубопроводу є рухомою в коловому напрямку, а до її внутрішньої поверхні закріплено гвинтовий витискний елемент з кроком, аналогічним кроку гвинтового подавального елемента, крім того, у правій частині трубопроводу по всьому периметру виконано отвори для відводу соку, а біля правої торцевої частини трубопроводу по всьому периметру - вивантажувальні отвори для відводу мезги, крім того, на правій торцевій частині трубопроводу закріплено гальмівний диск, який входить в зачеплення з гальмівними колодками, які розташовано на гвинті з різнонаправленими різьами в кронштейні, крім того, кронштейн з гвинтом і гальмівними колодками закріплено на додатковій опорі, крім того, до лівої нерухомої частини трубопроводу та кронштейна закріплено зливний кожух, крім того, під отвори для відводу соку та мезги встановлено відповідні ємності для збору соку та мезги.

- (11) **139339** (51) МПК
B65G 33/16 (2006.01)
- (21) **u 2019 07882** (22) **11.07.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Гевко Іван Богданович (UA), Гудь Віктор Зіновійович (UA)
- (73) **ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ**
вул. Крушельницької, 6, с. Гаї-Гречинські, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 46016 (UA)
- ГУДЬ ВІКТОР ЗІНОВІЙОВИЧ**
вул. Тернопільська, 4, кв. 33, смт Гусятин, Гусятинський р-н, Тернопільська обл., 48201 (UA)
- (54) **ГВИНТОВИЙ СОКОВИТИСКАЧ**
- (57) Гвинтовий соковитискач, який виконано у вигляді приводу, трубопроводу з гвинтовим витискним і пода-

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **139179** (51) МПК
C01B 3/24 (2006.01)
C09C 1/48 (2006.01)
- (21) **u 2019 06144** (22) **03.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Стручаєв Микола Іванович (UA), Петров Віктор Олексійович (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Самойчук Кирило Олегович (UA), Лисенко Ольга Валеріївна (UA), Кузьмін Олександр Іванович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ОТРИМАННЯ ВОДНЮ**
- (57) Пристрій отримання водню, що містить робочу камеру, трубу для подачі метану, джерело електроенергії, накопичувальну ємність для водню, накопичувальну ємність для вуглецю, який відрізняється тим, що в робочій камері додатково встановлено високоемнісний іскровий електрод та сітчастий заземлюючий електрод, електрично пов'язані з джерелом електроенергії.

- (11) **139177** (51) МПК
C01B 17/22 (2006.01)
C01B 17/16 (2006.01)
- (21) **u 2019 06138** (22) **03.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Ранський Анатолій Петрович (UA), Худоярова Ольга Степанівна (UA), Гордієнко Ольга Анатоліївна (UA), Тітов Тарас Сергійович (UA), Церклевич Денис Романович (UA), Корнієнко Богдан Валерійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПРОМИСЛОВОЇ СТІЧНОЇ ВОДИ ВІД СУЛЬФІД- ТА ГІДРОСУЛЬФІД-ІОНІВ**
- (57) Спосіб очищення промислової стічної води хімічних та нафтохімічних виробництв від сульфід- та гідросульфід-іонів адсорбцією, який включає обробку сорбентами при перемішуванні з наступним фільтруванням, який відрізняється тим, що як сорбент використовують регеновану суміш активованого вугілля і кізельгуру, після додавання якої до лужного розчину сульфід- та гідросульфід-іонів отриману суспензію інтенсивно перемішують в режимі 200-300 об./хв., протягом 45-60 хвилин.

С 02

- (11) **139136** (51) МПК (2019.01)
C02F 1/00
- (21) **u 2019 05524** (22) **22.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Корженевський Віктор Казимирович (UA)
- (73) **КОРЖЕНЕВСЬКИЙ ВІКТОР КАЗИМИРОВИЧ**
вул. Дегтярівська, 43/6, кв. 36, м. Київ, 03113 (UA)
- (54) **МОБІЛЬНА УСТАНОВКА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ПИТНОЇ ВОДИ**
- (57) Мобільна установка для підготовки питної води, що виконана у вигляді утепленого фургона, встановленого на автошасі, в якому змонтоване і з'єднане трубопроводами у технологічній послідовності обладнання, яке включає блок механічної очистки води, модуль глибокої очистки води, накопичувальну ємність, блок УФ-знезараження та засіб видачі води на споживання, при цьому модуль глибокої очистки води включає пристрій мембранної фільтрації та блок сорбційної очистки, а до входу блока механічної очистки підключено водозабірний пристрій, яка відрізняється тим, що модуль глибокої очистки додатково оснащено блоком пом'якшення води, пристрій мембранної фільтрації виконано у вигляді блока зворотного осмосу, а обладнання модуля з'єднане у послідовності - блок сорбційної очистки, блок пом'якшення води, блок зворотного осмосу, при цьому до виходу накопичувальної ємності підключено циркуляційний насос, а до його вихідного патрубка підключено трійник, у якого до першого виходу через вугільний фільтр підключено засіб роздачі очищеної води споживачам, а до другого виходу підключено трубопровід, оснащений засобом для мінералізації води і другий засіб роздачі очищеної води споживачам.
- (11) **139051** (51) МПК (2019.01)
C02F 1/28 (2006.01)
B01D 15/04 (2006.01)
B01D 15/00
B82B 3/00
- (21) **u 2019 02132** (22) **04.03.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Дзязко Юлія Сергіївна (UA), Огенько Володимир Михайлович (UA), Куделко Катерина Олегівна (UA), Яценко Тетяна Володимирівна (UA), Рождественська Людмила Михайлівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Палладіна, 32/34, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО КОМПОЗИТНОГО СОРБЕНТУ ГІДРАТОВАНИЙ ДІОКСИД ЦИРКОНІЮ-ОКСИД ГРАФЕНУ**
- (57) Спосіб отримання багатофункціонального композитного сорбенту гідратований діоксид цирконію-оксид графену, який здатний видаляти з водних розчинів як неорганічні іони, так і молекулярні органічні сполуки, який відрізняється тим, що композит, який

включає гідратований діоксид цирконію та 0,5-2 мас. % оксиду графену, синтезують осаженням із золю ГДЦ, котрий містить вже сформовані однорідні первинні часточки, адсорбент складається з частинок ГДЦ, вкритих шарами ГО, відокремлених частинок ГДЦ та агломерованих частинок ГО, сорбент має вигляд гранул, механічна міцність яких пов'язана з відокремленими нанорозмірними часточками ГДЦ, композит ГО-ГДЦ характеризується розвиненою поверхнею та посиленням катіонообмінних властивостей, ефективно поглинає катіони Pb (II), слабокислий фенол та молекулярні органічні речовини, такі як лактоза.

тим, що як вапняний та осаджуючий реагенти застосовують відповідно вапняк і фосфогіпс, які завантажують в розміщену в усереднювачі стічних вод касету з перфорованими стінками і дном та забезпечують ерліфтом рециркуляцію стічних вод через цю касету.

C 04

- (11) **139078** (51) МПК
C02F 1/46 (2006.01)
C02F 1/463 (2006.01)
C02F 103/16 (2006.01)
- (21) u 2019 04268 (22) 22.04.2019
(24) 26.12.2019
(72) Мовчан Сергій Іванович (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ДВОСЕКЦІЙНИЙ АПАРАТ ОБРОБЛЕННЯ СТИЧНИХ ВОД ГАЛЬВАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА**
- (57) Двосекційний апарат оброблення стічних вод гальванічного виробництва, що містить корпус апарата, трубопровід і вентиль підведення стічних вод, нижню конусну частину корпусу апарата, дві вертикальні колекторні напівсегментні секції, із вертикально розташованими в них анодом і катодом або з засипним анодним матеріалом, які виконано пустотілими, клеми підключення анода і катода, нижнього трубопровода і вентиль відведення очищених стічних вод, вентиль і патрубок скидання осаду і два додаткових розчинних електроди напівсферичної форми та клеми анода і катода, який відрізняється тим, що кожна вертикальна колекторна напівсегментна секція виконана з двох однакових частин: верхньої і нижньої.

- (11) **139256** (51) МПК
C02F 9/04 (2006.01)
C02F 101/30 (2006.01)
C02F 103/32 (2006.01)
- (21) u 2019 06737 (22) 14.06.2019
(24) 26.12.2019
(72) Бурмус Надія Ярославівна (UA), Рогов Олег Володимирович (UA), Трохимчук Максим Миколайович (UA)
(73) **РОГОВ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Київська, 44, кв. 195, м. Рівне, 33027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД ВІД МОЛОКОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ**
- (57) Спосіб очищення стічних вод молокопереробних підприємств, що включає оброблення стічних вод вапняним і осаджуючим реагентами з наступним відділенням осаду, що утворився, який відрізняється

- (11) **139325** (51) МПК (2019.01)
C04B 7/00
- (21) u 2019 07262 (22) 01.07.2019
(24) 26.12.2019
(72) Кравченко Володимир Петрович (UA), Тараніна Олена Володимирівна (UA), Куземко Руслан Дмитрович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА В'ЯЖУЧИХ МАТЕРІАЛІВ З МЕТАЛУРГІЙНИХ ШЛАКОВИХ РОЗПЛАВІВ**
- (57) 1. Спосіб виробництва в'яжучих матеріалів з металургійних шлакових розплавів, що включає дроблення і збагачення подрібненими твердими добавками струменя розплавленого шлаку, який відрізняється тим, що дроблення на частки струменя шлаку, очищеного від металовмісних компонентів, і збагачення їх подрібненими твердими добавками здійснюють одночасно в циліндричному змішувальному каналі шляхом взаємодії шлакового струменя з турбулентним двофазним потоком газосуспензії - суміші повітря і твердих частинок збагачувальної добавки з утворенням збагачених гранул, які вводять в водоохолоджувальну камеру шахтної печі зі швидкістю нижче швидкості турбулентного двофазного потоку в циліндричному змішувальному каналі і охолоджують отримані гранули в псевдозрізженому повітряному шарі, створюваному в шахтній печі.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що параметри впливу на струмінь шлаку двофазним потоком газосуспензії (тиск і швидкість фаз) регулюють шляхом зміни витрати твердої фази (збагачувальної добавки) і витрати енергонесучої фази (повітря) при постійному відношенні масової частки збагачувальної добавки (m_d) до масової частки шлаку ($m_{ш}$), рівному $m_d/m_{ш}=0,15-0,2$.

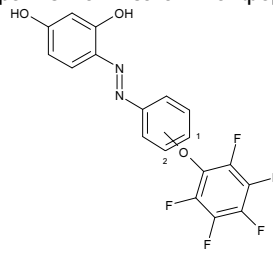
- (11) **139357** (51) МПК (2019.01)
C04B 28/00
- (21) u 2019 10546 (22) 23.10.2019
(24) 26.12.2019
(72) Маноїленко Максим Вікторович (UA), Сидоров Олександр Миколайович (UA)
(73) **МАНОЙЛЕНКО МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Куйбишева, буд. 160, кв. 1, м. Гайворон, Кіровоградська обл., 26300 (UA)

СИДОРОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Януша Корчака, буд. 25, кв. 102, м. Київ, 03190 (UA)

(54) СУХА БЕТОННА СУМІШ

- (57) Суха бетонна суміш, що містить цементну складову, наповнювач і розширюючу добавку, що включає доломіт і гіпсову складову, яка **відрізняється** тим, що як цементну складову використовують цемент або клінкер портландцементний, як наповнювач використовують пісок або гранвідсів, а в розширюючій добавці як гіпсову складову використовують гіпсовий камінь, при наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|---------------------------------|-------|
| цементна складову | |
| або клінкер портландцементний, | 30-65 |
| або цемент | |
| розширююча добавка | |
| доломіт або доломітове борошно | 30-65 |
| гіпсовий камінь | 3-5 |
| наповнювач | |
| або пісок, або гранітний відсів | 5-40. |

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)**(54) ІЗОМЕРНІ ДИГІДРОКСИВМІСНІ СПОЛУКИ З ПЕНТАФТОРОБЕНЗОЛЬНИМИ ФРАГМЕНТАМИ ЯК****МОНОМЕРИ ДЛЯ ФТОРОВІСНИХ ПОЛІМЕРІВ**
(57) Ізомерні дигідроксисвімісні сполуки з пентафторобензольними фрагментами загальної формули:

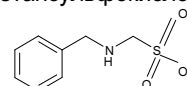
де 1 - п - ДГВС, 2 - м - ДГВС як мономер для фторовісних полімерів.

(11) 139101 (51) МПК
C04B 35/10 (2006.01)**(21) у 2019 05066** (22) 13.05.2019
(24) 26.12.2019**(72)** Тимошенко Ярослав Григорович (UA), Гадзира Микола Пилипович (UA), Іценко Анатолій Іванович (UA)**(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**
вул. Кржижановського, 3, м. Київ, 03142 (UA)**(54) ШИХТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ ОКСИДУ АЛЮМІНІЮ**

- (57) Шихта для виготовлення конструкційного матеріалу на основі оксиду алюмінію, що містить оксид алюмінію, карбід кремнію та кремній, яка **відрізняється** тим, що кремній міститься у вигляді сполук Fe_2Si , Fe_5Si_3 , $\beta\text{-Si}_3\text{N}_4$ та $\text{Si}_2\text{N}_2\text{O}$, в такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------------------|-----------|
| SiC | 2,14-6,41 |
| Fe_2Si | 1,38-4,16 |
| Fe_5Si_3 | 0,69-2,08 |
| $\beta\text{-Si}_3\text{N}_4$ | 0,32-0,96 |
| $\text{Si}_2\text{N}_2\text{O}$ | 0,47-1,39 |
| оксид алюмінію | решта. |

(11) 139049**(51)** МПК (2019.01)
C07C 309/00
C07C 309/15 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 31/14 (2006.01)
A61P 31/16 (2006.01)**(21) у 2019 01780** (22) 21.02.2019
(24) 26.12.2019**(72)** Еннан Алім Абдул Амідович (UA), Хома Руслан Євгенійович (UA), Гридін Тетяна Леонідівна (UA), Федчук Алла Семенівна (UA)**(73) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УКРАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ**

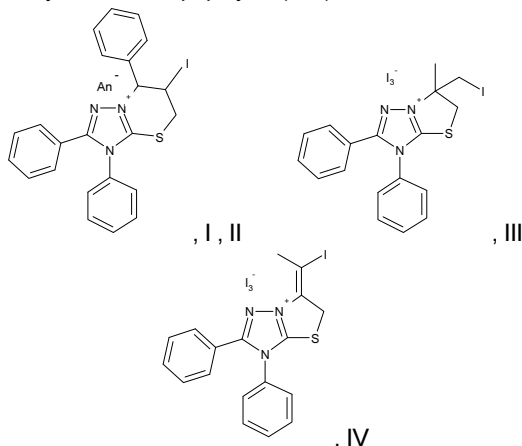
вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) N-БЕНЗИЛАМІНОМЕТАНСУЛЬФОКИСЛОТА ЯК ПРОТИГРИПОЗНИЙ АГЕНТ**(57)** N-Бензиламінометансульфо кислота формули:

як протигрипозний агент.

C 07**(11) 139130** (51) МПК (2019.01)
C07C 245/08 (2006.01)
C08G 18/00
C08G 18/85 (2006.01)**(21) у 2019 05447** (22) 21.05.2019
(24) 26.12.2019**(72)** Сидоренко Олександр Васильович (UA), Шекера Олег Васильович (UA), Шевченко Валерій Васильович (UA)**(11) 139128****(51)** МПК (2019.01)
C07D 249/00
C12Q 1/18 (2006.01)
A01P 1/00
C12R 1/00 (2006.01)**(21) у 2019 05397** (22) 20.05.2019
(24) 26.12.2019**(72)** Король Наталія Іванівна (UA), Пантьо Валерій Валерійович (UA), Сливка Михайло Васильович (UA), Кривов'яз Андрій Олександрович (UA), Коваль Галина Миколаївна (UA), Лендєл Василь Георгійович (UA)**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ЙОДОВІСНИХ СОЛЕЙ 1,2,4-ТРИАЗОЛІУ ЯК БАКТЕРИЦИДІВ ТА ФУНГІЦИДІВ**(57)** Застосування йодовмісних похідних 1,2,4-триазол-3-тіолу загальної формули (I-IV):

в якому
 $An^+ \in ClO_4^-, I_3^-$,
 як бактерицидів та фунгіцидів.

ганічні олігомери, здатні до комплексоутворення і вибрані з групи аміновмісних епоксидних смол, а як волокнистий наповнювач використовують вуглецеві тканини та волокна, поверхню яких попередньо окислюють для отримання карбоксильних груп, обробляють лугом для створення солей лужних металів, сушать при температурі 50-60 °C упродовж 2,5-3 год., обробляють розчинами солей інших металів (хрому, кобальту, нікелю, міді, марганцю) та просушують їх при температурі 50-60 °C упродовж 2,5-3 год. до постійної маси, далі проводять модифікування оброблених поверхонь вуглецевих тканин та волокон шляхом їх функціоналізації прищепленням органічних реакційноздатних груп аміновмісних епоксидних смол, в наступному співвідношенні, мас. %:

олігомери	25-45
вуглецеві тканини та волокна	55-75.

C 08**(11) 139281** (51) МПК (2019.01)
C08L 63/00**(21) у 2019 06963** (22) 21.06.2019
(24) 26.12.2019**(72)** Пащенко Євген Олександрович (UA), Кухаренко Світлана Анатоліївна (UA), Бичихін В'ячеслав Миколайович (UA), Савченко Денис Олександрович (UA), Кошкін Олександр Михайлович (UA), Скороход Сергій Васильович (UA)**(73) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**

вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)

ПАЩЕНКО ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Заломова, 1-а, кв. 16, м. Київ, 03069 (UA)**КУХАРЕНКО СВИТЛАНА АНАТОЛІЇВНА**
бул. Висоцького, 9, кв. 71, м. Київ, 02222 (UA)**БИЧИХІН В'ЯЧЕСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Галицька, 10, кв. 16, м. Київ, 04123 (UA)**САВЧЕНКО ДЕНИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Шевченка, 31, кв. 3, м. Чернігів, 14000 (UA)**КОШКІН ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**
просп. Маяковського, 64-а, кв. 25, м. Київ, 02232 (UA)**СКОРОХОД СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Борщагівська, 146 гур., м. Київ, 03056 (UA)**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ АРМОВАНИХ ПОЛІМЕРНИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ****(57)** Спосіб отримання армованих полімерних композиційних матеріалів, що включає введення зв'язуючого до волокнистого наповнювача для модифікування поверхні волокнистого наповнювача, який відрізняється тим, що як зв'язуюче використовують ор-**(11) 139142****(51) МПК (2019.01)**
C08L 63/00**(21) у 2019 05702** (22) 27.05.2019
(24) 26.12.2019**(72)** Братичак Михайло Миколайович (UA), Присяжний Юрій Володимирович (UA), Астахова Олена Тарасівна (UA), Зубаль Ольга Ігорівна (UA), Івашків Остап Петрович (UA), Швед Марія Євгенівна (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) ЕПОКСИДНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ**(57)** Епоксидний композиційний матеріал, що містить епоксидну смолу, олігоестеракрилат, поліетиленполіамін та модифікатор, який відрізняється тим, що як модифікатор використовується монопероксидна похідна епоксидної смоли і додатково містить карбонат кальцію як наповнювач, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

епоксидна смола	65-90
олігоестеракрилат	8-20
поліетиленполіамін	8-14
карбонат кальцію	7-60
монопероксидна похідна епоксидної смоли	7-30.

C 09**(11) 139262****(51) МПК**
C09B 67/28 (2006.01)
C09B 67/38 (2006.01)**(21) у 2019 06814** (22) 18.06.2019
(24) 26.12.2019**(72)** Шапкін Володимир Петрович (UA), Ісак Олександр Дем'янович (UA), Мороз Олексій Валерійович (UA), Бушуєв Андрій Сергійович (UA)**(73) ШАПКІН ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**
вул. Володимирська, 2, кв. 17, м. Рубіжне, Луганська обл., 93009 (UA)

ІСАК ОЛЕКСАНДР ДЕМ'ЯНОВИЧ

пр. Кірова, 25, кв. 6, м. Рубіжне, Луганська обл., 93009 (UA)

МОРОЗ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

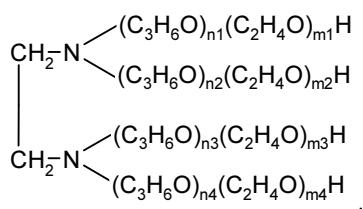
просп. Московський, 23, кв. 2, м. Рубіжне, Луганська обл., 93012 (UA)

БУШУЄВ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Дачна, 8, кв. 2, м. Рубіжне, Луганська обл., 93001 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ НЕПИЛЯЧИХ ПОРОШКІВ БІЛОФОРІВ І ЛЮМІНОФОРІВ

- (57)** Спосіб отримання непиллячих порошків люмінофорів і білофорів гомогенізацією часточок у водному середовищі з диспергуючим агентом з додаванням інгібітору пилення і сушінням суспензії, який **відрізняється** тим, що як інгібітор пилення використовують блоккополімер окисів етилену і пропілену на основі етилендіаміну з центральною гідрофобною частиною молекули загальної формули:



де $n_1+n_2+n_3+n_4=64-68$ і $m_1+m_2+m_3+m_4=86-130$, з введенням його на стадії гомогенізації водної пасти.

кольору, виготовлених із органічної речовини з низькою температурою плавлення від 40 °С до 80 °С (бджолиний, пальмовий віск, стеарин, парафін або їх суміш у будь-якому співвідношенні), при цьому гранули різного кольору у ємності утворюють щонайменше два різнокольорові шари, в кожному з яких розташовано гранули одного кольору, яка **відрізняється** тим, що гранули сипучого паливного матеріалу мають у найбільшому перерізі розміри не більше 10 мм, а найбільший розмір відкритої верхньої частини ємності складає понад 30 мм.

C 12**(11) 139154****(51) МПК (2019.01)****C12C 1/00****A21D 8/04 (2006.01)****(21) у 2019 05816****(22) 27.05.2019****(24) 26.12.2019**

(72) Білецька Яна Олександрівна (UA), Чуйко Андрій Миколайович (UA), Сідоров Вадим Ігорович (UA), Данишко Наталія Іванівна (UA), Гуслев Андрій Павлович (UA), Бабенко Віталіна Олексіївна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА

пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СОЛОДУ

- (57)** Спосіб одержання солоду, що включає миття зерна, його дезінфекцію, почергове повітряно-водяне замочування при гідромодулі 1:2 та пророщування, який **відрізняється** тим, що зерна сої замочують на 48 годин в розчині йодиду калію при концентрації 3...5 мг/мл і здійснюють повітряні паузи 4 години зі зміною розчину після кожних 6 годин замочування, причому температура розчину становить 14...16 °С.

C 11**(11) 139353****(51) МПК (2019.01)****C11C 5/00****(21) у 2019 10353****(22) 15.10.2019****(24) 26.12.2019**

(72) Молчанов Лавр Сергійович (UA), Лантух Олександр Сергійович (UA), Лантух Лілія Василівна (UA)

(73) ЛАНТУХ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ

вул. Терещенківська, 23, кв. 79, м. Дніпро, 49125 (UA)

ЛАНТУХ ЛІЛІЯ ВАСИЛІВНА

вул. Василя Сухомлинського, 68, кв. 2, смт Слобожанське, Дніпропетровська обл., 52005 (UA)

(54) НАСИПНА СВІЧКА

- (57)** Насипна свічка, яка містить ємність циліндричної, конусної, чотирикутної, багатокутної або площини колоподібної форми, що утворена дном, стінками та має відкриту верхню частину, заповнена паливним матеріалом і містить щонайменше один ґніт, виконаний із бавовняного, бавовняно-паперового, керамічного, скловолокнистого або дерев'яного матеріалу, який розташований між елементами паливного матеріалу, а як сипучий паливний матеріал використовується матеріал у вигляді гранул однакової або різної форми, в тому числі у формі кульок, еліпсоїдів, циліндрів, лусочок, пластівців однакового або різного

(11) 139236**(51) МПК (2019.01)****C12C 1/067 (2006.01)****C12C 13/00****(21) у 2019 06635****(22) 13.06.2019****(24) 26.12.2019**

(72) Лементар Святослав Юрійович (UA), Пономаренко Віталій Васильович (UA), Якобчук Роман Леонідович (UA), Слюсаренко Андрій Михайлович (UA), Ніколичак Максим Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) АПАРАТ ПОПЕРЕДНЬОГО ПІДІГРІВУ

- (57)** Апарат попереднього підігріву, що містить корпус, живильник, камеру розподілу теплоносія, патрубок додаткової подачі теплоносія, транспортуючий пристрій, патрубок вивантаження паростків, патрубок вивантаження солоду, патрубок виходу відпрацьованого теплоносія та решітку, який **відрізняється** тим, що камера розподілу теплоносія виконана розділе-

ною на три однакові секції з додатково встановленими патрубками подачі теплоносія в кожній секції.

(11) **139235** (51) МПК (2019.01)
C12C 7/00
C12C 13/00

(21) **u 2019 06634** (22) **13.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Стахів Олег Богданович (UA), Удодов Сергій Олександрович (UA), Марцинкевич Леся Валентинівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **АПАРАТ СУСЛОВАРИЛЬНИЙ**

(57) Апарат сусловарильний, який складається з циліндричного корпусу із слабоконічним нижнім та верхнім днищем, перколятора, в якому встановлена центральна труба, нагрівальні трубки, труби входу і виходу грючої пари та розподільний зонти, який **відрізняється** тим, що центральна труба заварена з обох сторін, а у розподільному зонті виконано наскрізні отвори.

(11) **139365** (51) МПК (2019.01)
C12G 3/00

(21) **u 2019 11050** (22) **11.11.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Климець Павло Анатолійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОЛІМП-КОНСАЛТ"**

пр-т Перемоги, 53 А, м. Київ, 03680, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА АЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ З КОЛОСКАМИ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР**

(57) 1. Спосіб виробництва алкогольних напоїв з колосками зернових культур, згідно з яким проводять попередню підготовку рецептурних компонентів, у тому числі готують водно-спиртову рідину чи сортівку, отриману суміш пропускають через фільтр з кремнієвим піском з подальшою обробкою в колоні з активованим вугіллям, поєднують її з рецептурними компонентами, розливають отриманий напій у пляшки, який **відрізняється** тим, що в кожну пляшку вносять щонайменше один колосок зернових культур довжиною не менше 13 см без ознак псування та/або деформації, який попередньо відбирають, обдувають стисненим повітрям під тиском щонайменше 0,05 МПа протягом щонайменше однієї хвилини, очищені колоски зернових культур заливають до повного їх покриття сумішшю водно-спиртової рідини міцністю 40-45 об. % і розчину перекису водню концентрацією 33-35 % у співвідношенні 10:1, витримують упродовж щонайменше чотирьох діб, забарвлену рідину зливають, таку обробку проводять щонайменше три рази до повного знебарвлення суміші і освітлення колосків зернових культур, освітлені колоски зернових культур промивають підготовленою водою до повного видалення залишків перекису водню, що конт-

ролюють відсутністю зміни кольору лакмусового паперу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що підготовлені колоски зернових культур вносять у пляшку після наповнювання останньої алкогольним напоєм.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що як колоски зернових культур використовують колоски пшениці і/або жита, і/або вівса, і/або колоски інших зернових культур.

(11) **139156** (51) МПК (2019.01)
C12J 1/00

(21) **u 2019 05872** (22) **29.05.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Охабський Іван Михайлович (UA)

(73) **ОХАБСЬКИЙ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Кастелівка, 2, кв. 6, м. Львів, 79012 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ОЦТУ СПИРТОВОГО ХАРЧОВОГО НАТУРАЛЬНОГО**

(57) 1. Спосіб виробництва оцту спиртового харчового натурального, що включає приготування живильного середовища з сировини та розчину солей, ретельне їх перемішування та проведення окиснення сировини в оцтову кислоту оцтовокислими бактеріями в присутності повітря, який **відрізняється** тим, що як сировину для живильного середовища використовують водний розчин спирту етилового ректифікованого з харчової сировини, а отриманий оцет додатково очищають на установці мембранного розділення з рулонними та капілярними модулями.

2. Спосіб виробництва оцту спиртового харчового натурального за п. 1, який **відрізняється** тим, що отриманий оцет додатково очищають на фільтрпресі та/або на установці мембранного розділення.

(11) **139279** (51) МПК (2019.01)
C12M 1/00
C12M 1/22 (2006.01)

(21) **u 2019 06936** (22) **20.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Новіков Всеволод Олександрович (UA), Рожко Жанна Анатоліївна (UA)

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Бериславське шосе, 24, м. Херсон-8, 73008 (UA)

(54) **ЧАШКА ПЕТРІ ДЛЯ КУЛЬТУР МІКРООРГАНІЗМІВ**

(57) Чашка Петрі для культур мікроорганізмів, що містить циліндричну ємність з заглибленнями у вигляді вертикальних пазів, виконаних на її внутрішній стінці, і кришку з виступами, яка **відрізняється** тим, що на периферії дна кришки виконані виступи у вигляді зубців з можливістю їх заходу в пази в закритому положенні, а у відкритому з можливістю розташування зубців на бортику циліндричної ємності.

- (11) **139080** (51) МПК
C12N 1/14 (2006.01)
- (21) **и 2019 04338** (22) **22.04.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Ярошенко Маргарита Олегівна (UA), Оробченко Олександр Леонідович (UA), Куцан Олександр Тихонович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ШТАМ ASPERGILLUS FUMIGATUS ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ ДЕЗІНФІКУЮЧИХ ЗАСОБІВ**
- (57) Штам *Aspergillus fumigatus* для тестування дезінфікуючих засобів за встановлення фунгіцидних (фунгістатичних) властивостей.

- (11) **139079** (51) МПК
C12N 1/14 (2006.01)
- (21) **и 2019 04336** (22) **22.04.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Ярошенко Маргарита Олегівна (UA), Оробченко Олександр Леонідович (UA), Куцан Олександр Тихонович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ШТАМ ASPERGILLUS FLAVUS ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ ДЕЗІНФІКУЮЧИХ ЗАСОБІВ**
- (57) Штам *Aspergillus flavus*, виділений з кукурудзи, для тестування дезінфікуючих засобів за встановлення фунгіцидних (фунгістатичних) властивостей.

- (11) **139118** (51) МПК
C12Q 1/6827 (2018.01)
G16B 20/20 (2019.01)
C12R 1/00 (2006.01)
- (21) **и 2019 05333** (22) **20.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Філіпцова Ольга Володимирівна (UA), Кобець Марина Миколаївна (UA), Кобець Юлія Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГЕНОТИПУВАННЯ ПОЛІМОРФІЗМУ 163A/C ГЕНА CYP1A2 У ВИБІРЦІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб генотипування поліморфізму 163A/C гена CYP1A2, який включає проведення полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР), який відрізняється тим, що застосовуються спеціально підібрані пари олігонуклеотидних праймерів: прямий CCCAGAAGTGGAACCTGAGA та зворотний GGTTGAGATGGAGACATTG.

- (11) **139119** (51) МПК
C12Q 1/6827 (2018.01)
G16B 20/20 (2019.01)
C12R 1/00 (2006.01)
- (21) **и 2019 05335** (22) **24.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Філіпцова Ольга Володимирівна (UA), Кобець Марина Миколаївна (UA), Кобець Юлія Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГЕНОТИПУВАННЯ ПОЛІМОРФІЗМУ 174C/G ГЕНА IL-6 СЕРЕД МЕШКАНЦІВ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб генотипування поліморфізму 174C/G гена IL-6, який передбачає проведення полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР), який відрізняється тим, що застосовується спеціально підібрана пара олігонуклеотидних праймерів: прямий TGACTTCAGCTTTACTCTTTGT і зворотний AATAGGTTTTGAGGGCCATG.

- (11) **139120** (51) МПК
C12Q 1/6827 (2018.01)
G16B 20/20 (2019.01)
C12R 1/00 (2006.01)
- (21) **и 2019 05338** (22) **20.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Філіпцова Ольга Володимирівна (UA), Кобець Марина Миколаївна (UA), Кобець Юлія Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГЕНОТИПУВАННЯ ПОЛІМОРФІЗМУ rs3745274 ГЕНА CYP2B6**
- (57) Спосіб генотипування поліморфізму rs3745274 гена CYP2B6, який передбачає проведення полімеразної ланцюгової реакції, який відрізняється тим, що застосовується спеціально підібрана пара олігонуклеотидних праймерів: прямий F: AGGTGACAGCCTGATGTTCC, та зворотний R: TTTCTCGTGTGTTCTGGGTG.

- (11) **139060** (51) МПК (2019.01)
C12Q 3/00
C12R 1/89 (2006.01)
G01N 33/00
- (21) **и 2019 03561** (22) **08.04.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Фальфушинська Галина Іванівна (UA), Горин Оксана Ігорівна (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА**
вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ПОТЕНЦІЙНО ТОКСИЧНИХ СИНЬО-ЗЕЛЕНИХ ВОДОРОСТЕЙ У ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМАХ**
- (57) Спосіб виявлення потенційно токсичних синьо-зелених водоростей у водних екосистемах, який вклю-

чає визначення показників окисного стресу у гепатоцитах корокових риб, який **відрізняється** тим, що на підставі визначення вмісту продуктів окисної деструкції протеїнів, перекисного окиснення ліпідів, фрагментації ДНК та холінестеразної активності в ізольованих гепатоцитах та зразках 10 % гомогенату тканини мозку *Syrpinus carpio* після їх інкубації протягом 24 годин у присутності концентрату води з досліджуваних водойм або розчинами досліджуваних ціанотоксинів та порівняння їх з контрольними значеннями виявляють токсичні метаболіти синьо-зелених водоростей та прогнозують їх ефект для живих організмів та органі-мішені їх токсичного впливу для вищих хребетних та людини.

(54) ДУТТЬОВА ФУРМА

(57) Дуттьова фурма для подачі гарячого дуття, добавок, що складається з внутрішнього і зовнішнього мідних стаканів, по торцях об'єднаних фланцем і "рильною" обичайкою і облицьованих захисним покриттям, яка **відрізняється** тим, що захисні шари наносять з порошкових сплавів на основі міді та нікелю товщиною (0,1-0,2) мм, теплоізоляційного керамічного шару $Al_2O_3 + (4-13) \% TiO_2$ і фінішного шару з рідкого скла товщиною (0,4-0,5) мм.

C 22**C 13**

- (11) 139158** (51) МПК (2019.01)
C13B 20/00
C13B 20/12 (2011.01)
- (21) u 2019 05894** (22) 29.05.2019
(24) 26.12.2019
- (72)** Гусятинська Наталія Альфредівна (UA), Григоренко Наталія Олександрівна (UA), Гусятинський Микола Володимирович (UA), Полова Олеся Ігорівна (UA), Штангесва Надія Іванівна (UA), Чорна Тетяна Миколаївна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ХАРЧОВОГО СИРОПУ ІЗ ЦУКРОВОГО СОРОГО**
- (57)** Спосіб отримання харчового сиропу із цукрового сорго, що включає очищення та подрібнення стебел, вилучення соку, відокремлення мезги, коагуляцію нецукрів, клейстеризацію крохмалю, ферментативний гідроліз, інактивацію ферментів, обробку соку реагентом, фільтрування та концентрування, який **відрізняється** тим, що обробку соку здійснюють порошкоподібним адсорбентом цеолітом-клинцитом у кількості 0,3...1,5 % до маси соку за тривалості процесу 5-15 хв.

- (11) 139129** (51) МПК (2019.01)
C22C 1/00
C22C 19/03 (2006.01)

- (21) u 2019 05413** (22) 20.05.2019
(24) 26.12.2019
- (72)** Сизоненко Ольга Миколаївна (UA), Липян Євген Васильович (UA), Торпаков Андрій Сергійович (UA), Зайченко Андрій Дмитрович (UA), Присташ Микола Сергійович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
пр. Богоявленський, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)
- (54) СПОСІБ МОДИФІКУВАННЯ ЖАРОМІЦНИХ НІКЕЛЕВИХ СПЛАВІВ**
- (57)** Спосіб модифікування жароміцних нікелевих сплавів, за яким модифікатор, що містить суміш частинок металів, які взаємодіють з компонентами розплаву, та ультрадисперсні тугоплавкі частинки, які формують у вигляді брикету, вводять у розплав, який **відрізняється** тим, що як частинки металів, які взаємодіють з компонентами розплаву, використовують частинки металів середньої дисперсності, а ультрадисперсні тугоплавкі частинки синтезують при дії на частинки металів високовольтними електричними розрядами у вуглеводневій рідині з питомою енергією від 2,5 до 20 МДж/кг, а формування брикету здійснюють іскровим плазмовим спіканням при температурі від 300 до 500 °C протягом часу від 5 до 15 хвилин до одержання пористості від 20 до 40 %.

C 21

- (11) 139322** (51) МПК
C21B 7/16 (2006.01)
C23C 4/11 (2016.01)
C23C 4/129 (2016.01)
- (21) u 2019 07242** (22) 01.07.2019
(24) 26.12.2019
- (72)** Верещак Віктор Іванович (UA), Зайцев Віктор Іванович (UA)
- (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "КОШ"**
просп. Петровського, 31, м. Дніпро, Дніпропетровська обл., 49017 (UA)

- (11) 139100** (51) МПК (2019.01)
C22C 38/04 (2006.01)
C22C 38/08 (2006.01)
C22C 38/00

- (21) u 2019 05065** (22) 13.05.2019
(24) 26.12.2019
- (72)** Тимошенко Ярослав Григорович (UA), Гадзира Микола Пилипович (UA), Іценко Анатолій Іванович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**
вул. Кржижановського, 3, м. Київ, 03142 (UA)
- (54) ШИХТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЙНОЇ СТАЛІ**
- (57)** Шихта для виготовлення конструкційної сталі, що містить залізо, вуглець та кремній, яка **відрізняється**

ся тим, що містить вуглець у вигляді сполуки SiC, а кремній у вигляді сполук SiC, Fe₂Si, Fe₅Si₃, β-Si₃N₄ та Si₂N₂O, в такому співвідношенні компонентів, мас. %:

SiC	1,65-3,88
Fe ₂ Si	0,59-1,37
Fe ₅ Si ₃	0,24-0,55
β-Si ₃ N ₄	0,25-0,57
Si ₂ N ₂ O	0,27-0,63
залізо	решта.

Na ₂ MoO ₄	0,03-0,07
(NH ₄) ₂ SO ₄	0,02-0,05
TiO ₂	0,25-0,35.

C 30

(11) **139112** (51) МПК (2019.01)
C30B 29/12 (2006.01)
C01F 11/00

(21) **и 2019 05309** (22) **20.05.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Пономаренко Тамара Володимирівна (UA), Ребров Олександр Леонідович (UA), Реброва Тетяна Павлівна (UA), Чергинець Віктор Леонідович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Науки, 60, м. Харків, 61072 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ШИХТИ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ АКТИВОВАНИХ ЄВРОПІЄМ МОНОКРИСТАЛІВ ЙОДИДУ СТРОНЦІЮ**

(57) Спосіб одержання шихти для вирощування активованих європієм монокристалів йодиду стронцію, який включає розчинення карбонату стронцію та оксиду європію у йодидній кислоті з отриманням вихідного розчину, упарювання розчину та зневоднення шихти під вакуумом, який **відрізняється** тим, що додатково до вихідного розчину додають йодид амонію у кількості 2 моль на 1 моль європію, а зневоднення проводять при поступовому підвищенні температури зі швидкістю 10 °C/год. від 25 °C до 400 °C.

C 25

(11) **139063** (51) МПК
C25D 3/56 (2006.01)
C25D 3/52 (2006.01)
C25D 3/12 (2006.01)

(21) **и 2019 03749** (22) **11.04.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Штефан Вікторія Володимирівна (UA), Єпіфанова Анастасія Сергіївна (UA), Метеньканич Мирослава Михайлівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОЛІТ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ КОБАЛЬТ-МОЛІБДЕН-ДІОКСИД ТИТАНУ**

(57) Електроліт для нанесення покриття Co-Mo-TiO₂, що містить сульфат кобальту, молібдат натрію, сульфат амонію, трилон Б комплексу, який **відрізняється** тим, що додатково містить діоксид титану, при наступному співвідношенні компонентів (моль/л):

CoSO ₄	0,25-0,35
трилон Б	0,25-0,35

Розділ D:

Текстиль та папір

D 04

- (11) **139251** (51) МПК
D04B 35/02 (2006.01)
D04B 15/78 (2006.01)
- (21) u 2019 06727 (22) 14.06.2019
(24) 26.12.2019
- (72) Березін Леонід Миколайович (UA), Рубанка Микола Миколайович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ, 01011 (UA)
- (54) **В'ЯЗАЛЬНА ГОЛКА ШКАРПЕТКОВОГО АВТОМАТА**
- (57) В'язальна голка шкарпеткового автомата, що містить стержень з гачком, язичком та п'яткою, яка відрізняється тим, що обладнана наскрізним прорізом, розташованим на боковій поверхні стержня, який нормує величину сили опору руху голки в пазу циліндра.

D 05

- (11) **139314** (51) МПК
D05B 1/08 (2006.01)
- (21) u 2019 07153 (22) 27.06.2019
(24) 26.12.2019
- (72) Манойленко Олександр Петрович (UA), Горобець Василь Андрійович (UA), Щербань Володимир Юрієвич (UA), Березін Леонід Миколайович (UA), Хандрико Андрій Анатолійович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01011 (UA)
- (54) **СПОСІБ УТВОРЕННЯ ЧОТИРИНИТКОВОГО ПОКРИВНОГО ЛАНЦЮГОВОГО СТІБКА**
- (57) Спосіб утворення чотириниткового покривного ланцюгового стібка, що включає формування петель голкових ниток, вершини яких формують на різній відстані від поверхні матеріалів, що зшиваються, формування двох петель покривних ниток в площині, паралельній площині матеріалів, вершини яких дзеркально розташовані одна відносно одної, та проведення крізь них та матеріал петель голкових ниток, видовження і деформацію їх з утворенням петель-напуску голкових ниток, формування ниткового трикутника, переміщення матеріалів на довжину стібка, формування нових петель голкових ниток та нових петель покривних ниток, проведення петель голкових ниток крізь нові петлі покривних ниток та матеріал і введення їх в ниткові трикутники, скорочення петель голкових ниток і підтягнення їх вершин до по-

верхні матеріалів, скорочення петель покривних ниток та накладання їх на матеріали, який відрізняється тим, що видовження та розширення петель-напуску двох голкових ниток здійснюють перехресно назустріч одна одній, з яких формують ниткові трикутники, петлі-напуск голкових ниток утворюють з розташуванням їх площини в напрямку, протилежному напрямку переміщення матеріалів.

- (11) **139313** (51) МПК
D05B 1/08 (2006.01)
- (21) u 2019 07149 (22) 27.06.2019
(24) 26.12.2019
- (72) Манойленко Олександр Петрович (UA), Горобець Василь Андрійович (UA), Романченко Андрій Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01011 (UA)
- (54) **СПОСІБ УТВОРЕННЯ ШЕСТИНИТКОВОГО ПОКРИВНОГО ЛАНЦЮГОВОГО СТІБКА**
- (57) Спосіб утворення шестиниткового покривного ланцюгового стібка, що включає формування петель голкових ниток, вершини яких формують на різній відстані від поверхні матеріалів, що зшиваються, формування двох петель покривних ниток в площині, паралельній площині матеріалів, вершини яких дзеркально розташовані одна відносно одної, та проведення крізь них та матеріал петель голкових ниток, видовження і деформацію їх з утворенням петель-напуску голкових ниток, формування петлі нитки петельника, введення її в петлю-напуск першої голкової нитки, видовження та розширення її в площині, паралельній площині матеріалів, з утворенням з петель голкової нитки та нитки петельника ниткового трикутника, переміщення матеріалів на довжину стібка, формування нових петель голкових ниток та нових петель покривних ниток, проведення петель голкових ниток крізь нові петлі покривних ниток та матеріал і введення їх в ниткові трикутники, скорочення петель голкових ниток і підтягнення їх вершин до поверхні матеріалів, скорочення петель покривних ниток та накладання їх на матеріали, який відрізняється тим, що формують петлі двох голкових ниток та додаткову петлю нитки додаткового петельника, що розташована на іншій відстані від поверхні матеріалів, ніж петля петельника, та протилежно їй, яку вводять в петлю-напуск другої голкової нитки, та утворюють додатковий нитковий трикутник в місці утворення петлі першої голки.

- (11) **139352** (51) МПК (2019.01)
D05C 1/00
D05C 7/00
- (21) u 2019 10210 (22) 07.10.2019
(24) 26.12.2019
- (72) Яроха Світлана Володимирівна (UA)

(73) ЯРОХА СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Холодногірська, 4, кв. 81, м. Харків, 61098 (UA)

(54) СПОСІБ ВИШИВАННЯ ВИРОБІВ НА ПІДГОТОВЛЕНІЙ ОСНОВІ

- (57)** 1. Спосіб вишивання виробів на підготовленій основі, який характеризується тим, що на заготовку основи для вишивання наносять графічне зображення (малюнок) або схему для вишивання, або малюнок і схему, як матеріал для вишивання застосовують канитель (веремію) або тунцал, її розтягують, щоб між витками утворилися невеликі проміжки, пришивають канитель вприкріп, швом "через край", виводять нитку на лицьову сторону, нижче канителі, накладе-ної на схему, роблять крихітний вертикальний стібок поверх канителі і знову виводять голку на лицьову сторону з відступом в сторону, прокладають вертикальні стібки по всій довжині на однаковій відстані не більше 5 мм, до повного закріплення до основи, на куточках і загинах відстань між ниткою прикріпа скорочується.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що м'яку канитель додатково нарізають на шматочки, голку протягують через центр канительної пружинки, далі пришивають шматочки канителі і закріплюють додатковими поперечними стібками.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як матеріал основи для вишивання використовують один з наступних матеріалів: атлас, габардин, художнє полотно, велюр, фетр, оксамит, льон.

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ ВУГЛЕЦЕВІСНИХ МАТЕРІАЛІВ

- (57)** 1. Пристрій для термічної переробки вуглецевісних матеріалів, що включає щонайменше один топковий пристрій, щонайменше один димар, щонайменше дві робочі камери, виконані з можливістю розміщення в них ємностей із сировиною, засоби для забезпечення циркуляції теплоносія, встановлені в кожній робочій камері, сполучені з топковим пристроєм, канали, що направляють потоки теплоносія з топкового пристрою в кожний із засобів для забезпечення циркуляції теплоносія для організації в кожній з робочих камер режимів сушіння/піролізу/газифікації, канали, що направляють газоподібні продукти піролізу/газифікації з робочих камер на спалювання в топковому пристрої, а також канали, що направляють газоподібні продукти сушіння з робочих камер в атмосферу, який **відрізняється** тим, що містить камеру допалювання, що об'єднана з димарем та регульовано сполучена з кожним із засобів для забезпечення циркуляції теплоносія робочих камер та з топковим пристроєм, канали, що направляють потоки теплоносія з кожного із засобів для забезпечення циркуляції теплоносія робочих камер в камеру допалювання, щонайменше один канал, що направляє газоподібні продукти згоряння з топкового пристрою в камеру допалювання.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для забезпечення циркуляції теплоносія встановлений у нижній частині кожної робочої камери.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що камера допалювання виконана з можливістю регульованого подання в неї вторинного повітря.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що топковий пристрій, камера допалювання та робочі камери об'єднані в єдиний модуль, покритий гідроізоляційним та теплоізоляційним матеріалами.
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що обладнаний автоматичною системою керування, що включає набір контрольно-вимірювальних приладів, набір керованих заслінок, панель керування.

D 21

(11) 139086 **(51)** МПК (2019.01)
D21B 1/00

(21) u 2019 04525 **(22) 25.04.2019**
(24) 26.12.2019

(72) Малік Іван Костянтинович (UA)

(73) МАЛІК ІВАН КОСТЯНТИНОВИЧ
вул. Вологодська, 35, кв. 62, м. Харків, 61033 (UA)

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (11) **139209** (51) МПК
E01B 5/02 (2006.01)
- (21) **и 2019 06442** (22) **10.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Валицька Дар'я Дмитрівна (UA), Губар Олексій Васильович (UA), Вострокнутова Ірина Валеріївна (UA), Курган Дмитро Миколайович (UA)
- (73) **ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)
- (54) **ЕЛЕМЕНТ ВЕРХНЬОЇ БУДОВИ КОЛІЇ ТИПУ 56**
- (57) Елемент верхньої будови колії типу 56, що складається з головки, шийки та підосви, який **відрізняється** тим, що має зменшену вагу на один погонний метр за рахунок зменшення висоти шийки на розрахункову величину ΔH , при цьому підосва відповідає геометричним розмірам підосви рейки типу Р65.

- (11) **139085** (51) МПК (2019.01)
E01C 1/00
- (21) **и 2019 04488** (22) **25.04.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Мележик Леонід Петрович (UA)
- (73) **МЕЛЕЖИК ЛЕОНІД ПЕТРОВИЧ**
вул. Кудрявська, 23 літера "З", м. Київ, Київська обл., 04053 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ РОТАЦІЙНО-ПЛАНТАЦІЙНИХ СМУГ ШВИДКОРОСЛИХ КУЛЬТИВАРІВ ВЕРБИ ТА ТОПОЛІ ДЛЯ ЗАХИСТУ АВТОМОБІЛЬНИХ ТА ЗАЛІЗНИЧНИХ ДОРІГ**
- (57) Спосіб використання ротаційно-плантаційних смуг швидкорослих культиварів верби та тополі для захисту автомобільних і залізничних доріг, при якому проводять ротаційну щорічну вибірку вирощених рослин, який **відрізняється** тим, що ротаційну щорічну вибірку вирощених рослин здійснюють в процесі суцільного механізованого збору попарно (потрійно) зближених рядів з 3-х річним циклом за графіком: 1-2 ряди на 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22 роки вирощування, 3-4 ряди на 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23 роки і 5-6 ряди на 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 роки вирощування, біомасу від вирощених рослин використовують для енергетичних цілей.

Е 02

- (11) **139302** (51) МПК (2019.01)
E02B 9/00

- (21) **и 2019 07087** (22) **25.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Онищук Василь Варфоломійович (UA), Ободовський Олександр Григорович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**
вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **ВИСОКОПОТУЖНА ВИСОКОЕКОЛОГІЧНА ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**
- (57) Високотужна високоекологічна гідроелектростанція, що являє собою будівлю, яка знаходиться на заплаві біля русла або біля схилу долини, чи за дамбаю обвалування, біля якої поруч розміщена акумулювальна ємність, в яку надходить річкова вода через пропускну трубу або напірний трубопровід, звідки вода за допомогою гідравлічного сифона надходить в урівноважувальну ємність, розміщену на опорах, з якої воду потім спрямовують в деривацію, а ківшева турбіна на опорі в кільцевому басейні влаштована вертикально на одному валу з двома генераторами, має з двох боків подвійні обкладки з просторами між стінками шириною 6 мм, які заповнені газом аргонном з тиском щонайбільше 0,18 Па, а самі стінки з'єднані між собою за допомогою системи жорстких дірчастих перегородок, напірний дериваційний трубопровід в кінцевій частині довжиною 10 м і конусна насадка мають чотиристінні обкладки з просторами між стінками шириною 6 мм, які по боках заповнені газом аргонном з тиском щонайбільше 0,18 Па, а середній простір - повітрям, також при тиску не більше 0,18 Па, а стінки в них з'єднані між собою за допомогою систем жорстких дірчастих перегородок, яка **відрізняється** тим, що трубопровід на ділянці з чотиристінною обкладкою знаходиться в закритій коробці з водою.

- (11) **139326** (51) МПК (2019.01)
E02D 27/00
- (21) **и 2019 07274** (22) **01.07.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Зоценко Микола Леонідович (UA), Михайловська Олена Володимирівна (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАКРІПЛЕННЯ СТІНОК ЗАХИСНИХ СПОРУД ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ҐРУНТОЦЕМЕНТНИХ ЕЛЕМЕНТІВ**
- (57) Спосіб влаштування стінок фортифікаційних споруд, який включає закріплення стінок від обсіпання, який **відрізняється** тим, що при такому закріпленні влаштовують щільний екран із ґрунтоцementeментних елементів вздовж стін фортифікаційної споруди, які потребують закріплення з метою забезпечення достатньої їх стійкості від обсіпання при динамічному впливі.

- (11) **139165** (51) МПК
E02D 29/14 (2006.01)

(21) **u 2019 05953** (22) **30.05.2019**(24) **26.12.2019**

(72) Ільчук Сергій Володимирович (UA)

(73) **ІЛЬЧУК СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

пров. Шкільний, 9, кв. 5, м. Житомир, 10025 (UA)

(54) **КРИШКА ЛЮКА ОГЛЯДОВОГО КОЛОДЯЗЯ**(57) 1. Кришка люка оглядового колодязя, що містить несучу плиту, технологічні отвори в несучій плиті кришки люка, яка **відрізняється** тим, що містить посадочний технологічний отвір, в якому розташований грс-пристрій, який закріплений всередині посадочного отвору за допомогою механічного кріплення або встановлений в посадочному отворі на в'язких застигаючих полімерних композитних матеріалах.2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що грс-пристрій обладнаний акселерометром та обчислювальними елементами для прийому та обробки даних від зовнішніх цифрових та аналогових датчиків.3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на краях посадочного отвору, з одного боку або з обох боків, розташована кріпильна полиця для утримання грс-пристрою, встановленого всередині посадочного отвору.

армування у вигляді просічно-витяжного листа та стрижневої арматури, розміщеного в нижній розтягнутій зоні сталебетонного елемента, з одночасним влаштуванням захисного шару.

(11) **139058**

(51) МПК

E04C 5/02 (2006.01)(21) **u 2019 03507**(22) **08.04.2019**(24) **26.12.2019**

(72) Бурчєня Софія Петрівна (UA)

(73) **ЛВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)

(54) **БАГАТОШАРОВИЙ СТАЛЕБЕТОННИЙ ЕЛЕМЕНТ**(57) Сталебетонний елемент, що містить стрічкове армування, який **відрізняється** тим, що містить чотирістороннє армування у вигляді суцільного гнучого каркаса з просічно-витяжного листа, розміщеного горизонтально в нижній розтягнутій та верхній стиснутій зоні сталебетонного елемента та вертикально - по його сторонах.**E 04**(11) **139061**

(51) МПК

E04C 5/02 (2006.01)(21) **u 2019 03599** (22) **09.04.2019**(24) **26.12.2019**

(72) Фамуляк Юрій Євгенович (UA)

(73) **ЛВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)

(54) **ДЕРЕВОКЕРАМЗИТОБЕТОННА БАЛКА**(57) Деревокерамзитобетонна балка, що містить робоче армування, яка **відрізняється** тим, що містить зовнішнє робоче поздовжнє армування у вигляді дерев'яної дошки (бруса), розміщеної в нижній, найбільш розтягнутій зоні поперечного перерізу деревокерамзитобетонної балки.(11) **139087**

(51) МПК

E04C 5/02 (2006.01)(21) **u 2019 04539**(22) **25.04.2019**(24) **26.12.2019**

(72) Білозір Віталій Володимирович (UA)

(73) **ЛВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)

(54) **СТАЛЕБЕТОННИЙ БАЛКОВИЙ ЕЛЕМЕНТ**(57) Сталебетонний балковий елемент, який містить армування у вигляді двох просічно-витяжних листів, розміщених вертикально по боках елемента, та горизонтального листа, розміщеного в розтягнутій зоні, який **відрізняється** тим, що містить додаткове фіброве армування.(11) **139062**

(51) МПК

E04C 5/02 (2006.01)(21) **u 2019 03600** (22) **09.04.2019**(24) **26.12.2019**

(72) Бурчєня Софія Петрівна (UA)

(73) **ЛВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)

(54) **СТАЛЕБЕТОННИЙ ЕЛЕМЕНТ, АРМОВАННИЙ ПОДВІЙНИМ АРМУВАННЯМ З ОДНОЧАСНИМ ВЛАШТУВАННЯМ ЗАХИСНОГО ШАРУ**(57) Сталебетонний елемент, що містить стрічкове армування, який **відрізняється** тим, що містить подвійне(11) **139337**

(51) МПК (2019.01)

E04F 13/00**C09D 5/00**(21) **u 2019 07766**(22) **09.07.2019**(24) **26.12.2019**

(72) Шульга Андрій Миколайович (UA)

(73) **ШУЛЬГА АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Зоряна, 9, кв. 1, м. Київ, 04078 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ СТЕЛЬ**

(57) Спосіб оброблення стель із застосуванням натяжних стель, що включає операції розкрюювання полотна натяжної стелі з тканин, кріплення по периметру стін під стелею монтажних рейок або спеціальних профілів, закріплення розкрою полотна натя-

жної стелі до монтажних рейок або профілів з одночасним його натягненням і декоруванням поверхні полотна натяжної стелі, який **відрізняється** тим, що декорування поверхні полотна натяжної стелі здійснюються лише після його закріплення шляхом забризкування (в тому числі нанесенням фарби іншим способом) на його поверхню фарб на будь-якій основі з додаванням полімерних домішок, при цьому як основу стельової поверхні використовують тканини, де закріплення розкрою полотна натяжної стелі до монтажних рейок здійснюють скобами за допомогою степлера або інших фіксуючих засобів.

- (11) **139219** (51) МПК (2019.01)
E04H 6/00
E04H 6/02 (2006.01)
- (21) **u 2019 06480** (22) **10.06.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Кашпур Ігор Володимирович (UA), Кашпур Валентин Ігорович (UA)
(73) **КАШПУР ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пров. Гастелло, 1, м. Прилуки, Чернігівська обл., 17500 (UA)
КАШПУР ВАЛЕНТИН ІГОРЕВИЧ
пров. Гастелло, 1, м. Прилуки, Чернігівська обл., 17500 (UA)
- (54) **ПАРКУВАЛЬНИЙ БАР'ЄР**
(57) 1. Паркувальний бар'єр, що містить опорну плиту, центральну стійку, опорну стійку, вузли кріплення стійок до опорної плити, силовий елемент та вузол для навісного замка, при цьому опорну плиту виконано плоскою, з металу товщиною не менше 2 мм, силовий елемент жорстко закріплено до центральної стійки, вузли кріплення стійок закріплено до опорної плити, зазначені центральна стійка та опорна стійка закріплені у вузлах кріплення з можливістю повороту в площині опорної плити на кут $\pm 90^\circ$ відносно вертикалі відносно площини опорної стійки, вузли кріплення центральної стійки розміщено на опорній плиті в площині, що перпендикулярна площині, в якій розміщено вузли кріплення опорної стійки, силовий елемент жорстко закріплено до центральної стійки, вузол для навісного замка закріплено до опорної стійки, в опорній плиті виконані отвори для кріплення опорної плити до дорожнього/вуличного покриття, причому центральну стійку, опорну стійку, вузли кріплення стійок до опорної плити, силовий елемент та вузол для навісного замка виконано з металу товщиною не менше 2 мм, який **відрізняється** тим, що до складу пристрою додатково введено внутрішній замок та інформаційну площадку, при цьому опорну плиту виконано переважно симетричної форми в плані у вигляді квадрата зі зрізаними у бік його центра кутами за радіусом на 5-50 % меншим, ніж 1/2 ширини кожного з торців опорної плити, центральну стійку виконано плоскою та за формою, що відповідає половині опорної плити по осі, що проходить через центр опорної плити перпендикулярно торцю опорної плити, на вільному кінці центральної стійки по осі її симетрії виконано отвір для розміщення внутрішнього замка та виріз для проходу ву-

зла для навісного замка, силовий елемент жорстко закріплено до центральної стійки в її площині по осі її симетрії переважно під отвором для розміщення внутрішнього замка, у силовому елементі виконано виріз для проходу вузла для навісного замка, силовий елемент закріплено на центральній стійці так, що виріз, що виконаний на зазначеному силовому елементі, співпадає з вирізом, що виконаний на центральній стійці, зазначені вирізи виконано шириною і висотою, що аналогічні поперечному перерізу вузла для навісного замка, опорну стійку виконано плоскою та за формою, що відповідає 1/4 опорної плити по осі, що проходить через центр опорної плити перпендикулярно торцю опорної плити, на опорній стійці виконано виріз для проходу "личинки" внутрішнього замка, виріз для проходу "личинки" внутрішнього замка виконано на торцевій частині, протилежній торцю, на якому закріплено вузли кріплення зазначеної стійки, вузол для навісного замка жорстко закріплено до опорної стійки в її площині переважно нижче вирізу для проходу "личинки" внутрішнього замка, інформаційну площадку виконано плоскою, зазначену інформаційну площадку виконано круглої або будь-якої іншої форми в плані та закріплено в її площині до вільного кінця центральної стійки над отвором для внутрішнього замка осесиметрично осі, що проходить по осі замка та вирізу на силовому елементі, вузли кріплення стійок до опорної плити розміщено по найбільших торцях кожної зі стійок на відстані не менше 1 мм від закінцівки зазначеного торця, причому отвори для кріплення опорної плити до дорожнього/вуличного покриття виконано О-подібними з паралельними бічними стінками, з шириною між ними не менше 4 мм та із максимальною довжиною по поздовжній осі отвору не менше 8 мм, зазначені отвори виконано з обох сторін від лінії, що проходить по осях вузлів кріплення центральної стійки, інформаційну площадку виконано з металу товщиною не менше 2 мм, всі конструктивні елементи паркувального бар'єра покрито захисною фарбою.

2. Паркувальний бар'єр за п. 1, який **відрізняється** тим, що на лицевій стороні інформаційної площадки нанесено інформацію типу номера паркувального бар'єра або іншого змісту.

- (11) **139350** (51) МПК
E04H 12/22 (2006.01)
H01Q 1/50 (2006.01)
- (21) **u 2019 10041** (22) **27.09.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Шкіря Дмитро Ігорович (UA)
(73) **ШКІРЯ ДМИТРО ІГОРОВИЧ**
вул. Євгена Коновальця, буд. 32-Г, кв. 245, м. Київ, 01133 (UA)
- (54) **ЗАЛІЗОБЕТОННА ОПОРНА СТІЙКА**
(57) Залізобетонна опорна стійка, що містить залізобетонну стійку зі стрижнями, яка **відрізняється** тим, що стійка зі стрижнями виконана принаймні з двох секцій, на одному кінці яких жорстко нероз'ємним з'єднанням закріплені ідентичні частини вставки з можливістю з'єднання між собою за допомогою роз'єм-

ного фланцевого з'єднання, при цьому кожна частина вставки виконана у вигляді труби, на одному кінці якої розташовані по два фланці, між якими по діаметру рівномірно розташовані і приварені до цих фланців ребра жорсткості, крім того всі фланці мають отвори для стрижнів, а фланці, що розташовані з краю кожної частини вставки, мають ще додатково отвори для болтового роз'єму секцій стійки.

E 05

(11) **139344** (51) МПК (2019.01)
E05B 39/00
E05B 67/00

(21) **у 2019 09238** (22) **12.08.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Анашкін Євген Сергійович (UA), Стаховський Денис Андрійович (UA), Чапликін Сергій Олександрович (UA), Шевченко Богдан Петрович (UA)

(73) **АНАШКІН ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Васляєва, 35а, кв. 29, м. Миколаїв, 54018 (UA)

СТАХОВСЬКИЙ ДЕНИС АНДРІЙОВИЧ
вул. Окружна, 29, м. Одеса, 65016 (UA)

ЧАПЛИКІН СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
пр. Небесної Сотні, 51, кв. 135, м. Одеса, 65114 (UA)

ШЕВЧЕНКО БОГДАН ПЕТРОВИЧ
вул. Висоцького, 16а, кв. 90, м. Одеса, 65086 (UA)

(54) **ЗАПІРНО-ПЛОМБУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Запірно-пломбувальний пристрій, що містить корпус із гнучким елементом, вхідним і вихідним отворами, а також запірно-фіксуючий засіб і вставний елемент, розташовані в порожнині корпусу, який **відрізняється** тим, що корпус забезпечено посиленою демпферною частиною, верхня частина якої виконана порожнистою і має пружний загин, а в тілі нижньої частини виконано наскрізний канал, на верхній частині якого розташовано запірно-фіксуючий засіб, накритий вставним елементом, який зафіксований за допомогою пружного загибу посиленої демпферної частини, при цьому на нижній стороні гнучкого елемента виконані шипи, розташовані біля посиленої демпферної частини, а поверхня верхньої і нижньої плоскої частини корпусу має фактуру "шагрень".

ними отворами для проходження запірної елементи у вигляді троса, один кінець якого пропущений через хвостовик, що вгвинчений в корпус, і розташований у порожнині корпусу для фіксації замикаючого елемента блокувальний засіб, який складається з обойми, в якій розміщено не менше двох сферичних тіл, установлених з можливістю одночасної взаємодії з запірним елементом та боковою поверхнею порожнини корпусу, яка має конічну форму, який **відрізняється** тим, що в нижній частині обойми співвісно наскрізному вхідному отвору виконана конічна розточка, в якій розташований затискач, виконаний в формі тетраедра з пружинистої проволони, а зовнішня нижня частина обойми охоплена пружинистим розрізним кільцем, розташованим в кільцевій проточці корпусу.

E 21

(11) **139290** (51) МПК (2019.01)
E21B 28/00
E21B 43/25 (2006.01)

(21) **у 2019 07025** (22) **24.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Горовенко Анатолій Петрович (UA), Венгровиц Дмитро Богданович (UA), Осташко Валентина Юріївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТИНА НАН УКРАЇНИ**

пр. Палладіна, 32, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ОБРОБКИ ОТВОРІВ ФІЛЬТРА НАФТОВОЇ СВЕРДЛОВИНИ**

(57) Спосіб ультразвукової обробки отворів фільтра нафтової свердловини, що включає імпульсну дію на фільтр, який **відрізняється** тим, що дією ультразвукових коливань в області розташування свердловинного фільтра створюється газова кавітація в нафті, що сприяє утворенню великої кількості газових пухирців, при різкому схлопуванні яких виникають інтенсивні ударні хвилі, кумулятивні струмені та мікротечії рідини, які своєю дією на кольматант та парафінові пробки, руйнують їх, очищаючи отвори фільтра, завдяки чому підвищується дебіт свердловини.

(11) **139122** (51) МПК
E05B 39/02 (2006.01)

(21) **у 2019 05367** (22) **20.05.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Шелеп Віктор Іванович (UA)

(73) **ШЕЛЕП ВІКТОР ІВАНОВИЧ**
вул. Стельмаха, 25, кв. 9, м. Вінниця, 21029 (UA)

ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ЗАПІРНО-ПЛОМБУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Запірно-пломбувальний пристрій, що містить порожнистий корпус, з розміщеними на одній осі наскріз-

(11) **139052** (51) МПК
E21B 33/12 (2006.01)

(21) **у 2019 02220** (22) **05.03.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Волошинівський Богдан Онуфрійович (UA)

(73) **ВОЛОШИНІВСЬКИЙ БОГДАН ОНУФРІЙОВИЧ**
вул. Сільськогосподарська, 1, с. Горбанівка, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38751 (UA)

(54) **ПАКЕР КОЛОННИЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ**

(57) Пакер колонний гідравлічний, що складається з корпусу, який **відрізняється** тим, що додатково містить верхній перехідник, накручений на верхню частину корпусу та приєднувальну різьбу в нижній частині корпусу, поршень, надітий на нижню частину корпусу,

ущільнений гумовими елементами з гайкою і утримуваний від передчасного зміщення зрізними штифтами, кілька гумових манжетів, що опираються на упорні кільця і розділені проміжними кільцями, розрізне стопорне кільце, розміщене між гайкою і поршнем.

(11) **139255** (51) МПК
E21C 27/24 (2006.01)

(21) **и 2019 06735** (22) **14.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Довгаль Денис Олександрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ"**
пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл.,
85300 (UA)

(54) ПЛАНЕТАРНИЙ ВИКОНАВЧИЙ ОРГАН ПРОХІД- НИЦЬКОГО КОМБАЙНА

(57) Планетарний виконавчий орган прохідницького комбайна, що містить корпус, водило, фрезерні диски, оснащені різцями й забурником, при цьому фрезерні диски з різцями розміщуються в рівнобіжних площинах перпендикулярно до грудей забою, який **від-
різняється** тим, що він додатково оснащений планетарною передачею, що містить сонячне колесо, жорстко закріплене на корпусі виконавчого органа, сателіти, виконані у вигляді циліндричних шестерень, кожна з яких закріплена на валу з можливістю обко-
чування по сонячному колесу, на валу якого жорст-
ко закріплене водило, зв'язане з фрезерними дис-
ками з різцями, які розташовані в рівній кількості у
паралельних площинах центрально-симетрично від-
носно осі обертання роздавального вала.

Розділ F:

Машинобудування.

Освітлювання. Опалювання.

Зброя. Підривні роботи

F 04

- (11) **139358** (51) МПК (2019.01)
F04D 7/00
- (21) **и 2019 10558** (22) **23.10.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Свістельник Олег Якимович (UA), Свістельник Ірина Олегівна (UA), Мандзюк Роман Володимирович (UA), Заславець Андрій Анатолійович (UA)
- (73) **СВІСТЕЛЬНИК ОЛЕГ ЯКИМОВИЧ**
вул. Лабораторна, 24, м. Дніпро, 49010 (UA)
- СВІСТЕЛЬНИК ІРИНА ОЛЕГІВНА**
вул. Лабораторна, 24, м. Дніпро, 49010 (UA)
- МАНДЗЮК РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
5-й мікрорайон Зарічний, буд. 6, кв. 104, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)
- ЗАСЛАВЕЦЬ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Кипуча, 32-б, м. Дніпро, 49048 (UA)
- (54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ ШЛАМОВИЙ НАСОС**
- (57) 1. Відцентровий шламовий насос, що містить в собі кронштейн, передню кришку корпусу, задню кришку корпусу, робоче колесо, вузол ущільнення, який відрізняється тим, що задня кришка виконана роз'ємною і складається з двох частин - основна і роз'ємна, при цьому роз'ємну частину задньої кришки виконано у вигляді диска, діаметр якого більше діаметра робочого колеса.
2. Відцентровий шламовий насос за п. 1, який відрізняється тим, що кронштейн разом з приводом насоса встановлені на рухомій платформі, яка дозволяє переміщати їх вздовж осі насоса.

- (11) **139359** (51) МПК
F04D 29/22 (2006.01)
- (21) **и 2019 10593** (22) **25.10.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Свістельник Олег Якимович (UA), Свістельник Ірина Олегівна (UA), Мандзюк Роман Володимирович (UA), Заславець Андрій Анатолійович (UA)
- (73) **СВІСТЕЛЬНИК ОЛЕГ ЯКИМОВИЧ**
вул. Лабораторна, 24, м. Дніпро, 49010 (UA)
- СВІСТЕЛЬНИК ІРИНА ОЛЕГІВНА**
вул. Лабораторна, 24, м. Дніпро, 49010 (UA)
- МАНДЗЮК РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
5-й мікрорайон Зарічний, буд. 6, кв. 104, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50081 (UA)
- ЗАСЛАВЕЦЬ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Кипуча, 32-б, м. Дніпро, 49048 (UA)

(54) **ФУТЕРІВКА ШЛАМОВОГО НАСОСА**

- (57) 1. Футерівка шламового насоса, що містить футерівку передньої кришки корпусу насоса, футерівку задньої кришки корпусу насоса, футерівку всаса, виготовлених із еластомерного матеріалу, яка відрізняється тим, що поверхня з'єднання між футерівкою передньої кришки корпусу насоса і футерівкою всаса виконана у формі зрізаного конуса з кутом 10-25 град., а поверхня з'єднання між футерівкою задньої кришки корпусу насоса і бронециском виконана у формі зрізаного конуса з кутом 3-15 град., причому менший діаметр зрізаного конуса футерівки всаса на 2-7 % більше меншого діаметра зрізаного конуса футерівки передньої кришки, а менший діаметр зрізаного конуса футерівки бронециска на 2-7 % більше меншого діаметра зрізаного конуса футерівки задньої кришки
2. Футерівка шламового насоса за п. 1, яка відрізняється тим, що футерівки передньої і задньої кришок корпусу насоса виконані таким чином, що при розібраному положенні корпусу насоса, їх фланці примикання виступають над металевим корпусом на відстань, дорівнюючу 20-50 % товщини футерівки в місці примикання.

F 16

- (11) **139071** (51) МПК (2019.01)
F16D 3/00
F16D 3/16 (2006.01)
- (21) **и 2019 03945** (22) **15.04.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Петриченко Сергій Володимирович (UA), Гвоздев Олександр Вікторович (UA), Тарасенко Віра Григорівна (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ЗАПОБІЖНА ПРУЖНА МУФТА**
- (57) Запобіжна пружна муфта, що містить зовнішню та внутрішню півмуфти та окремі пружні елементи, що закріплені на зовнішній півмуфті, яка відрізняється тим, що окремі пружні елементи виконані у вигляді набору циліндрів, які розміщені у пазах на внутрішній півмуфті.

- (11) **139178** (51) МПК
F16F 9/50 (2006.01)
B60G 17/015 (2006.01)
- (21) **и 2019 06143** (22) **03.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Стручаєв Микола Іванович (UA), Петров Віктор Олександрович (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Самойчук Кирило Олегович (UA), Зенюхов Ігор Олександрович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) МАГНІТОРЕОЛОГІЧНИЙ АМОРТИЗАТОР

(57) Магнітореологічний амортизатор, що містить гідроциліндр зі штоком, поршнем і опорним елементом, зовнішню магістраль перетікання рідини між верхньою і нижньою порожнинами гідроциліндра, який **відрізняється** тим, що гідроциліндр заповнено магнітореологічною рідиною, додатково встановлено опорний елемент з електромеханічним перетворювачем з п'єзоелектричних матеріалів, діод та гідравлічний дросель на зовнішній магістралі, дотично до якого встановлено електричну котушку, електрично пов'язану з електромеханічним перетворювачем з п'єзоелектричних матеріалів та діодом.

ведучою ланкою є черв'як, початкова поверхня якого являє собою опуклий циліндр, а веденою ланкою є зубчасте колесо, зуби якого розташовані на початковій поверхні, що являє собою увігнуту торovu поверхню.

(11) 139091 (51) МПК
F16H 1/14 (2006.01)

(21) u 2019 04774 (22) 06.05.2019
(24) 26.12.2019

(72) Шевченко Святослав Володимирович (UA), Муховатий Олександр Анатолійович (UA), Кроль Олег Соломонович (UA)

(73) ШЕВЧЕНКО СВЯТОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. 3-я Донецька, 6, кв. 32, м. Луганськ, 91016 (UA)
МУХОВАТИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ
пров. Пролетарський, 12, кв. 11, м. Луганськ, 91002 (UA)

КРОЛЬ ОЛЕГ СОЛОМОНОВИЧ
шосе Будівельників, 5, кв. 24, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93412 (UA)

(54) ОРТОГОНАЛЬНА ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА НА ПЕРЕСІЧНИХ ОСЯХ

(57) Ортогональна зубчаста передача на пересічних осях, що містить дві ланки, яка **відрізняється** тим, що ведучою ланкою є глобоїдний черв'як типу Кона, а веденою ланкою є зубчасте колесо, зуби якого розташовані на початковій поверхні, що являє собою опуклу торovu поверхню.

(11) 139090 (51) МПК
F16H 1/14 (2006.01)

(21) u 2019 04763 (22) 06.05.2019
(24) 26.12.2019

(72) Шевченко Святослав Володимирович (UA), Муховатий Олександр Анатолійович (UA), Кроль Олег Соломонович (UA)

(73) ШЕВЧЕНКО СВЯТОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. 3-я Донецька, 6, кв. 32, м. Луганськ, 91016 (UA)
МУХОВАТИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ
пров. Пролетарський, 12, кв. 11, м. Луганськ, 91002 (UA)

КРОЛЬ ОЛЕГ СОЛОМОНОВИЧ
шосе Будівельників, 5, кв. 24, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93412 (UA)

(54) ОРТОГОНАЛЬНА ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА НА ПЕРЕСІЧНИХ ОСЯХ

(57) Ортогональна зубчаста передача на пересічних осях, що містить дві ланки, яка **відрізняється** тим, що

(11) 139317 (51) МПК
F16H 1/16 (2006.01)

(21) u 2019 07171 (22) 27.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Шевченко Святослав Володимирович (UA), Муховатий Олександр Анатолійович (UA), Кроль Олег Соломонович (UA)

(73) ШЕВЧЕНКО СВЯТОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. 3-я Донецька, 6, кв. 32, м. Луганськ, 91016 (UA)
МУХОВАТИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ
пров. Пролетарський, 12, кв. 11, м. Луганськ, 91002 (UA)

КРОЛЬ ОЛЕГ СОЛОМОНОВИЧ
вул. Автомобільна, 5, кв. 56, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93408 (UA)

(54) СПІРОЇДНА ПЕРЕДАЧА

(57) Спіроїдна передача, що містить глобоїдний черв'як та зубчасте колесо, яка **відрізняється** тим, що глобоїдний черв'як є ведучою ланкою, а зуби веденої ланки - зубчастого колеса, є огинаючими поверхнями до гвинтової поверхні витків глобоїдного черв'яка, розташовані на кільцевій поверхні і у поздовжньому напрямку мають опуклу форму.

(11) 139220 (51) МПК (2019.01)
F16K 13/00
B67C 9/00

(21) u 2019 06481 (22) 10.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Олег Романович (UA), Козяр Микола Миколайович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)

(54) ДОЗАТОР РІДИНИ

(57) Дозатор рідини, що містить повітряний запірний елемент, розміщений на верхній частині резервуара, а зливний запірний елемент - у нижній частині резервуара, повітряний і зливний запірні елементи з'єднані штангою, змонтованою в напрямних резервуара, який **відрізняється** тим, що дозатор виконаний у вигляді труби, з боковими отворами у нижній частині з запірними повітряним і зливним елементами, розміщеними, відповідно, з верхнього та нижнього торців труби і з'єднаних штангою, для синхронного переміщення запірних повітряного і зливного елементів.

F 17

- (11) **139263** (51) МПК
F17D 1/02 (2006.01)
C10L 3/06 (2006.01)
G01F 15/04 (2006.01)
- (21) **u 2019 06817** (22) **18.06.2019**
 (24) **26.12.2019**
 (72) Малхозов Магомет Фуадович (UA), Білолипецька Олена Вікторівна (UA), Проскура Микола Іванович (UA)
 (73) **МАЛХОЗОВ МАГОМЕТ ФУАДОВИЧ**
 вул. Костянтинівська, 34, кв. 21, м. Київ, 04071 (UA)
БІЛОЛИПЕЦЬКА ОЛЕНА ВІКТОРІВНА
 вул. Виноградна, 134, м. Вишгород, Київська обл., 07301 (UA)
ПРОСКУРА МИКОЛА ІВАНОВИЧ
 вул. Миронівська, 76-а, м. Київ, 03061 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ ГАЗОПРОВОДІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ**
- (57) 1. Спосіб збільшення завантаження газопроводів природного газу, що являє собою, крім усього, приєднання до газопроводів додаткових джерел природного газу, який **відрізняється** тим, що до газопроводів приєднують джерела водню і вузол змішування природного газу і водню, які змішують в заданому співвідношенні.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерела водню, зокрема виробництво водню, розташовують уздовж газопроводів на компресорних та газорозподільних станціях або в безпосередній близькості до них.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до газопроводів природного газу приєднують джерела і вузли змішування в заданому співвідношенні природного газу та інших газів природного чи штучного походження, які мають цінність для споживачів.

що трубка виконана з прозорого оптичного полікарбонату, у герметично закритому об'ємі якої знаходиться інертний газ, а джерело світла складається з n-ї кількості світлодіодних ниток ("filaments"), котрі, в свою чергу, складаються з великої кількості дрібних (невеликих розмірів, ~0,3 мм) напівпровідникових кристалів, вкритих загальним люмінофором, які укладаються на сапфірову підкладку та розташовуються з однієї сторони на алюмінієвій пластині і складають n-у кількість модулів, котрі живляться незалежно від своїх драйверів, які з'єднані з відповідними блоками захисту та алюмінієвими цоколями з контактними електродами, а останні - з мережею змінного струму напругою 220 В, 50 Гц.

- (11) **139092** (51) МПК (2019.01)
F21L 4/00
- (21) **u 2019 04813** (22) **06.05.2019**
 (24) **26.12.2019**
 (72) Носанов Микола Ілліч (UA), Романова Тетяна Іванівна (UA)
 (73) **НОСАНОВ МИКОЛА ІЛЛІЧ**
 вул. Краківська, 20, кв. 40, м. Донецьк, 83060 (UA)
РОМАНОВА ТЕТЯНА ІВАНІВНА
 пров. Сенний, 5, кв. 8, м. Макіївка, Донецька обл., 86120 (UA)
- (54) **СВІТЛОДІОДНА ФІЛАМЕНТНА ТРУБЧАСТА ЛАМПА З ПОЛІПШЕНИМИ СВІЛОТЕХНІЧНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ**
- (57) Світлодіодна філаментна трубчаста лампа з поліпшеними світлотехнічними характеристиками, що містить циліндричну трубку, n-у кількість джерел світла, джерела живлення (драйвери) і алюмінієві цоколі з контактними електродами, яка **відрізняється** тим, що трубка виконана з прозорого оптичного полікарбонату, у герметично закритому об'ємі якої знаходиться інертний газ, а джерело світла складається з n-ї кількості світлодіодних ниток "filaments", котрі в свою чергу складаються з великої кількості дрібних (невеликих розмірів, ~0,3 мм) напівпровідникових кристалів, вкритих загальним люмінофором, що укладаються на сапфірову підкладку та розташовуються з двох сторін на алюмінієвій пластині і складають n-у кількість модулів, котрі живляться незалежно від своїх драйверів, які з'єднані з відповідними блоками захисту та алюмінієвими цоколями з контактними електродами, а останні - з мережею змінного струму напругою 220 В, 50 Гц.

F 21

- (11) **139093** (51) МПК (2019.01)
F21L 4/00
F21K 9/64 (2016.01)
F21Y 115/10 (2016.01)
- (21) **u 2019 04817** (22) **06.05.2019**
 (24) **26.12.2019**
 (72) Носанов Микола Ілліч (UA), Романова Тетяна Іванівна (UA)
 (73) **НОСАНОВ МИКОЛА ІЛЛІЧ**
 вул. Краківська, 20, кв. 40, м. Донецьк, 83060 (UA)
РОМАНОВА ТЕТЯНА ІВАНІВНА
 пров. Сінний, 5, кв. 8, м. Макіївка, Донецька обл., 86120 (UA)
- (54) **СВІТЛОДІОДНА ФІЛАМЕНТНА ТРУБЧАСТА ЛАМПА**
- (57) Світлодіодна філаментна трубчаста лампа, що містить циліндричну трубку, n-у кількість джерел світла, джерела живлення (драйвери) і алюмінієві цоколі з контактними електродами, яка **відрізняється** тим,

F 24

- (11) **139045** (51) МПК (2019.01)
F24D 15/00
F24D 15/02 (2006.01)
F23C 1/00
- (21) **u 2019 01121** (22) **04.02.2019**

(24) 26.12.2019

(72) Іродов В'ячеслав Федорович (UA), Шаптала Дар'я Євгенівна (UA), Чорнойван Анатолій Андрійович (UA)

(73) ІРОДОВ В'ЯЧЕСЛАВ ФЕДОРОВИЧ

вул. Артеківська, 14, кв. 20, м. Дніпро, 49026 (UA)

ШАПТАЛА ДАР'Я ЄВГЕНІЙВНА

вул. В. Мерзленка, 12, кв. 15, м. Дніпро, 49064 (UA)

ЧОРНОЙВАН АНАТОЛІЙ АНДРІЙОВИЧ

вул. Гоголя, 4, кв. 79, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)

(54) СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ ВІДКРИТИХ ПЛОЩАДОК ПРОМИСЛОВИХ ПРИМІЩЕНЬ

(57) Система опалення відкритих площадок промислових приміщень, що складається з трубчастих газових нагрівачів, які містять газовий пальник, трубчастий нагрівач, відбивач теплового випромінювання, витяжний вентилятор, яка **відрізняється** тим, що трубчасті газові нагрівачі розташовуються на границях відкритої площадки вище та нижче нульового рівня землі, причому нагрівачі, розташовані вище рівня землі, виконані так, що відбивач теплового випромінювання знаходиться над трубчастим нагрівачем, а нагрівачі, розташовані нижче нульової відмітки землі, виконані так, що відбивач розміщений під трубчастим нагрівачем та оснащується захисними решітками.

тори, між якими розміщений теплообмінник, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ультрафіолетову лампу, встановлену або за одним, або за другим вентилятором.

(11) 139135

(51) МПК

F24H 1/12 (2006.01)

(21) u 2019 05507

(22) 22.05.2019

(24) 26.12.2019

(72) Лавренцов Євген Михайлович (UA), Сміхула Анатолій Володимирович (UA), Сігал Ісаак Якович (UA), Марасін Олексій Володимирович (UA), Полонський Юрій Захарович (UA), Кернажицька Олена Степанівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Дегтярівська, 39, м. Київ, 03113 (UA)

(54) ПРЯМОТОЧНИЙ ВОДОГРІЙНИЙ КОТЕЛ НА ГАЗОВОМУ ПАЛИВІ

(57) 1. Прямоточний водогрійний котел на газовому паливі, який містить топку з радіаційною поверхнею нагріву, виконану з вертикальних газоіскрих топкових труб, приєднаних знизу до нижніх горизонтальних колекторів і зверху до збірних колекторів, а на поді посередині топки розміщений щільний пальник, і конвективну поверхню нагріву, виконану у вигляді труб, закріплених в вертикальних стояках, розташованих вздовж передньої і задньої стінок котла в конвективному газоході, який **відрізняється** тим, що конвективна поверхня нагріву виконана у вигляді змійовикових труб, закріплених вхідними і вихідними кінцями в один ряд вздовж осі своїх вертикальних стояків, встановлених вздовж осі збірних колекторів, розміщених вздовж передньої і задньої стінок конвективного газоходу, з кроком, рівним 1,6 діаметра вертикального стояка, а вертикальні стояки, розташовані на протилежних передній і задній стінах конвективного газоходу, зміщені відносно один одного вздовж осі їх розташування в збірних колекторах на відстань, рівну 0,8 діаметра вертикального стояка.

2. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що змійовикові труби в кожному вертикальному стояку розташовані відносно змійовикових труб сусіднього вертикального стояка зі зміщенням на 0,5 повздовжнього кроку встановлення змійовикових труб.

(11) 139182

(51) МПК (2019.01)

F24F 12/00

(21) u 2019 06170

(22) 03.06.2019

(24) 26.12.2019

(72) Гулай Богдан Іванович (UA), Касинець Мар'яна Євгенівна (UA), Козак Христина Романівна (UA), Клименко Ганна Михайлівна (UA), Харків Данило Богданович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) РЕКУПЕРАЦІЙНА УСТАНОВКА

(57) Рекупераційна установка, що складається з циліндричного корпусу, в якому встановлено 2 вентилятори, між якими розміщений теплообмінник, яка **відрізняється** тим, що в неї додатково встановлений іонізатор повітря за одним або за другим вентилятором.

(11) 139183

(51) МПК (2019.01)

F24F 12/00

(21) u 2019 06171

(22) 03.06.2019

(24) 26.12.2019

(72) Гулай Богдан Іванович (UA), Возняк Орест Тарасович (UA), Юркевич Юрій Степанович (UA), Пізнак Богдан Іванович (UA), Юрчак Андрій Юрійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) РЕКУПЕРАЦІЙНА УСТАНОВКА

(57) Рекупераційна установка, що складається з циліндричного корпусу, в якому встановлено два вентиля-

(11) 139364

(51) МПК (2019.01)

F24H 3/00

B21D 51/00

B21D 53/02 (2006.01)

(21) u 2019 10962

(22) 06.11.2019

(24) 26.12.2019

(72) Грицак Сергій Володимирович (UA)

(73) ГРИЦАК СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

просп. Героїв Сталінграда, 6, корп. 1, кв. 68, м. Київ, 04210, Україна (UA)

(54) КОНВЕКТОР

- (57)** 1. Конвектор, що містить корпус з бічними, передньою та задньою стінками та днищем, декоративну решітку та теплообмінник, розташований усередині корпусу таким чином, що між частинами теплообмінника та елементами корпусу створюються повітряні зони, які через декоративну решітку контактують з повітряним простором приміщення, яке обігрівается або охолоджується, який **відрізняється** тим, що корпус складається з верхньої частини у вигляді рами з вертикальними бічними, передньою та задньою стінками та нижньої частини у вигляді короба, при цьому корпус виконаний з можливістю регулювання висоти за рахунок вертикального переміщення та фіксації верхньої частини корпусу відносно короба.
2. Конвектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріал для виготовлення верхньої частини корпусу вибрано з групи, що складається з оцинкованого металу з антикорозійним покриттям, алюмінію, алюмінію з захисним покриттям, склопластику, поліпропілену, композитного матеріалу на основі алюмінію або іншого придатного матеріалу.
3. Конвектор за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що матеріал для виготовлення короба вибрано з групи, що складається зі склопластику, поліпропілену, алюмінію, алюмінію з захисним покриттям, композитного матеріалу на основі алюмінію або іншого придатного матеріалу.
4. Конвектор за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що усередині корпусу розміщений принаймні один тангенціальний електровентилятор.
5. Конвектор за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що як теплообмінник використано модульний теплообмінник з послідовним або послідовно-паралельним з'єднанням.
6. Конвектор за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що матеріал для виготовлення декоративної решітки вибрано з групи, що складається з деревини, пластмаси, фанери, металу, композитного матеріалу, будь-якої їхньої комбінації або іншого придатного матеріалу.
7. Конвектор за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що обладнаний електронним блоком управління та/або терморегулюючим клапаном з розміщенням їх усередині корпусу.

мінювальні модулі містять електронагрівальні елементи, виконані з можливістю підключення до джерела живлення, який **відрізняється** тим, що додатково містить теплоакумулювальний модуль, закріплений із зовнішнього боку одного з тепловипромінювальних модулів з утворенням другого каналу для конвекційного нагріву повітря, тепловипромінювальні модулі виконані з жароміцного мінерального матеріалу, а електронагрівальні елементи виконані з термостійкого електричного кабелю, закріпленого на внутрішній поверхні тепловипромінювальних модулів.

2. Конвекційний електрообігрівач за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що теплоакумулювальний модуль виконаний у вигляді пластики з металу, а опорні елементи виконані у вигляді прорізів в згаданій пластині.

3. Конвекційний електрообігрівач за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що електронагрівальні елементи закріплені на внутрішній поверхні тепловипромінювальних модулів за допомогою клейової термостійкої полімерної композиції і ізольовані з зовнішньої сторони за допомогою корпусу із тонкого металу.

4. Конвекційний електрообігрівач за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що тепловипромінювальні модулі виконані з магнезиту або граніту, або мармуру, або зі штучного жароміцного керамічного або керамогранітного матеріалу, або з іншого матеріалу з аналогічними властивостями.

5. Конвекційний електрообігрівач за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що тепловипромінювальні і теплоакумулювальні модулі з'єднані між собою за допомогою бічних панелей.

6. Конвекційний електрообігрівач за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що відстань між тепловипромінювальними модулями і теплоакумулювальним модулем вибирають з урахуванням забезпечення ефективно конвекції повітря в каналах між ними.

7. Конвекційний електрообігрівач за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що електронагрівальні елементи виконані з можливістю підключення до джерела живлення за допомогою блока керування, змонтованого на одній з бічних панелей.

8. Конвекційний електрообігрівач за пунктом 7, який **відрізняється** тим, що блок керування виконаний з можливістю контролю температури повітря в зоні розміщення обігрівача, роздільного та спільного вмикання і вимикання електронагрівальних елементів в ручному та автоматичному режимах і регулювання потужності в процесі роботи з урахуванням заданих величин мінімальної і максимальної температури в згаданій зоні і заданого часу доби.

(11) 139329

(51) МПК
F24H 3/04 (2006.01)
F24H 3/12 (2006.01)
F24H 7/06 (2006.01)

(21) у 2019 07317**(22) 02.07.2019****(24) 26.12.2019****(72)** Якіца Віктор Юрійович (UA)**(73) ЯКІЦА ВІКТОР ЮРІЙОВИЧ**

вул. Минайська, 29, кв. 60, м. Ужгород, Закарпатська область, 88000 (UA)

(54) КОНВЕКЦІЙНИЙ ЕЛЕКТРООБІГРІВАЧ

- (57)** 1. Конвекційний електрообігрівач, що містить два тепловипромінювальні модулі, з'єднані паралельно один відносно одного з утворенням між їх внутрішніми поверхнями каналу для конвекційного нагріву повітря, і опорні елементи, при цьому тепловипро-

(11) 139328

(51) МПК
F24H 3/04 (2006.01)
F24H 3/12 (2006.01)
F24H 7/06 (2006.01)

(21) у 2019 07316**(22) 02.07.2019****(24) 26.12.2019****(72)** Якіца Віктор Юрійович (UA)**(73) ЯКІЦА ВІКТОР ЮРІЙОВИЧ**

вул. Минайська, 29, кв. 60, м. Ужгород, Закарпатська область, 88000 (UA)

(54) КОНВЕКЦІЙНИЙ ЕЛЕКТРООБІГРІВАЧ

- (57)** 1. Конвекційний електрообігрівач, що містить два тепловипромінювальні модулі, з'єднані паралельно один відносно одного з утворенням між їх внутрішніми поверхнями каналу для конвекційного нагріву повітря, і опорні елементи, при цьому тепловипромінювальні модулі містять електронагрівальні елементи, виконані з можливістю підключення до джерела живлення, який **відрізняється** тим, що тепловипромінювальні модулі виконані з жароміцного мінерального матеріалу, а електронагрівальні елементи виконані з термостійкого електричного кабелю, закріпленого на внутрішній поверхні тепловипромінювальних модулів.
2. Конвекційний електрообігрівач за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що термостійкий електричний кабель закріплений на внутрішній поверхні тепловипромінювальних модулів за допомогою клейової термостійкої полімерної композиції і ізолюваний із зовнішнього боку за допомогою корпусу з тонкого металу.
3. Конвекційний електрообігрівач за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що тепловипромінювальні модулі виконані з магнізиту або граніту, або мармуру, або зі штучного жароміцного керамічного або керамогранітного матеріалу, або з іншого матеріалу з аналогічними властивостями.
4. Конвекційний електрообігрівач за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що тепловипромінювальні модулі з'єднані між собою за допомогою бічних панелей.
5. Конвекційний електрообігрівач за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що відстань між тепловипромінювальними модулями вибирають з урахуванням забезпечення ефективної конвекції повітря в каналі між ними.
6. Конвекційний електрообігрівач за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що електронагрівальні елементи виконані з можливістю підключення до джерела живлення за допомогою блока керування, змонтованого на одній з бічних панелей.
7. Конвекційний електрообігрівач за пунктом 6, який **відрізняється** тим, що блок керування виконаний з можливістю контролю температури повітря в зоні розміщення електрообігрівача, роздільного та спільного вмикання і вимикання електронагрівальних елементів в ручному та автоматичному режимах і регулювання потужності в процесі роботи з урахуванням заданих величин мінімальної і максимальної температури в згаданій зоні і заданого часу доби.
8. Конвекційний електрообігрівач за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що опорні елементи виконані нерухомими або рухомими з можливістю переміщення на колесах.

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ РАДІАТОРА ОПАЛЕННЯ

- (57)** 1. Пристрій для встановлення радіатора опалення, який містить кріпильний елемент з щонайменше одним утримуючим елементом, придатним для розташування на кріпильному елементі рухомо по його довжині, обладнаний засобом встановлення на горизонтальній поверхні, який **відрізняється** тим, що кріпильний елемент містить вертикальну стійку з отвором, видовженим по довжині вертикальної стійки, а утримуючий елемент містить кронштейн з горизонтальною полицею і отвором та кріпильну деталь, виконану для одночасного розташування в отворі кронштейна та у отворі вертикальної стійки, причому засіб встановлення на горизонтальній поверхні містить щонайменше частково плоску опорну поверхню, сполучену з вертикальною стійкою, при цьому щонайменше одну сторону опорної поверхні та/або сторону вертикальної стійки виконано випуклою.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина отвору у вертикальній стійці складає 0,4-0,6 від загальної висоти стійки.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вертикальна стійка має прямокутну в плані форму, дві вертикальні протилежні сторони якої виконані випуклими.
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що плоска опорна поверхня має прямокутну в плані форму, дві протилежні сторони якої, розташовані по обидва боки від протилежних сторін вертикальної стійки, виконані випуклими вгору.
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як кронштейн використано кутик з горизонтальною полицею та отвором у вертикальній полиці, а як кріпильну деталь використано деталь різьбового з'єднання.

(11) 139226 (51) МПК
F24H 9/06 (2006.01)

(21) у 2019 06553 (22) 11.06.2019
(24) 26.12.2019
(72) Ярмолук Володимир Васильович (UA)
(73) ЯРМОЛЮК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Шевченка, 20, м. Бориспіль, 08300 (UA)

(11) 139333 (51) МПК (2019.01)
F24S 20/00
F24S 21/00
F24S 23/77 (2018.01)

(21) у 2019 07490 (22) 04.07.2019
(24) 26.12.2019
(72) Шрамко Сергій Іванович (UA)
(73) ШРАМКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Яреми, 23, м. Львів, 79026 (UA)
(54) СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР

- (57)** 1. Сонячний колектор, що містить корпус, світлопрозору пластину та теплообмінник з трубками з каналами для циркуляції теплоносія, який **відрізняється** тим, що корпус виконано полімерним, у корпусі розміщено теплообмінник, зі сторони якого до полімерного корпусу закріплено світлопрозору пластину, і все, крім світлопрозорої пластини, покрито захисним герметизуючим шаром.
2. Сонячний колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубки з каналами для циркуляції теплоносія розміщені всередині теплообмінника чи на його поверхні.
3. Сонячний колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що як полімер використано пінополіуретан.

4. Сонячний колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що як світлопрозору пластину використано скло.
5. Сонячний колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що між світлопрозорою пластиною і теплообмінником видалено повітря або простір заповнено інертним газом.
6. Світлопрозору пластину закріплено механічно або за допомогою клею.
7. Сонячний колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що як захисний герметизуючий шар використовують рідку гуму або карбамідний клей.

- 100 міліметрів, краї якого обклеюються (закриваються) алюмінієвою стрічкою з або без клейової основи, металізованим скотчем, полімерною стрічкою з або без клейової основи, або приклеєною чи пришитою стрічкою з тканини, або шляхом поєднання вказаних матеріалів, а кріплення виготовляється з використанням феритових або неодимових магнітів та металевих кутників або пластин.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що фольгування має армуючий шар.

F 28

- (11) **139072** (51) МПК
F28C 3/06 (2006.01)
- (21) **и 2019 03946** (22) **15.04.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Колодій Олександр Сергійович (UA), Сушко Ольга Вікторівна (UA), Федосова Альона Олексіївна (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ТЕПЛООБМІННИК**
- (57) Теплообмінник, який містить послідовно з'єднані вхідну і вихідну камери змішування газу з водорозподільними пристроями і теплообмінною насадкою та підключений до вхідної камери сепаратор з патрубками відводу гідрофобного теплоносія та води, останній з яких під'єднаний до водорозподільного пристрою вихідної камери, який **відрізняється** тим, що вихідна камера забезпечена розподільним пристроєм гідрофобного теплоносія, під'єднаним до патрубка відводу гідрофобного теплоносія сепаратора, а також додатковим сепаратором, патрубки відводу води і гідрофобного теплоносія яких під'єднані відповідно до водорозподільного пристрою вхідної камери та до основного сепаратора.

- (11) **139225** (51) МПК (2019.01)
F28D 20/00
E06B 3/263 (2006.01)
- (21) **и 2019 06546** (22) **11.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Фесак Юрій Юрійович (UA)
- (73) **ФЕСАК ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
пров. Уссурійський, 8, кв. 22, м. Київ-190, 03190 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМОІЗОЛЯЦІЇ ВІКОН ТА СКЛОПАКЕТІВ**
- (57) 1. Пристрій для термоізоляції вікон та склопакетів, конструкція якого складається із екрана та кріплення, який **відрізняється** тим, що екран виготовлений з фольгованого з одного або обох боків листа пінополіетилену або пінополіуретану товщиною від 1 до

- (11) **139108** (51) МПК
F28F 1/42 (2006.01)

- (21) **и 2019 05303** (22) **20.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Боднар Лілія Анатоліївна (UA), Шелеп Віктор Іванович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ТЕПЛООБМІННА ТРУБА**
- (57) Теплообмінна труба, всередині якої розташовано турбулізатор у вигляді гвинтоподібно скрученої стрічки, яка має ділянки з протилежними напрямками закрутки, яка **відрізняється** тим, що турбулізатор складається з окремих ділянок у вигляді прямокутних пластин, закручених відносно одна до одної в різні напрямки, причому на пластинах виконані отвори, розташовані відносно осьової лінії до периферії та по діагоналі один до одного, крім того пластини з'єднані між собою кільцями, що закріплені в отворах.

- (11) **139303** (51) МПК
F28F 3/02 (2006.01)
F28F 3/08 (2006.01)

- (21) **и 2019 07091** (22) **25.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Італьянцев Олег Ігорович (UA), Двойнос Ярослав Григорович (UA)
- (73) **ІТАЛЬЯНЦЕВ ОЛЕГ ІГОРОВИЧ**
просп. Володимира Маяковського, 79-а, кв. 40, м. Київ, 02232 (UA)
- ДВОЙНОС ЯРОСЛАВ ГРИГОРОВИЧ**
вул. М. Амосова, 14, кв. 7, м. Київ, 03038 (UA)
- (54) **ТЕПЛООБМІННИК ПЛАСТИНЧАСТИЙ ОРЕБРЕНИЙ**
- (57) Теплообмінник пластинчастий оребрений, що містить бокові плити для кріплення штуцерів, пластини теплообмінні, прокладки, шпильки та гофровані листи, який **відрізняється** тим, що висота гофрованого листа дорівнює висоті прокладки, а напрямок гофра співпадає з напрямком руху теплоносіїв, прокладки можуть бути розташовані таким чином, що є можливість організувати різні схеми руху теплоносіїв, в тому числі і змішану схему.

F 41

(11) **139134** (51) МПК (2019.01)
F41A 17/00
F41A 17/20 (2006.01)

(21) **и 2019 05500** (22) **22.05.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Орлов Юрій Юрійович (UA), Золотухін Костянтин Семенович (UA), Гончар Валентин Кирилович (UA), Кудінов Вадим Анатолійович (UA), Краснощок Віктор Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ВНУТРІШНІХ СПРАВ**
Солом'янська пл., 1, м. Київ, 03035 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРЕБУВАННЯ КОРОТКОСТВОЛЬНОЇ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ В ЗОНІ КОНТРОЛЮ

(57) Пристрій визначення перебування короткоствольної вогнепальної зброї в зоні контролю на основі технології радіочастотної ідентифікації (Radio Frequency Identification - RFID), який **відрізняється** тим, що радіочастотна мітка вбудована в накладку ручки короткоствольної вогнепальної зброї, антена зчитувача сигналу мітки винесена зі зчитувача і закріплена на кобурі, а сам зчитувач і система контролю та сигналізації розташовані окремо та містять вузли локальної сигналізації і систему передачі сигналу тривоги за заданим алгоритмом.

Розділ G:

Фізика

G 01

G06K 9/46 (2006.01)

G06K 9/62 (2006.01)

G06T 3/60 (2006.01)

G06T 7/60 (2017.01)

(11) **139287** (51) МПК
G01B 3/20 (2006.01)

(21) u 2019 07017 (22) 24.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)

(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ШТАНГЕНРАДІУСОМІР ВНУТРІШНІЙ**

(57) Штангенрадіусомір внутрішній, який складається з центральної рами разом з рейковими направляючими та з вимірювальними шкалами, з двома рухомими рамками на каретках катання разом з двома відліковими пристроями та з двома рухомими консолями разом з двома вимірювальними наконечниками, який **відрізняється** тим, що середина центральної рами встановлена на змінну опору з закріпленим базувальним наконечником, обидва відлікові пристрої приєднані до комп'ютера.

(11) **139295** (51) МПК
G01B 3/20 (2006.01)

(21) u 2019 07059 (22) 24.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)

(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ШТАНГЕНРАДІУСОМІР УНІВЕРСАЛЬНИЙ**

(57) Штангенрадіусомір універсальний, що складається з центральної рами разом з поздовжніми рейковими направляючими та з поздовжніми шкалами, з двома поздовжніми рухомими рамками на поздовжніх каретках катання разом з поздовжніми відліковими пристроями та з двома рухомими консолями разом з вимірювальними наконечниками, з базувальним наконечником, який **відрізняється** тим, що середня поздовжня рамка виконана з можливістю руху по поздовжніх рейкових направляючих на власних поздовжніх каретках катання разом з середнім поздовжнім відліковим пристроєм та поперековою штангою разом з поперековою шкалою та з базувальним наконечником, також обидва поздовжні відлікові пристрої разом з середнім поздовжнім відліковим пристроєм та поперековим відліковим пристроєм приєднані до комп'ютера.

(11) **139160** (51) МПК (2019.01)
G01C 11/06 (2006.01)
G01C 21/00

(21) u 2019 05903 (22) 29.05.2019

(24) 26.12.2019

(72) Гриценко Володимир Ілліч (UA), Богачук Юрій Петрович (UA), Волков Олександр Євгенович (UA), Господарчук Олексій Юрійович (UA), Комар Микола Миколайович (UA)

(73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**
просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)

(54) **СИСТЕМА АВТОНОМНОЇ НАВІГАЦІЇ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА НА ОСНОВІ ТОПОГРАФІЧНОЇ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ ВІЗУАЛЬНИХ ЗОБРАЖЕНЬ**

(57) Система автономної навігації безпілотного літального апарата на основі топографічної кластеризації візуальних зображень, що містить блок керування польотом, блок визначення глобальних координат і блок визначення кута рискання, виходи яких підключені відповідно до першого і другого входів блока буферизації поточного зображення, третій вхід якого з'єднаний через блок детекторів-дескрипторів з виходом блока фотокамери, блок буферизації базового зображення, перший вихід якого підключений до входу бази даних особливих точок локалізованих зображень, вихід якої підключений до першого входу блока буферизації базового зображення, другий вхід якого з'єднаний з першим виходом блока буферизації поточного зображення, другий вихід якого з'єднаний з першим виходом блока зіставлення особливих точок базового і поточного зображень, другий вхід якого з'єднаний з другим виходом блока буферизації базового зображення, яка **відрізняється** тим, що в неї введені блок формування трипроменевих зірок кластеризації, блок топографічної кластеризації, блок формування вектора піксельного зміщення зображень, блок формування візуальних координат, блок керування режимами роботи, блок синхронізації, перший вихід якого з'єднаний з першим виходом блока формування візуальних координат, перший вихід якого підключений до третього входу блока буферизації базового зображення, підключеного третім виходом до другого входу блока формування візуальних координат, другий вихід якого з'єднаний з першим виходом блока синхронізації, третій вхід якого підключений до виходу блока визначення глобальних координат, вихід блока зіставлення особливих точок базового і поточного зображень підключений до першого входу блока топографічної кластеризації і, через блок формування трипроменевих зірок кластеризації, до другого входу блока топографічної кластеризації, вихід якого підключений через блок формування вектора піксельного зміщення зображень до третього входу блока формування візуальних координат, четвертий вхід якого підключений до третього виходу блока буферизації поточного зображення, третій вхід якого під-

ключений до третього виходу блока синхронізації, четвертий вихід якого з'єднаний зі входом блока керування польотом.

- (11) **139159** (51) МПК (2019.01)
G01C 11/06 (2006.01)
G01C 21/00
G06T 3/60 (2006.01)
G06K 9/62 (2006.01)
G06K 9/46 (2006.01)
G06T 7/60 (2017.01)
- (21) **u 2019 05902** (22) **29.05.2019**
(24) **26.12.2019**
(72) Гриценко Володимир Ілліч (UA), Богачук Юрій Петрович (UA), Волков Олександр Євгенович (UA), Голоспідарчук Олексій Юрійович (UA), Комар Микола Миколайович (UA)
(73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**
просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)
(54) **СПОСІБ АВТОНОМНОЇ НАВІГАЦІЇ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА НА ОСНОВІ ТОПОГРАФІЧНОЇ КЛАСТЕРИЗАЦІЇ ВІЗУАЛЬНИХ ЗОБРАЖЕНЬ**
(57) Спосіб автономної навігації безпілотної літальної апарата на основі топографічної кластеризації візуальних зображень, що включає виконання польоту, циклічно роблять топографічні знімки поверхні з заданим періодом, оптичну вісь яких стабілізують в напрямку вертикально вниз з орієнтацією верху зображення у напрямку польоту, в отриманих візуальних зображеннях виділяють особливі точки, для кожної з яких будують дескриптор, дані по всіх особливих точках і їх дескрипторах буферизують у вигляді вектора особливих точок в буфері поточного зображення, в який додатково додають також дані про кут ризикування і глобальні координати безпілотної літальної апарата на момент зйомки зображення, циклічно вся інформація буфера поточного зображення перед кожним новим знімком копіюється в буфер базового зображення, після кожного оновлення вмісту буферів базового і поточного зображень взаємно зіставляють один з одним вектори особливих точок з буферів базового і поточного зображень, формуючи при цьому індексовані вектори зіставлених особливих точок базового і поточного зображень, індексовані вектори зіставлених особливих точок базового зображення зберігають в базі даних особливих точок локалізованих зображень, потім в тілі циклу робляться наступні знімки, який відрізняється тим, що виконують процедуру формування трипроменевої зірки кластеризації, в якій отримують індексовані вектори зіставлених особливих точок базового і поточного зображень, з яких циклічно формують триточкові комбінації з набору зіставлених особливих точок базового і поточного зображень, для кожної з цих триточкових комбінацій базового і поточного зображень визначають вектори координат їх центрів мас для базового і поточного зображень, триточкові комбінації зіставлених особливих точок базового і

точного зображень спільно з їх центрами мас визначають конфігурацію трипроменевої зірки базового і поточного зображень, для кожної з яких формують вектори променів в полярних системах координат, початки яких знаходяться в центрах мас відповідних зірок з полярними осями, напрямленими вгору базового і поточного зображень відповідно, вибирають найдовший промінь трипроменевої зірки базового зображення і знаходять зіставлений йому промінь з трипроменевої зірки поточного зображення, визначають кут різниці азимутів цих променів, а також по співвідношенню довжин цих променів визначають масштабний коефіцієнт подібності, відповідно йому масштабують вектори променів трипроменевої зірки поточного зображення відносно її центра мас, суміщають центри мас трипроменевої зірки і повертають масштабовані вектори трипроменевої зірки поточного зображення в полярній системі координат на визначений раніше кут різниці азимутів, отримуючи при цьому модифіковану трипроменеву зірку поточного зображення, формують оцінку топографічної подібності трипроменевої зірки за модулем різниці для кожної зіставленої пари векторів променів трипроменевої зірки базового зображення і векторів променів модифікованої трипроменевої зірки поточного зображення, співвіднесеної з довжиною відповідного променя базового зображення, і якщо ця оцінка топографічної подібності для кожної пари променів має значення нижче заданого, то дані триточкові комбінації з зіставлених особливих точок базового і поточного зображень є топографічно кластерними комбінаціями, які розміщуються в буфері трипроменевої зірки кластеризації, в який додатково додають також дані оцінки топографічної подібності для кожної пари променів, після завершення циклу формування триточкових комбінацій з буфера трипроменевої зірки кластеризації витягують топографічно кластерні триточкові комбінації з мінімальною сумою оцінок топографічної подібності зіставлених променів базового і поточного зображень, які є триточковими опорними векторами кластеризації базового і поточного зображень, виконують процедуру формування топографічних кластерів, в якій отримують триточкові опорні пари векторів кластеризації базового і поточного зображень і індексовані вектори зіставлених особливих точок базового і поточного зображень, циклічно до триточкових опорних пар векторів кластеризації базового і поточного зображень додається четверта пара точок з набору зіставлених особливих точок базового і поточного зображень, які не увійшли до вектора опорних точок кластеризації, для кожної із сформованих таким чином чотириточкових комбінацій базового і поточного зображень визначають вектори координат їх центрів мас для базового і поточного зображень, чотириточкові комбінації зіставлених особливих точок базового і поточного зображень спільно з їх центрами мас визначають конфігурацію чотирипроменевої зірки базового і поточного зображень, для кожної з яких формують вектори променів в полярних системах координат, початки яких знаходяться в центрах мас відповідних зірок з полярними осями, напрямленими вгору, для базового і поточного зображень, відповідно, вибирають найдовший промінь чотирипроменевої зірки базового зображення, знаходять зіставлений

йому промінь з чотирипроменевої зірки поточного зображення, визначають кут різниці азимутів цих променів, а також по співвідношенню довжин цих променів визначають масштабний коефіцієнт подібності, відповідно до якого масштабують вектори променів чотирипроменевої зірки поточного зображення відносно її центра мас, суміщають центри мас чотирипроменевих зірок і повертають вектори променів чотирипроменевої зірки поточного зображення в полярній системі координат на визначений раніше кут різниці азимутів, отримуючи при цьому модифіковану чотирипроменеву зірку поточного зображення, формують оцінку топографічної подібності чотирипроменевих зірок за модулем різниці для кожної зіставленої пари векторів променів чотирипроменевої зірки базового зображення і векторів променів модифікованої чотирипроменевої зірки поточного зображення, співвіднесеної з довжиною відповідного променя базового зображення, і якщо ця оцінка топографічної подібності для кожної пари променів має значення нижче заданого, то додана четверта пара зіставлених особливих точок базового і поточного зображень відзначається як топографічно кластерна і розміщується в буфері топографічної класифікації; після завершення циклу формування чотириточкових комбінацій в буфері топографічної класифікації буферизуються також раніше визначені вектори опорних точок трипроменевих зірок кластеризації, формуючи таким чином вектори кластерних точок базового і поточного зображень, виконують процедуру формування вектора піксельного зміщення зображень, в якій отримують вектори кластерних точок базового і поточного зображень, для кожного з яких визначають вектори координат центрів мас кластерів базового і поточного зображень, вектори кластерних точок базового і поточного зображень спільно з їх центрами мас визначають конфігурацію кластерних зірок базового і поточного зображень, для кожної з яких формують вектори променів в полярних системах координат, початки яких знаходяться в центрах мас відповідних зірок з полярними осями, направленими вгору для базового і поточного зображень відповідно, задають координати центрів базового і поточного зображень, визначають вектори центрів мас кластерних зірок базового і поточного зображень, промені яких йдуть від відповідних центрів зображень до центрів мас кластерних зірок базового і поточного зображень відповідно, за співвідношенням середніх довжин зіставлених променів кластерних зірок базового і поточного зображень визначають співвідношення масштабів базового і поточного зображень, відповідно до якого масштабують вектор центра мас кластерної зірки поточного зображення, за середнім значенням різниць азимутів зіставлених променів кластерних зірок базового і поточного зображень визначають кут повороту кластера поточного зображення відносно кластера базового зображення, на який повертають масштабований вектор центра мас кластерної зірки поточного зображення, віднімаючи отриманий вектор від вектора центра мас кластерної зірки базового зображення, визначають вектор піксельного зміщення центра поточного зображення відносно центра базового зображення, встановлюють режим глобальної навігації при наявності сигналів глобального позиціонуван-

ня, у разі їх відсутності встановлюють режим автономної навігації, для контролю роботи системи глобального позиціонування по візуальних зображеннях встановлюють режим контролю роботи системи глобального позиціонування, виконують процедуру формування візуальних координат, в якій отримують вектор піксельного зміщення центра поточного зображення відносно центра базового зображення, співвідношення масштабів базового і поточного зображень і сигнал керування режимом роботи, за яким, в залежності від режиму, визначається набір операцій для його реалізації, в режимі глобальної навігації з буферів базового і поточного зображень отримують вектори глобальних координат відповідних зображень, визначають різницю цих векторів координат в градусах, по якій, з використанням геодезичних параметрів перетворення градусів в метри, визначають вектор зміщення центра поточного зображення відносно центра базового зображення в метрах, за яким визначають модуль отриманого значення зміщення в метрах, який ділять на модуль вектора піксельного зміщення центра поточного зображення відносно центра базового зображення і отримують таким чином масштаб базового зображення в метрах на піксель, який розміщується в буфері базового зображення, після чого дані цього буфера стають локалізованими і записуються в базу даних особливих точок локалізованих зображень у вигляді локалізованого блока даних, в режимі автономної навігації із буфера базового зображення отримують вектор координат центра базового зображення, масштаб базового зображення і кут ризику базового зображення, на який повертають вектор піксельного зміщення центра поточного зображення відносно центра базового зображення, після повороту цей вектор масштабують відповідно до масштабу базового зображення і отримують вектор зміщення поточного зображення відносно базового зображення в метрах в земній системі координат, за яким, з використанням геодезичних параметрів перетворення метрів в градуси, визначають вектор зміщення центра поточного зображення відносно центра базового зображення в градусах, додаючи який до вектора координат базового зображення, формують вектор візуальних координат поточного зображення, коригуючи масштаб базового зображення відповідно до співвідношення масштабів базового і поточного зображень, формують масштаб поточного зображення, який разом з вектором візуальних координат поточного зображення розміщується в буфері поточного зображення, в режимі автономної навігації візуальні координати поточного зображення використовуються в системі керування безпілотним літальним апаратом замість глобальних координат безпілотного літального апарата, для корекції роботи системи автономної навігації після кожного оновлення вмісту буфера базового зображення в базі даних особливих точок локалізованих зображень виконують пошук локалізованого блока даних з координатами, найближчими до координат базового зображення, і визначають відстань між цими координатами, і якщо ця відстань менша заданої, то локалізований блок даних отримують з бази даних особливих точок локалізованих зображень і розміщують в буфері базового зображення, в режимі контролю ро-

боти системи глобального позиціонування виконують задану кількість циклів визначення візуальних координат, після чого порівнюють їх значення з глобальними координатами системи глобального позиціонування і, в разі їх значної розбіжності, формують застережливий сигнал.

- (11) **139224** (51) МПК
G01C 21/26 (2006.01)
G08G 1/052 (2006.01)
G08G 1/056 (2006.01)
- (21) u 2019 06538 (22) 11.06.2019
(24) 26.12.2019
- (72) Панченко Сергій Володимирович (UA), Змій Сергій Олексійович (UA), Сафін Вадим Талгатович (UA), Панченко Владислав Вадимович (UA), Куценко Максим Юрійович (UA), Пархоменко Лариса Олексіївна (UA), Рибін Андрій Вікторович (UA), Панчук Олексій Вікторович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО ВИЯВЛЕННЯ ТА ФІКСАЦІЇ ПОРУШЕННЯ ПРАВИЛ ДОРОЖНЬОГО РУХУ АВТОМОБІЛЬНОГО ТА ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ**
- (57) Спосіб автоматичного виявлення та фіксації порушення правил дорожнього руху автомобільного та громадського транспорту, при якому встановлюють на автомобільному або громадському транспортному засобі пристрій визначення параметрів руху (приймача супутникових навігаційних систем GPS, ГЛОНАСС, Galileo, Бейдоу, QZSS та IRNSS), який відрізняється тим, що дані про швидкість, напрям руху, місцезнаходження отримують додатково за допомогою бездротового передавача, який здатен визначати ці параметри руху транспортного засобу за мережами GSM, передавати ці параметри руху через мережу передачі даних до сервера визначення та фіксації порушення правил дорожнього руху, який, на основі отриманих параметрів транспортного засобу та інтерактивної електронної мапи з обмеженнями руху, визначає порушення швидкісного режиму, напрям руху, стоянки, обмеження пересування, обгін на вулично-транспортній мережі населених пунктів та мережі автомобільних доріг і, у разі виявлення порушення правил дорожнього руху, автоматично виконується інформування власника транспортного засобу про порушення правил дорожнього руху та необхідність сплати штрафу.

- (11) **139106** (51) МПК (2019.01)
G01D 21/00
E21F 5/00
- (21) u 2019 05174 (22) 16.05.2019
(24) 26.12.2019
- (72) Полякова Ірина Олександрівна (UA), Пасічний Сергій Віталійович (UA)

- (73) **ПОЛЯКОВА ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Юрія Шумського, 5, кв. 302, м. Київ, 02098 (UA)
- ПАСІЧНИЙ СЕРГІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Якуба Коласа, 23, кв. 338, м. Київ, 03146 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ПРИЛАДІВ ТА ЕЛЕМЕНТІВ СИСТЕМ АЕРОГАЗОВОГО ТА ПИЛОВОГО КОНТРОЛЮ ШАХТНОЇ АТМОСФЕРИ**
- (57) Установа для випробування приладів та елементів систем аерогазового та пилового контролю шахтної атмосфери, яка містить випробувальну камеру виконану у вибухобезпечному вигляді, систему штучного запилення, систему циркуляції повітря, систему створення і утримання заданої вологості повітря, температури та тиску, а всередині камери розташована вимірювальна станція, що складається з гігрометра (психрометра), барометра, термометра і датчика запилення, яка відрізняється тим, що випробувальна камера виконана прямокутної форми з прозорого матеріалу і додатково оснащена джерелами ізотопів радону, які розташовані на двох протилежних гранях (зверху і знизу) всередині камери, перпендикулярно до потоку повітря, а вимірювальна станція оснащена приладом для визначення об'ємної активності ізотопів радону.

- (11) **139193** (51) МПК (2019.01)
G01K 7/00
G01K 7/02 (2006.01)
- (21) u 2019 06315 (22) 06.06.2019
(24) 26.12.2019
- (72) Кочан Орест Володимирович (UA), Кочан Роман Володимирович (UA)
- (73) **КОЧАН ОРЕСТ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Наукова, 57/133, м. Львів, 79071 (UA)
- КОЧАН РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Львівська, 7, кв. 46, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ВИМІРЮВАННЯ ТА РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ**
- (57) Система вимірювання та регулювання температури, що містить два ідентичних вимірювальних каналів, кожен з яких складається з послідовно з'єднаних термоелектричного перетворювача з керованим профілем температурного поля (ТЕП з КППП), блока вимірювання термо-е.р.с. його термопар (вимірювання температури об'єкта та зон трубчастої печі ТЕП з КППП) та обчислення відповідних температур, та каналу регулювання, вихід якого підключено до нагрівачів трубчастої печі ТЕП з КППП, а додатковий вхід - до задавача профілю температурного поля нагрівачів трубчастої печі ТЕП з КППП, а також послідовно з'єднаних блоків корекції поточної похибки термопар вимірювання температури об'єкта, регулятора та виконавчого механізму, вихід якого підключено до входу керування нагрівом об'єкта, яка відрізняється тим, що у неї введено послідовно з'єднані блоки "похибка+діагностика" та модель похибки обох термопар вимірювання температури об'єкта, що входять у склад двох ТЕП з КППП, та два комутатори, два входи кожного з яких підключені відповідно до виходів двох блоків вимірювання термо-е.р.с. термопар вимірювання температури об'єкта та обчислен-

ня відповідних температур, а також блок керування, виходи якого підключені до входів задання режиму роботи обох задавачів профілю температурного поля нагрівачів трубчатої печі ТЕП з КППП, входів керування обох комутаторів та входу керування блока "похибка+діагностика", причому виходи обох комутаторів підключені до входів блоків "похибка+діагностика" та корекції поточної похибки термопари вимірювання температури об'єкта, а вихід блока модель похибки обох термопар вимірювання температури об'єкта підключено до другого входу блока корекції поточної похибки термопари вимірювання температури об'єкта.

до першого виходу другого тригера, а вихід з'єднаний з першим входом першого тригера, другий вхід якого підключений до другого виходу другого тригера, перший вхід якого з'єднаний з виходом другого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини блока задання швидкості, а перша вхідна цифрова шина з'єднана з вихідною цифровою шиною цифрового суматора, перша і друга вхідні цифрові шини якого підключені відповідно до вихідних цифрових шин першого та другого регістрів, входи яких з'єднані відповідно з першим та другим виходами розподільвача тактів, третій вихід якого підключений до другого входу другого тригера, вихід другого генератора імпульсів з'єднаний зі входом розподільвача тактів, вихід першого тригера підключений до першого входу другого елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого генератора імпульсів, а вихід підключений до входів першого дільника частоти, генератора напруги, комутатора та до другого входу блока підготовки даних, який **відрізняється** тим, що в нього введено третій цифровий компаратор, третій регістр, другий дільник частоти, другий лічильник, дешифратор, причому вихідна цифрова шина датчика положення з'єднана з першою вхідною цифровою шиною третього цифрового компаратора та зі вхідною цифровою шиною третього регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до другої вхідної цифрової шини третього цифрового компаратора, вихід якого з'єднаний з другим входом третього регістра та зі входом другого дільника частоти, вихід якого підключений до другого входу другого лічильника, перший вхід якого разом з першим входом третього регістра з'єднані з виходом першого цифрового компаратора, вихідна цифрова шина другого лічильника підключена до вхідної цифрової шини дешифратора, вихідна цифрова шина якого з'єднана зі вхідною цифровою шиною індикатора.

- (11) **139176** (51) МПК
G01K 13/08 (2006.01)
- (21) **u 2019 06137** (22) **03.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Ротар Андрій Вікторович (UA), Ковтун Олег Володимирович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОНТАКТНОГО ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ РОТОРА ГІДРОГЕНЕРАТОРА**
- (57) Пристрій для безконтактного вимірювання температури ротора гідрогенератора, що містить об'єктив, інфрачервоний приймач, що містить п окремих інфрачервоних сенсорів, перший дільник частоти, буферний регістр, комутатор, блок підготовки даних, два генератори імпульсів, два керовані підсилювачі, відеоконтрольний блок, перший лічильник, генератор напруги, блок пам'яті, датчик положення, блок задання положення, блок задання швидкості, розподільвач тактів, два регістри, два цифрових компаратори, цифровий суматор, два тригери, два елементи І та індикатор, причому вихід першого дільника частоти підключений до входів буферного регістра, першого лічильника та до першого входу відеоконтрольного блока, другий та третій входи якого з'єднані з виходами першого та другого керованих підсилювачів, перші входи яких підключені до виходу генератора напруги, а другі входи з'єднані відповідно з першим та другим виходами блока пам'яті, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини першого лічильника, четвертий вхід відеоконтрольного блока разом з першим входом блока підготовки даних з'єднані з виходом комутатора, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини буферного регістра, вхідна цифрова шина якого з'єднана з виходами п окремих інфрачервоних сенсорів інфрачервоного приймача, вихід блока підготовки даних підключений в кола ЕОМ, вихідна цифрова шина блока задання положення з'єднана з першою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого разом з вхідними цифровими шинами першого та другого регістрів підключені до вихідної цифрової шини датчика положення, вихід першого цифрового компаратора з'єднаний з першим входом першого елемента І, другий вхід якого підключений

- (11) **139286** (51) МПК
G01K 13/08 (2006.01)
- (21) **u 2019 07016** (22) **24.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Ротар Андрій Вікторович (UA), Ткачук Віталій Петрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця 21021 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОНТАКТНОГО ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ РОТОРА ГІДРОГЕНЕРАТОРА**
- (57) Пристрій для безконтактного вимірювання температури ротора гідрогенератора, що містить об'єктив, п дзеркал, закріплених на оптичній лінійці таким чином, що їх площини утворюють кут 45° з головною оптичною віссю, п лінз, що встановлені на одній оптичній осі з дзеркалами, лінійку п інфрачервоних датчиків, перший дільник частоти, буферний регістр, комутатор, аналого-цифровий перетворювач, інтерфейсний блок, два генератори імпульсів, два керовані підсилювачі, відеоконтрольний блок, перший лічильник, генератор напруги, що змінюється ступінчасто, блок пам'яті, дат-

чик положення, блок задання положення, блок задання швидкості, розподільувач тактів, два регістри, два цифрових компаратори, цифровий суматор, два тригери, два елементи І та індикатор, причому вихід першого дільника частоти підключений до входів буферного регістра, першого лічильника та до першого входу відеоконтрольного блока, другий та третій входи якого з'єднані з виходами першого та другого керованих підсилювачів, перші входи яких підключені до виходу генератора напруги, що змінюється ступінчасто, а другі входи з'єднані відповідно з першим та другим виходами блока пам'яті, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини першого лічильника, четвертий вхід відеоконтрольного блока разом з першим входом аналого-цифрового перетворювача з'єднані з виходом комутатора, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини буферного регістра, вхідна цифрова шина якого з'єднана з окремими виходами лінійки п інфрачервоних датчиків, вихідна цифрова шина аналого-цифрового перетворювача через інтерфейсний блок підключена в кола ЕОМ, вихідна цифрова шина блока задання положення з'єднана з першою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого разом з вхідними цифровими шинами першого та другого регістрів підключені до вихідної цифрової шини датчика положення, вихід першого цифрового компаратора з'єднаний з першим входом першого елемента І, другий вхід якого підключений до першого виходу другого тригера, а вихід з'єднаний з першим входом першого тригера, другий вхід якого підключений до другого виходу другого тригера, перший вхід якого з'єднаний з виходом другого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини блока задання швидкості, а перша вхідна цифрова шина з'єднана з вихідною цифровою шиною цифрового суматора, перша і друга вхідні цифрові шини якого підключені відповідно до вихідних цифрових шин першого та другого регістрів, входи яких з'єднані відповідно з першим та другим виходами розподільувача тактів, третій вхід якого підключений до другого входу другого тригера, вихід другого генератора імпульсів з'єднаний зі входом розподільувача тактів, вихід першого тригера підключений до першого входу другого елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого генератора імпульсів, а вихід підключений до входів першого дільника частоти, генератора напруги, що змінюється ступінчасто, комутатора та до другого входу аналого-цифрового перетворювача, який **відрізняється** тим, що в нього введено третій цифровий компаратор, третій регістр, другий дільник частоти, другий лічильник, дешифратор, причому вихідна цифрова шина датчика положення з'єднана з першою вхідною цифровою шиною третього цифрового компаратора та зі вхідною цифровою шиною третього регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до другої вхідної цифрової шини третього цифрового компаратора, вихід якого з'єднаний з другим входом третього регістра та зі входом другого дільника частоти, вихід якого підключений до другого входу другого лічильника, перший вхід якого разом з першим входом третього регістра з'єднані з виходом першого цифрового компаратора, вихідна цифрова

шина другого лічильника підключена до вхідної цифрової шини дешифратора, вихідна цифрова шина якого з'єднана зі вхідною цифровою шиною індикатора.

(11) 139288

(51) МПК
G01K 13/08 (2006.01)

(21) u 2019 07018

(22) 24.06.2019

(24) 26.12.2019

(72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Ротар Андрій Вікторович (UA), Ковтун Олег Володимирович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОТАКТНОГО ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ РОТОРА ГІДРОГЕНЕРАТОРА**

(57) Пристрій для безконтактного вимірювання температури ротора гідрогенератора, що містить об'єктив, інфрачервоний приймач, що містить п окремих інфрачервоних сенсорів, перший дільник частоти, буферний регістр, комутатор, відеоконтрольний блок, три елементи І, два генератори імпульсів, перший лічильник, два керованих підсилювачі, генератор напруги, блок пам'яті, блок підготовки даних, блок задання положення, розподільувач тактів, три цифрових компаратори, два регістри, датчик положення, два тригери, блок задання швидкості, цифровий суматор та індикатор, причому вихід першого дільника частоти підключений до входів буферного регістра, першого лічильника та до першого входу відеоконтрольного блока, другий та третій входи якого з'єднані відповідно з виходами першого та другого керованих підсилювачів, перші входи яких підключені до виходу генератора напруги, а другі входи з'єднані відповідно з першим та другим виходами блока пам'яті, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини першого лічильника, четвертий вхід відеоконтрольного блока разом з першим входом блока підготовки даних з'єднані з виходом комутатора, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини буферного регістра, вхідна цифрова шина якого з'єднана з виходами п окремих інфрачервоних сенсорів інфрачервоного приймача, вихід блока підготовки даних підключений в кола ЕОМ, вихідна цифрова шина блока задання положення з'єднана з першою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого разом з вхідними цифровими шинами першого та другого регістрів підключені до вихідної цифрової шини датчика положення, вихід першого цифрового компаратора з'єднаний з першим входом першого елемента І, другий вхід якого підключений до першого виходу другого тригера, а вихід з'єднаний з першим входом першого тригера, другий вхід якого підключений до другого виходу другого тригера, вихід другого елемента І з'єднаний з другим входом блока підготовки даних, друга вхідна цифрова шина другого цифрового компаратора підключена до вихідної цифрової шини блока задання швидкості, а перша вхідна цифрова шина з'єдна-

на з вихідною цифровою шиною цифрового суматора, перша і друга вхідні цифрові шини якого підключені відповідно до вихідних цифрових шин першого та другого регістрів, входи яких з'єднані відповідно з першим та другим виходами розподільвача тактів, третій вихід якого підключений до другого входу другого тригера, вихід другого генератора імпульсів з'єднаний з входом розподільвача тактів, вихід першого тригера підключений до першого входу другого елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого генератора імпульсів, а вихід підключений до входів першого дільника частоти, генератора напруги та комутатора, вихідні цифрові шини першого та другого регістрів з'єднані відповідно з першою і другою вхідними цифровими шинами третього цифрового компаратора, вихід якого підключений до першого входу третього елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого цифрового компаратора, а вихід підключений до першого входу другого тригера, який **відрізняється** тим, що в нього введено четвертий цифровий компаратор, третій регістр, другий дільник частоти, другий лічильник та дешифратор, причому вихідна цифрова шина датчика положення з'єднана з першою вхідною цифровою шиною четвертого цифрового компаратора та зі вхідною цифровою шиною третього регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до другої вхідної цифрової шини четвертого цифрового компаратора, вихід якого з'єднаний з другим входом третього регістра та зі входом другого дільника частоти, вихід якого підключений до другого входу другого лічильника, перший вхід якого разом з першим входом третього регістра з'єднані з виходом першого цифрового компаратора, вихідна цифрова шина другого лічильника підключена до вхідної цифрової шини дешифратора, вихідна цифрова шина якого з'єднана із вхідною цифровою шиною індикатора.

льних елементів з автоматичною подачею в об'єму, а реєстрацію проводять за допомогою лазерно-волоконної системи позиціонування з цифровою обробкою інформації, що розширює номенклатуру виробів для перевірки на основі пружних та надпружних матеріалів.

- (11) **139044** (51) МПК
G01L 1/04 (2006.01)
G01L 1/06 (2006.01)
- (21) u 2019 00592 (22) 21.01.2019
(24) 26.12.2019
- (72) Тітенко Анатолій Миколайович (UA), Бабанли Мустафа Баба Огли (AZ), Демченко Леся Дмитрівна (UA), Тітенко Ярослав Анатолійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МАГНЕТИЗМУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ ТА МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
просп. Акад. Вернадського, 36-б, м. Київ, 03142 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЕЛЕМЕНТІВ СТИСНЕННЯ**
- (57) Спосіб контролю якості елементів стиснення, що полягає в оцінці лінійного переміщення між вихідним навантаженням та навантаженням положенням функціонального елемента, який включає приймальну обойму, навантажувальний пристрій для здійснення зусилля та елемент реєструючої системи, який **відрізняється** тим, що якість елементів стиснення визначають за лінійним переміщенням у відповідних режимах навантаження-розвантаження функціона-

- (11) **139110** (51) МПК (2019.01)
G01N 1/00

- (21) u 2019 05305 (22) 20.05.2019
(24) 26.12.2019
- (72) Кавок Наталія Сергіївна (UA), Клочков Володимир Кирилович (UA), Карпенко Ніна Олексіївна (UA), Єфімова Світлана Леонідівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Науки, 60, м. Харків, 61072 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РЕДОКС ВЛАСТИВОСТЕЙ НАНОЧАСТИНОК НА ОСНОВІ РІДКІСНОЗЕМЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ**
- (57) Спосіб оцінки антиоксидантної активності наночастинок, який включає приготування вихідної суміші з субстрату перекисного окислення ліпідів у Трис-HCl буфері, інкубування, вимірювання оптичної густини проти відповідної холостої проби, визначення значення редокс активності, який **відрізняється** тим, що як субстрат перекисного окислення ліпідів використовують фосфатидилхолін, готову вихідну суміш розділяють на дві проби, в першу пробу додають дистильовану воду, а в другу додають еквівалентний об'єм водного розчину досліджуваних наночастинок, після чого першу та другу пробу розділяють на дві рівні аліквоти, по одній з яких піддають інкубації протягом 24 годин при кімнатній температурі для створення холостої проби, а другі піддають інкубації при температурі 60-65 °C протягом 24 годин.

- (11) **139127** (51) МПК
G01N 1/28 (2006.01)

- (21) u 2019 05392 (22) 20.05.2019
(24) 26.12.2019
- (72) Гринь Володимир Григорович (UA), Костиленко Юрій Петрович (UA), Броварник Ярослав Олександрович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ АНГІОАРХІТЕКТОНІКИ ШЛУНКА БІЛИХ ЩУРІВ**
- (57) Спосіб дослідження ангіоархитектоніки шлунка білих щурів, що включає отримання даних про специфіку відмінності внутрішньої ангіоархитектоніки, вивчення особливостей структури васкуляризації та проведення стереологічного аналізу кровоносного русла слизової оболонки білих щурів, який **відрізняється** тим, що для дослідження використовується увесь шлунок, фіксацію препаратів здійснюють у 10 % розчині формаліну протягом двох діб, для ущільнення

біологічного матеріалу використовується ущільнювач епоксидна смола "Хімоконт-Епоксид".

а його вхід - з другим виходом датчика положення світлофільтрів.

- (11) **139053** (51) МПК
G01N 3/56 (2006.01)
- (21) **у 2019 02395** (22) **11.03.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Тарашевська Юлія Євгенівна (UA), Шиян Євгеній Григорович (UA), Макаренко Олександр Володимирович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗНОШУВАНOSTІ МАТЕРІАЛІВ В УМОВАХ ТЕЛЕСКОПІЧНОГО З'ЄДНАННЯ**
- (57) Спосіб визначення зношуваності матеріалів в умовах телескопічного з'єднання, при якому виготовляють щонайменше два зразки - складових елементів з'єднання "патриця-матриця" із матеріалів, які підлягають вивченню, який **відрізняється** тим, що реєструють початкову силу ретенції телескопічного з'єднання, проводять стендові випробування (з'єднання, роз'єднання) в кількості 10000-30000 циклів, реєструють кінцеву силу ретенції телескопічного з'єднання, визначають зношуваність телескопічної системи фіксації.

- (11) **139097** (51) МПК
G01N 21/61 (2006.01)
- (21) **у 2019 05011** (22) **11.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Козубовський Володимир Ростиславович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **АБСОРБЦІЙНИЙ АНАЛІЗАТОР РЕЧОВИНИ**
- (57) Абсорбційний аналізатор речовини, що містить джерело випромінювання і послідовно розташовані по ходу випромінювання робочу кювету, вузол для модуляції і зміни світлофільтрів робочого і опорного каналу, що електрично зв'язаний із виходом привода, та оптично зі входом датчика положення світлофільтрів, фотоприймач, з'єднаний з першим входом системи реєстрації та обробки сигналів, другий вхід якої з'єднаний із першим виходом датчика положення світлофільтрів, який **відрізняється** тим, що в нього додатково вводять блок перемикання швидкості обертання світлофільтрів із коефіцієнтом уповільнення руху світлофільтрів в моменти їх знаходження в світловому потоці, рівним $m = S/U_0 \times dT/dC$, де S - чутливість аналізу, U_0 - величина сигналу на виході системи реєстрації при рівномірному обертанні світлофільтрів аналізатора після детектування і підсилення, T - пропускання каналу в момент проходження світлофільтрів, C - концентрація аналізованого газу, при цьому вихід блока перемикання швидкості обертання світлофільтрів з'єднаний з входом привода,

- (11) **139121** (51) МПК
G01N 27/12 (2006.01)
G01N 27/16 (2006.01)
- (21) **у 2019 05365** (22) **20.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Осадчук Олександр Володимирович (UA), Осадчук Володимир Степанович (UA), Савицький Антон Юрійович (UA), Осадчук Ярослав Олександрович (UA), Звягін Олександр Сергійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ВИМІРЮВАЧ ГАЗУ**
- (57) Вимірювач газу, який складається з джерела постійної напруги, газочутливого опору, двох біполярних транзисторів, ємності та трьох опорів, причому перший полюс джерела постійної напруги підключено до першого виводу ємності, перший вивід першого опору через другий опір приєднаний до колектора першого біполярного транзистора, бази другого біполярного транзистора та другого виводу першого опору, другий полюс джерела постійної напруги приєднано до другого виводу ємності, другого виводу першого опору та емітерів першого та другого біполярних транзисторів, який **відрізняється** тим, що введено третій біполярний транзистор, другу ємність та четвертий опір, перший вивід якого з'єднаний з першим виводом першої ємності, колектором третього біполярного транзистора та першим виводом джерела постійної напруги, другий вивід четвертого опору з'єднано з базою третього біполярного транзистора, та через другу ємність - з емітером третього біполярного транзистора та першим виводом газочутливого опору.

- (11) **139319** (51) МПК
G01N 27/26 (2006.01)
G01N 27/34 (2006.01)
G01N 27/48 (2006.01)
- (21) **у 2019 07221** (22) **01.07.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Ридчук Петро Васильович (UA), Тимошук Олександр Сергійович (UA), Кіт Любов Ярославівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПОХІДНИХ АЗОЛІДОНІВ**
- (57) Спосіб вольтамперометричного визначення похідних азолідонів, за яким готують два розчини: без визначуваної речовини та з нею, додають аналітичний реагент, розчин фоновому електроліту, дистильовану воду, встановлюють рН, переносять у мірні колби та доводять до позначки дистильованою водою, одержані розчини по чергові вносять в електролітичну комірку

ку, барботують їх очищенням аргонем та знімають полярограми у триелектродній комірці при швидкості накладання напруги поляризації $V=1$ В/с, визначають концентрацію похідних азолідонів за градувальним графіком чи способом добавок, який **відрізняється** тим, що як аналітичний реагент використовують розчин платинового металу на фоні 0,3 М NaCl з рН 2,0 (Pt(IV)) або з рН 3,0 (Rh(III)), або з рН 1,0 (Ir(IV)), або з рН 1,0 (Ru(IV)), барботують 10 хв, знімають полярограми в діапазоні потенціалів -0,2 - -1,5 В, визначають різницю висот піків каталітичних струмів водню.

- (11) **139241** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)
- (21) **у 2019 06670** (22) **13.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Сучков Григорій Михайлович (UA), Ноздрачова Катерина Леонідівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ КОМП'ЮТЕРИЗОВАНИЙ ДЕФЕКТОСКОП ЄМНІСНОГО ТИПУ**
- (57) Ультразвуковий комп'ютеризований дефектоскоп ємнісного типу, що містить комп'ютер, з'єднаний з блоками живлення, які підключені до імпульсного ультразвукового перетворювача, підсилювачем прийнятих з об'єкта контролю ультразвукових імпульсів, з'єднаного з ультразвуковим перетворювачем, та пристроєм обробки прийнятих сигналів, який **відрізняється** тим, що як ультразвуковий перетворювач встановлено ємнісний перетворювач, причому комп'ютер дефектоскопа з'єднаний з блоком живлення ємнісного перетворювача постійною напругою і блоком живлення ємнісного перетворювача імпульсною напругою, між підсилювачем прийнятих сигналів та комп'ютером встановлено пристрій аналогової швидкої обробки прийнятих сигналів, який складається з послідовно поєднаних двох аналогових блоків отримання добутку сигналів, двох аналогових вузько-смужових блоків фільтрації сигналів, двох аналогових блоків отримання добутку сигналів та аналогового суматора, з'єднаного з комп'ютером.

- (11) **139246** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)
- (21) **у 2019 06692** (22) **13.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Сучков Григорій Михайлович (UA), Ноздрачова Катерина Леонідівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОДУКТИВНОГО ЄМНІСНОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ ЕЛЕКТРОПРОВІДНИХ ВИРОБІВ ІМПУЛЬСАМИ ПОВЕРХНЕВИХ ХВИЛЬ**

(57) Спосіб продуктивного ємнісного ультразвукового контролю електропровідних виробів імпульсами поверхневих хвиль, який включає механічне сканування виробу ємнісним перетворювачем в середній його частині та одночасне сканування ультразвуковими імпульсами поверхневих хвиль, які збуджені за допомогою того ж ємнісного перетворювача, прийом ультразвукових імпульсів, відбитих від дефектів поверхні виробу чи елементів поверхні виробу, і аналіз якості виробу за характеристиками прийнятих ультразвукових імпульсів, який **відрізняється** тим, що на першому етапі ультразвукові імпульси поверхневих хвиль збуджують одночасно в двох протилежно направлених напрямках до моменту виявлення сигналу, відбитого від дефекту, а на другому етапі замість двонаправлених ультразвукових імпульсів збуджують по черзі однонаправлені ультразвукові імпульси по одному, з раніше визначених напрямків, а величину дефекту і його координати визначають по характеристиках, прийнятих ємнісним перетворювачем однонаправлених ультразвукових імпульсів.

- (11) **139245** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)
- (21) **у 2019 06691** (22) **13.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Сучков Григорій Михайлович (UA), Ноздрачова Катерина Леонідівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **РОЗДІЛЬНО-ПОЄДНАНИЙ ЄМНІСНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ІМПУЛЬСАМИ ХВИЛЬ РЕЛЕЯ ТА ЛЕМБА**
- (57) Роздільно-поєднаний ємнісний перетворювач для контролю імпульсами хвиль Релея та Лемба, що містить корпус та закріплені в ньому протектор, дві секції смужових електродів, розміщених в неелектропровідній неферромагнітній основі, одна секція смужових електродів є збуджуючою, а друга - приймальною, який **відрізняється** тим, що обидві секції електродів розміщені в одній площині таким чином, що смужові електроди секцій розташовані одна від одної на відстані, що визначається за формулою $l=K\lambda$, де l - відстань між збуджуючою та приймальною секціями; λ - довжина хвилі Релея або Лемба, яка підлягає збудженню в об'єкті контролю та прийому з нього; K - експериментально визначений коефіцієнт, при цьому поздовжні частини смужових електродів збуджуючої та приймальної секцій орієнтовані одна до одної під кутом $120^\circ \pm 10^\circ$.

- (11) **139330** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)
- (21) **у 2019 07457** (22) **04.07.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Сучков Григорій Михайлович (UA), Ноздрачова Катерина Леонідівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)

(54) РОЗДІЛЬНО-ПОЄДНАНИЙ ЄМНІСНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ІМПУЛЬСАМИ ХВИЛЬ РЕЛЕЯ ТА ЛЕМБА

(57) Роздільно-поєднаний ємнісний перетворювач для контролю імпульсами хвиль Релея та Лемба, що містить корпус та закріплені в ньому протектор, дві секції смугових електродів, розміщених в неелектропровідній неферромагнітній основі, одна секція смугових електродів є збуджуючою, а друга - приймальною, обидві секції електродів розміщені в одній площині таким чином, що смугові електроди секцій розташовані одна від одної на відстані, що визначається за формулою $I=K\lambda$, де λ - відстань між збуджуючою та приймальною секціями; λ - довжина хвилі Релея або Лемба, яка підлягає збудженню в об'єкті контролю та прийому з нього; K - експериментально визначений коефіцієнт, який **відрізняється** тим, що поздовжні частини смугових електродів збуджуючої та приймальної секцій орієнтовані одна до одної під кутом $120^\circ \pm 10^\circ$.

(11) 139151

(51) МПК (2019.01)
G01N 30/00
A61K 9/08 (2006.01)

(21) u 2019 05811 (22) 27.05.2019
(24) 26.12.2019

(72) Безрук Іван Володимирович (UA), Матерієнко Анна Сергіївна (UA), Губарь Світлана Миколаївна (UA), Георгіянц Вікторія Акіпівна (UA), Іванаускас Людас (LT)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕДЕРАКОЗИДУ С МЕТОДОМ ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ РІДИННОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ З ПОПЕРЕДНІМ ЗАСТОСУВАННЯМ ТВЕРДОФАЗНОЇ ЕКСТРАКЦІЇ В СКЛАДІ КОМБІНОВАНИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ

(57) Спосіб хроматографічного визначення гедеракозиду С в складі комбінованої лікарської форми, що включає використання твердофазної екстракції для розділення досліджуваної речовини з рештою компонентів, які входять до складу сиропу, який **відрізняється** тим, що екстракцію діючої речовини проводять з використанням картриджа для твердофазної екстракції, далі відбувається інжекція 10 мл розчину для аналізу, паралельно за тих же умов готують стандартний розчин гедеракозиду С, хроматографічне розділення відбувається на колонці з розміром $150 \times 4,6$ мм, заповненої силікагелем октадецилсилільним для хроматографії Р, обладнаної передколону, для якої виконуються умови придатності хроматографічної системи, швидкість рухомої фази складає 1,0 мл/хв., температура колонки 40°C , детектування проводять за довжини хвилі 210 нм, об'єм інжекції - 10 мкл, для розділення застосовують рухоому фазу, яка складається з води Р та ацетонітрилу Р у співвідношенні 71:29 v/v.

(11) 139124

(51) МПК (2019.01)
G01N 33/15 (2006.01)
C12N 1/00
C12R 1/72 (2006.01)

(21) u 2019 05386 (22) 20.05.2019
(24) 26.12.2019

(72) Полянська Валентина Павлівна (UA), Федорченко Віра Іванівна (UA), Зачепило Світлана Вікторівна (UA), Боброва Нелля Олександрівна (UA), Лобань Галина Андріївна (UA)

(73) УКРАЇНЬСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОТИГРИБКОВОЇ ДІЇ ЕМУЛЬСІЇ ЕВГЕНОЛУ В ПОЛІСОРБАТІ-80 НА ЕТАЛОННИЙ ШТАМ CANDIDA ALBICANS

(57) 1. Спосіб визначення протигрибкової дії емульсії евгенолу в полісорбаті-80 на еталонний штам Candida albicans, що включає використання ефіру з протимікотичною активністю, який **відрізняється** тим, що як діючу речовину на еталонний штам C. albicans ATCC 885-653 використовують евгенол, який емульгують в полісорбаті-80 у співвідношенні 1:1, кількісне визначення мінімальної інгібуючої концентрації (МІК) евгенолу для культури грибів досліджують за допомогою методу послідовних макророзведень, інокулом готують шляхом отримання суспензії з 5 типових колоній добової культури Candida albicans ATCC 885-653 в рідкому середовищі Сабуро з використанням стандарту 0,5 МакФарланда.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до 1 мл емульсії евгенолу з концентрацією в діапазоні від 0,1 до 0,00313 обсяг. % додають по 100 мкл культури мікроорганізмів і інкубують проби протягом 2 діб.

(11) 139143

(51) МПК
G01N 33/18 (2006.01)

(21) u 2019 05704 (22) 27.05.2019
(24) 26.12.2019

(72) Крайнюков Олексій Миколайович (UA), Крайнюкова Алла Миколаївна (UA), Лісняк Анатолій Анатолійович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БІОЛОГІЧНОГО ТЕСТУВАННЯ ВОДИ

(57) Пристрій для біологічного тестування води, який містить світлозахисний пластмасовий футляр у вигляді валізи, заповненої пінопластовим вкладишем з чарунками для нерухомого встановлення, всередині якого зафіксовані з можливістю виймання щонайменше три індикаційні посудини для дослідної і для контрольної води з тест-об'єктами, зафіксовані паралельно одна до одної, що являють собою прозорий резервуар циліндричної форми зі скла з градуванням на зовнішній бічній поверхні, на одному кінці якого є патрубок, оснащений діафрагмою для запобігання виходу тест-об'єктів, і один знімний шток для з'єднання з поршнем відповідної індикаційної посудини; футляр оснащений блоком підтримання тем-

ператури життєдіяльності тест-об'єктів, який **відрізняється** тим, що футляр пристрою виготовлений з пластика соРЕТ (поліетилентерефталат), а блок підтримання температури життєдіяльності тест-об'єктів замінений на терморегулюючу замкнену трубку, яка виготовлена з пластика соРЕТ і розташована по периметру футляра; індикаційні посудини зафіксовані на корпусі футляра за допомогою пружних затискачів; пристрій доукомплектований додатковим штоком та портативними рН-метром, TDS-метром та оксиметром.

(11) **139050** (51) МПК
G01N 33/24 (2006.01)

(21) **u 2019 01858** (22) **25.02.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Вінюков Олександр Олександрович (UA), Коноваленко Людмила Іванівна (UA), Бондарева Ольга Браунівна (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
пров. Гагаріна, 1, с. Гришине, Покровський р-н, Донецька обл., 85330 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ОДЕРЖАННЯ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОЇ РОСЛИННОЇ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ**

(57) Спосіб прогнозування одержання екологічно безпечної рослинної продукції в умовах техногенного навантаження, що включає визначення промислових джерел забруднення важкими металами агроландшафту, зони техногенного впливу для кожної конкретної території та аналітичне визначення вмісту рухомих форм пріоритетних важких металів в ґрунті, який **відрізняється** тим, що визначають рівень техногенного навантаження на досліджуване сільгоспугіддя з урахуванням типу промислового виробництва, в зоні впливу якого знаходиться досліджуване сільгоспугіддя, відстані до нього, напряму пануючих вітрів, роблять експертний висновок відносно перспективності вирощування на ньому екологічно безпечної зернової продукції, потім визначають вміст потенційно рухомих міді, цинку, свинцю і кадмію в ґрунті, після чого розраховують вміст цих елементів в зерні та порівнюють з встановленими максимально допустимими рівнями.

(11) **139194** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2019 06340** (22) **06.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Глузман Данило Фішелевич (UA), Складенко Лілія Михайлівна (UA), Іванівська Тетяна Степанівна (UA), Коваль Стелла Володимирівна (UA), Завелевич Михайло Петрович (UA), Фільченков Олексій Олексійович (UA), Поліщук Альона Станіславівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ**
вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)

(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ БЛАСТОЇДНОГО ВАРІАНТУ ЛІМФОМИ З КЛІТИН МАНТІЙНОЇ ЗОНИ**

(57) Спосіб диференційної діагностики бластоїдного варіанту лімфоми з клітин мантийної зони, який **відрізняється** тим, що застосовують панель моноклональних антитіл, скерованих проти диференціювальних антигенів поверхневих мембран, яка складається з трьох ліній, послідовне застосування яких на кожному з етапів забезпечує ідентифікацію злослисно трансформованих лімфоїдних клітин на стадії лейкоїзації, підозрі на бластоїдний варіант лімфоми з клітин мантийної зони за відсутності ознак вираженої гіперплазії лімфатичних вузлів і неможливості проведення ексцизійної біопсії.

(11) **139169** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2019 06042** (22) **31.05.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Шевченко Ольга Станіславівна (UA), Овчаренко Ірина Анатоліївна (UA), Радзішевська Євгенія Борисівна (UA), Овчаренко Сергій Сергійович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ З ДЕСТРУКЦІЄЮ ТА БАКТЕРІОВИДІЛЕННЯМ**

(57) Спосіб прогнозування ефективності лікування мультирезистентного туберкульозу легень з деструкцією та бактеріовиділенням, який включає визначення у плазмі крові після завершення інтенсивної фази лікування рівня альдостерону, який **відрізняється** тим, що для прогнозування ефективності лікування МРТБ легень з деструкцією та бактеріовиділенням вимірюють рівень альдостерону через 2 місяці лікування, зранку, натщесерце та при його рівні вище ніж 80 пг/мл прогнозують неефективне лікування.

(11) **139292** (51) МПК (2019.01)
G01N 33/48 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 9/00

(21) **u 2019 07029** (22) **24.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Коваль Сергій Миколайович (UA), Пенюкова Марина Юріївна (UA), Мисниченко Ольга Владиславівна (UA), Юшко Костянтин Олексійович (UA), Снігурська Ірина Олександрівна (UA), Старченко Тетяна Григорівна (UA), Милославський Дмитро Кирилович (UA), Бондарь Тетяна Миколаївна (UA), Божко Вадим В'ячеславович (UA), Гальчінська Валентина Юріївна (UA), Щенявська Олена Миколаївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМЕНІ Л.Т. МАЛОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
просп. Любові Малої, 2а, м. Харків, 61039 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПРОГРЕСУВАННЯ ГІПЕРТЕНЗИВНОГО СЕРЦЯ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З АБДОМІНАЛЬНИМ ОЖИРІННЯМ

(57) Спосіб профілактики прогресування гіпертензивного серця у хворих на артеріальну гіпертензію з абдомінальним ожирінням, який включає проведення епігенетичних, біохімічних та інструментальних досліджень з визначенням та оцінкою до лікування контрольних показників та призначення комбінації лікарських засобів стандартної терапії, який **відрізняється** тим, що як контрольні показники, як фактори прогресування гіпертензивного серця, у сироватці крові визначають рівень циркулюючої мікроРНК-133а, інсуліну та варіабельність САТ і, якщо, у порівнянні з нормою, рівень циркулюючої мікроРНК-133а менш ніж 0,117 ум. од., рівень інсуліну більш ніж 24,8 мкМЕ/мл, варіабельність САТ вище ніж 15 мм рт. ст., що свідчить про значний дисбаланс прогіпертрофічних і антигіпертрофічних факторів, який супроводжується прогресуванням процесів патологічного ремоделювання серця, до комбінації лікарських засобів стандартної терапії додають кардіоселективний бета-блокатор з NO-активністю у терапевтично ефективній і безпечній дозі, оцінку ефективності вибраної терапії здійснюють через 12 місяців лікування, при цьому підтверджують її ефективність при досягненні цільового артеріального тиску та відсутності підвищення ІММЛШ.

(11) 139354 (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2019 10437 (22) 17.10.2019
(24) 26.12.2019

(72) Удод Олександр Анатолійович (UA), Вороніна Ганна Сергіївна (UA)

(73) УДОД ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Остапа Вишні, 1, кв. 36, м. Краматорськ, Донецька обл., 84331 (UA)

ВОРОНІНА ГАННА СЕРГІЇВНА

вул. Хабаровська, 36, кв. 100, м. Краматорськ, Донецька обл., 84320 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ КАРІЕСУ ЗУБІВ

(57) Спосіб прогнозування каріесу зубів, який включає використання даних щодо карієсрезистентності та гігієнічного стану ротової порожнини з застосуванням комп'ютерної програми, який **відрізняється** тим, що додатково враховують вік пацієнта, інтенсивність ураження зубів карієсом за кількістю порожнин, стан гігієни порожнини рота за спрощеним гігієнічним індексом Green-Vermillion, визначають структурно-функціональну кислотостійкість емалі зубів за тестом емалевої резистентності та її функціональну компоненту, отримані дані обробляють за допомогою комп'ютерної програми "CariesPro".

(11) 139198 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2019 06371 (22) 07.06.2019

(24) 26.12.2019

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP), С-реактивного протеїну (CRP), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), гомоцистеїну і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, COMP >595 нг/мл, CRP >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) 139200 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2019 06379 (22) 07.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP), С-реактивного протеїну (CRP), гомоцистеїну і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, COMP >595 нг/мл, CRP >6 мг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) 139201 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2019 06380 (22) 07.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP), гомоцистеїну і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, COMP >595 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) 139184 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2019 06176 (22) 03.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), гомоцистеїну, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) 139190 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2019 06281 (22) 05.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Марушко Тетяна Вікторівна (UA), Голубовська Юлія Єгорівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ВІДСУТНОСТІ ПРОГРЕСУВАННЯ ЗАПАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ПРИ ЮВЕНІЛЬНОМУ РЕВМАТОЇДНОМУ АРТРИТІ

(57) Спосіб діагностики відсутності прогресування запальної активності при ювенільному ревматоїдному артриті, що включає лабораторне дослідження стандартних маркерів, а саме рівня С-реактивного білка (СРБ), визначеного кількотно, та швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ), який **відрізняється** тим, що

при нормальних рівнях СРБ та ШОЕ додатково визначають рівень кальпротектину (MRP-8/MRP-14) в сироватці крові пацієнтів і при значеннях MRP-8/MRP-14-500 нг/мл та менше прогнозують відсутність запальної активності та низький ризик загострення хвороби, а при показнику 1000 нг/мл та більше - присутність щонайменше субклінічного запального процесу та високий ризик переходу хвороби в активну стадію.

(11) 139181 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2019 06169 (22) 03.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP) і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, COMP >595 нг/мл прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) 139180 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2019 06167 (22) 03.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП) і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **139149** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2019 05802** (22) **27.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, С-кінцевого пропептиду колагену І типу (CICP), С-реактивного протеїну (СРП) і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, CICP <102 нг/мл, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **139185** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2019 06195** (22) **04.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Моїсєєнко Євген Васильович (UA), Розова Катерина Всеволодівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАНУ**
вул. Богомольця, 4, м. Київ-24, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ АДАПТАЦІЇ ЛЮДИНИ ДО ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВ АНТАРКТИКИ ПО МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИКАХ ТРОМБОЦИТІВ**
- (57) Спосіб діагностики порушень адаптації людини до екстремальних умов Антарктики по морфофункціональних характеристиках тромбоцитів, що включає забір крові, який **відрізняється** тим, що центрифугують кров для отримання тромбоцитарної маси, проводять підготовку одержаної маси для дослідження в електронному мікроскопі з метою визначення ультраструктури тромбоцитів, визначають кількість альфа-і дельта-гранул в тромбоцитах та якісну структуру мітохондрій, завдяки чому визначають ступінь адаптованості організму до умов перебування людини в Антарктиці.

- (11) **139048** (51) МПК (2019.01)
G01N 33/483 (2006.01)
G09B 23/00
G09B 23/06 (2006.01)
A61B 5/107 (2006.01)
- (21) **u 2019 01590** (22) **18.02.2019**
(24) **26.12.2019**

- (72) Мілян Назар Васильович (UA), Марценюк Василь син Петра (PL), Сверстюк Андрій Степанович (UA), Клос-Вітковська Александра донька Марєка (PL)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- АКАДЕМІЯ ТЕХНІЧНО-ГУМАНІСТИЧНА В БЄЛЬСЬКУ-БЯЛЕЙ, ПОЛЬСКА**
ul. Willowa 2, Bielsko-Biala, 43-309, Polska (PL)
- (54) **СПОСІБ КІБЕРФІЗИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ СЕНСОРНОГО МАСИВУ БІОПІКСЕЛІВ**
- (57) Спосіб кіберфізичного моделювання сенсорного масиву біопікселів, що полягає в моделюванні зміни концентрації біологічного чутливого елемента за допомогою нелінійного диференціального рівняння із запізненням в часі, моделюванні дифузії аналіту в чотирьох сусідніх біопікселях за допомогою просторового оператора дифузії на прямокутній решітці, моделюванні зміни концентрації аналіту з використанням звичайного диференціального рівняння, візуалізації інтенсивності флуоресценції біопікселів, який **відрізняється** тим, що до моделі неперервної динаміки, що описується диференціальними рівняннями, додають динамічну логіку визначення станів флуоресценції для окремих біопікселів на основі перевірки виконання умови

$$k_{\Pi} V_{i,j}(t) F_{i,j}(t) \geq \Theta_{\Pi},$$

де k_{Π} - коефіцієнт пропорційності інтенсивності флуоресценції до кількості контактів між аналітами та біологічно чутливими елементами;

$V_{i,j}(t)$ - концентрація аналітів в біопікселі (i, j) в момент часу t ;

$F_{i,j}(t)$ - концентрація біологічно активних елементів в біопікселі (i, j) в момент часу t ;

Θ_{Π} - порогове значення, що визначає перехід до стану флуоресценції в біопікселі та будується відповідний решітчатий портрет та вихідний сигнал трансдюсера у вигляді:

$$s(t) = \sum_{i,j=1}^N \text{IFELSE}(k_{\Pi} V_{i,j}(t) F_{i,j}(t) \geq \Theta_{\Pi}, 1, 0),$$

де $\text{IFELSE}(\bullet, \bullet, \bullet)$ - функція альтернативного приєднання значень.

- (11) **139227** (51) МПК
G01N 33/493 (2006.01)
- (21) **u 2019 06561** (22) **12.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Возіанов Сергій Олександрович (UA), Черненко Василь Васильович (UA), Мигаль Людмила Яківівна (UA), Нікуліна Галина Григорівна (UA), Желтовська Наталія Ігорівна (UA), Черненко Дмитро Васильович (UA), Ключ Андрей Леонідович (UA), Ладнюк Ростислав Євгенович (UA), Сербіна Ірина Євгенівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. В. Винниченка, 9-а, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ДИНАМІКИ ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ КАНАЛЬЦЕВОГО НЕФ-**

РОТЕЛІУ У ХВОРИХ НА КАЛЬЦІЙ-ОКСАЛАТНИЙ НЕФРОЛІТІАЗ НА ТЛІ ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ МЕТАФІЛАКТИКИ

- (57) Спосіб оцінки динаміки відновлення функціонального стану канальцевого нефротелію у хворих на кальцій-оксалатний нефролітаз на тлі застосування комплексної метафілактики, що включає визначення канальцевого лізосомного ферменту N-ацетил- β -D-глюкозамінідази у сечі із ниркової миски під час оперативного втручання у хворих на фосфорнокислий нефролітаз, який **відрізняється** тим, що сечу для аналізу отримують із сечового міхура після фізіологічного сечовипускання у хворих на кальцій-оксалатний нефролітаз та визначають активність цього ферменту у динаміці післяопераційного періоду на тлі комплексної персоналізованої метафілактики через 3, 6 та 12 місяців після оперативного втручання і, якщо рівні активності цього ферменту через 3 місяці після видалення конкременту знижуються у середньому на 30 ± 3 %, а через 6 місяців - на 40 ± 2 % проти вихідних даних та на 20 ± 2 % проти попереднього дослідження, а через 12 місяців дорівнюють середнім результатам контролю, відновлення функціонального стану канальцевого нефротелію оцінюють як досягнуте.

(11) **139291** (51) МПК (2019.01)
G01R 19/00

(21) **у 2019 07027** (22) **24.06.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Хорошок Сергій Вікторович (UA)

(73) **ХОРОШОК СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Архітектора Старова, 14-А, кв. 28, м. Миколаїв, 54046 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ЗМІННОЇ НАПРУГИ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ**

- (57) Пристрій для вимірювання параметрів змінної напруги електромережі, що складається з джерела живлення, джерела опорної напруги, дільника напруги, під'єднаного до негативного виводу джерела опорної напруги, комутатора аналогових сигналів та аналого-цифрового перетворювача, що входять до складу мікроконтролера, який **відрізняється** тим, що до нього введено радіомодуль та другий дільник напруги, під'єднаний до позитивного виводу джерела опорної напруги, а вихід другого дільника напруги підключений до другого входу комутатора аналогових сигналів.

(11) **139139** (51) МПК
G01S 11/04 (2006.01)
G01S 17/42 (2006.01)

(21) **у 2019 05657** (22) **24.05.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Марущенко Володимир Васильович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Висоцький Олег Володимирович (UA), Глушко Анатолій Петрович (UA), Зверев Олексій Олексі-

йович (UA), Красношапка Ігор Валерійович (UA), Максютя Дмитро Вікторович (UA), Наконечний Олександр Анатолійович (UA), Носик Андрій Михайлович (UA)

(73) **ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ ТАНКОВИХ ВІЙСЬК НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Полтавський шлях, 192, м. Харків, 61098 (UA)

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ОБ'ЄКТА ВИПРОБУВАННЯ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

- (57) Канал вимірювання кутових швидкостей об'єкта випробування для мобільної однопунктної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, ширококутний підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери, реверсивні лічильники, схеми "І", схеми порівняння, електронну обчислювальну машину, апаратуру супутникових радіонавігаційних систем, апаратуру обміну даними, гіростабілізовану платформу та $\Delta v_{\text{м оп}}$ - введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ($\Delta v_{\text{м оп}}, 2\Delta v_{\text{м оп}}, 3\Delta v_{\text{м оп}}, 6\Delta v_{\text{м оп}}$) від передавального лазера, який **відрізняється** тим, що додатково введено радіолокаційний модуль.

(11) **139140** (51) МПК
G01S 11/04 (2006.01)
G01S 17/42 (2006.01)

(21) **у 2019 05670** (22) **24.05.2019**
(24) **26.12.2019**

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Мосійчук Михайло Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Зверев Олексій Олексійович (UA), Литвин Андрій Володимирович (UA), Красношапка Ігор Валерійович (UA), Наконечний Олександр Анатолійович (UA), Носик Андрій Михайлович (UA), Пономарь Андрій Васильович (UA), Чечуй Олександр Вікторович (UA)

(73) **ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ ТАНКОВИХ ВІЙСЬК НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Полтавський шлях, 192, м. Харків, 61098 (UA)

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ОБ'ЄКТА ВИПРОБУВАННЯ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

- (57) Канал вимірювання радіальної швидкості об'єкта випробування для мобільної однопунктної вимірювальної системи, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, ширококутний підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, змішувачі, филь-

три, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки Δv_n , формувач імпульсів, схему "I", формувач мірних імпульсів, лічильник, дешифратор, електронну обчислювальну машину, апаратуру супутникових радіонавігаційних систем, апаратуру обміну даними, гіростабілізовану платформу та Δv_m - введення опорної частоти ($\Delta v_{m\text{оп}}$) від передавального лазера, який **відрізняється** тим, що додатково введено радіолокаційний модуль.

- (11) **139141** (51) МПК
G01S 11/04 (2006.01)
G01S 17/42 (2006.01)
- (21) u 2019 05679 (22) 24.05.2019
(24) 26.12.2019
- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Зобнін Олексій Вікторович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Васи-
лишин Володимир Іванович (UA), Женжера Сергій
Володимирович (UA), Зверев Олексій Олексійович
(UA), Коцюба Василь Петрович (UA), Наконечний Оле-
ксандр Анатолійович (UA), Носик Андрій Михайло-
вич (UA), Очкуренко Олександр Вікторович (UA)
- (73) **ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ ТАНКОВИХ ВІЙСЬК НА-
ЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
"ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Полтавський шлях, 192, м. Харків, 61098 (UA)
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДІАЛЬНОСТІ
ДО ОБ'ЄКТА ВИПРОБУВАННЯ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ
ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Канал вимірювання похилої дальності до об'єкта
випробування для мобільної однопунктної вимірю-
вальної системи, що містить керуючий елемент, блок
керування дефлекторами, лазер з накачкою, селек-
тор подовжніх мод, призми для частоти міжмодових
биттів Δv_m , модифікований блок дефлекторів, пере-
микач для частот міжмодових биттів Δv_m і $2\Delta v_m$, пе-
редавальну оптику, оптико-електронний модуль, який
складений з телевізійного і інфрачервоного каналів,
приймальну оптику, фотодетектори, широкопasmовий
підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на від-
повідні частоти міжмодових биттів, формувач імпуль-
сів, схему "I", фільтр із заданою смугою пропускання,
диференційований ланцюжок, випрямляч, тригер, де-
тектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр,
лічильник електронну обчислювальну машину, апа-
ратуру супутникових радіонавігаційних систем, апа-
ратуру обміну даними та гіростабілізовану платфо-
рму, який **відрізняється** тим, що додатково введе-
но радіолокаційний модуль.

- (11) **139240** (51) МПК (2019.01)
G01S 13/00
G01S 13/52 (2006.01)
- (21) u 2019 06655 (22) 13.06.2019
(24) 26.12.2019
- (72) Фоменко Андрій Євгенович (UA), Мирошніченко Во-
лодимир Олексійович (UA), Рижков Едуард Володи-

- мирович (UA), Гавриш Олег Степанович (UA), Мах-
ницький Олександр Васильович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ**
пр. Гагаріна, 26, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ РАДІОЛОКАЦІЙНОГО РОЗПІЗНАВАН-
НЯ ОБ'ЄКТІВ**
- (57) Пристрій радіолокаційного розпізнавання об'єктів,
що складається з запитника, який містить антену,
приймач, прилад порівняння, синхронізатор, фор-
мувач шкали часу, формувач кодового сигналу за-
питу, формувач кодового сигналу відповіді, переда-
вач, причому вихід синхронізатора підключений до
входу формувача шкали часу, вихід якого підклю-
чений до входів формувача кодового сигналу запи-
ту та входу формувача кодового сигналу відповіді,
вихід останнього підключений до першого входу при-
ладу порівняння, а вихід кодового сигналу запиту
підключений до входу передавача, вихід якого з'єд-
наний зі входом антени, а вихід антени підключений
до входу приймача, вихід якого підключений до дру-
гого входу приладу порівняння, та відповідача, який
у свою чергу містить антену, приймач, прилад порів-
няння, синхронізатор, формувач шкали часу, фор-
мувач кодового сигналу відповіді, передавач, при-
чому вихід синхронізатора підключений до входу
формувача шкали часу, вихід якого з'єднаний з пер-
шим входом формувача кодового сигналу відпові-
ді, вихід якого підключений до входу передавача,
вихід якого з'єднаний зі входом антени, а вихід ан-
тени підключений до входу приймача, вихід якого
підключений до другого входу приладу порівняння,
який **відрізняється** тим, що у склад запитника та від-
повідача додатково введені послідовно з'єднані між
собою GPS антени, GPS приймачі та селектори ча-
су GPS сигналу, виходи яких підключені до входів
синхронізаторів запитника та відповідача, а у склад
відповідача ще додатково введений формувач ко-
дового сигналу запиту, вхід якого з'єднаний з вихо-
дом формувача шкали часу, а вихід з першим вхо-
дом приладу порівняння.

- (11) **139123** (51) МПК
G01S 15/02 (2006.01)
G01S 15/08 (2006.01)
- (21) u 2019 05374 (22) 20.05.2019
(24) 26.12.2019
- (72) Березюк Олег Володимирович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ДАЛЕКОМІР**
- (57) Ультразвуковий далекомір, що містить жорсткий ко-
рпус, в якому розміщено мікроконтролерну апарат-
ну частину із мікроконтролером та пристроєм вве-
дення/виведення для підключення персонального ком-
п'ютера, причому до мікроконтролерної апаратної
частини під'єднано автономне або зовнішнє джере-
ло електричного струму та плату ультразвукового
сенсора відстані, що здатний вимірювати відстань у
діапазоні від 2 до 450 см, який **відрізняється** тим,
що до мікроконтролерної апаратної частини під'єд-

нано сенсор температури та відносної вологості середовища та пристрій індикації.

(11) **139138** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) у 2019 05656 (22) 24.05.2019
(24) 26.12.2019

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Серпухов Олександр Васильович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Висоцький Данило Олегович (UA), Дзігора Олександр Михайлович (UA), Зверев Олексій Олексійович (UA), Ковальчук Андрій Олексійович (UA), Наконечний Олександр Анатолійович (UA), Носик Андрій Михайлович (UA), Северілов Андрій Володимирович (UA)

(73) **ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ ТАНКОВИХ ВІЙСЬК НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Полтавський шлях, 192, м. Харків, 61098 (UA)

(54) **КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ОБ'ЄКТА ВИПРОБУВАННЯ ЗА НАПРЯМКОМ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Канал автоматичного супроводження об'єкта випробування за напрямком для мобільної однопунктної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, детектори, фільтри, формувачі імпульсів, тригери ("1"/"0"), схеми "і", лінії затримки, лічильники, цифро-аналогові перетворювачі, фільтри нижніх частот, підсилювачі (фільтри) сигналу похибки, виконавчі механізми, електронну обчислювальну машину, апаратуру супутникових радіонавігаційних систем, апаратуру обміну даними, гіростабілізовану платформу та а - введення опорного сигналу з частотою $\Delta\nu_m$ від передавального лазера, б - введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей об'єкта випробування, який **відрізняється** тим, що додатково введено радіолокаційний модуль.

(11) **139335** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 11/04 (2006.01)

(21) у 2019 07647 (22) 08.07.2019
(24) 26.12.2019

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Бровко Костянтин Юрійович (UA), Буданов Павло Феофанович (UA), Ковальов Іван Олександрович (UA), Кучеренко Юрій Федорович (UA), Онищенко Валерій Валентинович (UA), Подо-

рожняк Андрій Олексійович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Сосунов Олександр Олексійович (UA)

(73) **ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ ТАНКОВИХ ВІЙСЬК НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Полтавський шлях, 192, м. Харків, 61098 (UA)

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ОБ'ЄКТА ВИПРОБУВАННЯ З МОЖЛИВІСТЮ ЙОГО РОЗПІЗНАВАННЯ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Канал вимірювання радіальної швидкості об'єкта випробування з можливістю його розпізнавання для мобільної однопунктної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, змішувачі, фільтри, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки $\Delta\nu_n$, формувач імпульсів, схему "і", формувач мірних імпульсів, лічильник, дешифратор, електронну обчислювальну машину, блок розпізнавання, апаратуру супутникових радіонавігаційних систем, апаратуру обміну даними, гіростабілізовану платформу та $\Delta\nu_m$ - введення опорної частоти ($\Delta\nu_{m\text{оп}}$) від передавального лазера, б - введення сигналу від каналу кутових (тангенціальних) швидкостей об'єкта випробування, який **відрізняється** тим, що додатково введено радіолокаційний модуль.

(11) **139166** (51) МПК (2019.01)
G01T 1/20 (2006.01)
C01G 9/00

(21) у 2019 05961 (22) 30.05.2019
(24) 26.12.2019

(72) Галкін Сергій Миколайович (UA), Лалаянц Олександр Іванович (UA), Сідельнікова Лідія Юріївна (UA), Со-
сницька Ольга Олександрівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

пр. Науки, 60, м. Харків, 61072 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СЦИНТИЛЯЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ $\text{ZnS}_x\text{Se}_{(1-x)}$**

(57) Спосіб отримання сцинтиляційного матеріалу $\text{ZnS}_x\text{Se}_{(1-x)}$, що включає змішування вихідних компонентів, очищення суміші від домішок кисню шляхом продування суміші інертним газом, прожарювання суміші, охолодження отриманого спіку з подальшим його подрібненням, який **відрізняється** тим, що як вихідні компоненти використовують ZnSe та ZnS у співвідношенні ZnSe:ZnS, що дорівнює 1:5-1:6, додатково до суміші вихідних компонентів при змішуванні додають мінералізатор NaCl у кількості 0,5-1 мас. %, прожарювання суміші здійснюють при температурі 750-900 °C впродовж 5-8 годин.

G 05

- (11) **139188** (51) МПК
G05B 11/42 (2006.01)
- (21) **и 2019 06254** (22) **05.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Ромасевич Юрій Олександрович (UA), Ловейкін Вячеслав Сергійович (UA), Крушельницький Віктор Васильович (UA), Ляшко Анастасія Петрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ШВИДКОДІЇ ПРОПОРЦІЙНО-ІНТЕГРАЛЬНОГО РЕГУЛЯТОРА ЗІ ЗМІННОЮ СТРУКТУРОЮ**
- (57) Спосіб підвищення швидкодії пропорційно-інтегрального регулятора зі змінною структурою, що включає перемикання інтегратора пропорційно-інтегрального регулятора при заданій похибці регулювання, який **відрізняється** тим, що на об'єкт регулювання подають завдання і записують розгінну характеристику об'єкта регулювання, визначають степені поліномів чисельника та знаменника передаточної функції, а також коефіцієнти передаточної функції об'єкта регулювання:

$$G(s) = \frac{\sum_{i=0}^n B_i s^i}{\sum_{j=0}^m A_j s^j}, m \geq n,$$

де n та m - степені поліномів чисельника і знаменника передаточної функції об'єкта регулювання;

A_j та B_i - відповідно j -тий та i -тий коефіцієнти передаточної функції об'єкта регулювання, формують вихідний сигнал інтегратора пропорційно-інтегрального регулятора зі змінною структурою:

$$I = \begin{cases} \int_{t_i}^t e dt, \text{ якщо } e > e_S; \\ A_0 B_0^{-1} T_I x_{уст}, \text{ якщо } e \leq e_S, \end{cases}$$

де t - час;

t_i - момент часу, коли відбулось попереднє перемикання інтегратора пропорційно-інтегрального регулятора зі змінною структурою;

T_I - коефіцієнт налаштування інтегратора пропорційно-інтегрального регулятора зі змінною структурою;

A_0 та B_0 - коефіцієнти, які входять у передаточну функцію об'єкта регулювання;

$x_{уст}$ - завдання,

e_S - похибка, при якій виконується перемикання інтегратора пропорційно-інтегрального регулятора зі змінною структурою,

знаходять таку величину e_S , яка є оптимальною за показником середньоінтегральної величини від побутку модуля похибки регулювання та часу:

$$V(e_S) = t_s^{-1} \int_0^{t_s} t |e| dt \rightarrow \min_{e_S \in [0, x_{уст}]},$$

де t_s - тривалість регулювання.

G 06

- (11) **139068** (51) МПК (2019.01)
G06F 7/00
- (21) **и 2019 03935** (22) **15.04.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Дергачов Володимир Андрійович (UA)
- (73) **ДЕРГАЧОВ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ**
вул. Танкопія, 12, кв. 34, м. Харків, 61100 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Пристрій обробки інформації, що містить сім входів пристрою, вихід пристрою, два елементи І, елемент АБО, суматор по модулю 2, причому перший вхід пристрою з'єднаний з першим входом першого елемента І, другий вхід пристрою з'єднаний з другим входом першого елемента І, третій вхід пристрою з'єднаний з третім входом першого елемента І, четвертий вхід пристрою з'єднаний з першим входом другого елемента І, вихід першого елемента І з'єднаний з першим входом першого елемента АБО, вихід другого елемента І з'єднаний з другим входом першого елемента АБО, вихід першого елемента АБО з'єднаний з першим входом суматора по модулю 2, сьомий вхід пристрою з'єднаний з другим входом суматора по модулю 2, вихід якого з'єднаний з виходом пристрою, який **відрізняється** тим, що містить другий елемент АБО, причому п'ятий вхід пристрою з'єднаний з першим входом другого елемента АБО, шостий вхід пристрою з'єднаний з другим входом другого елемента АБО, вихід другого елемента АБО з'єднаний з четвертим входом першого елемента І та другим входом другого елемента І.

- (11) **139067** (51) МПК
G06F 11/30 (2006.01)

- (21) **и 2019 03933** (22) **15.04.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Дергачов Володимир Андрійович (UA)
- (73) **ДЕРГАЧОВ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ**
вул. Танкопія, 12, кв. 34, м. Харків, 61100 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КОНТРОЛЮ**
- (57) Автоматизована система контролю, що містить шину вхідних даних, об'єкт контролю, шину вихідних даних, схему порівняння, блок керування, запам'ятовуючий пристрій, виходи індикації технічного стану об'єкта, два керованих функціональних перетворювачів, причому шина вхідних даних з'єднана з входами об'єкта контролю та з інформаційними входами першого керованого функціонального перетворювача, виходи об'єкта контролю з'єднані з шиною вихідних даних та з інформаційними входами другого керованого функціонального перетворювача, перша група виходів блока керування з'єднана з інформаційними входами запам'ятовуючого пристрою, друга група виходів блока керування з'єднана з керуючими входами першого керованого функціонального перетворювача, виходи якого з'єднані з першою групою входів схеми порівняння, третя група виходів блока керування з'єднана з керуючими входами другого керованого функ-

кціонального перетворювача, виходи якого з'єднані з другою групою входів схеми порівняння, яка **відрізняється** тим, що містить двійковий лічильник, елемент затримки, причому вихід схеми порівняння з'єднаний з підсумовуючим входом двійкового лічильника та через елемент затримки з'єднаний з входом запису запам'ятовуючого пристрою, виходи двійкового лічильника з'єднані з адресними входами запам'ятовуючого пристрою та з виходами індикації технічного стану об'єкта.

- (11) **139321** (51) МПК (2019.01)
G06F 15/00
G06F 15/17 (2006.01)
- (21) **u 2019 07224** (22) **01.07.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Косенко Віктор Васильович (UA), Дорохіна Анна Анатоліївна (UA), Артюх Роман Володимирович (UA)
- (73) **КОСЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Кривоконівська, 30, м. Харків, 61016 (UA)
- ДОРОХІНА АННА АНАТОЛІЇВНА**
вул. Познанська, 2, кв. 111, м. Харків, 61111 (UA)
- АРТЮХ РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пров. 1-й Лісопарківський, 7, кв. 45, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ЕКСПЕРТНО-АНАЛІТИЧНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА**
- (57) Експертно-аналітична інформаційна система, що містить блоки введення даних, два блоки пам'яті, реєстри, яка **відрізняється** тим, що має блок керування, обчислювач, формувач результату, причому інформаційні виходи і-го блока введення даних з'єднані з і-ю групою інформаційних входів обчислювача, вихід готовності даних і-го блока введення даних з'єднаний з і-им інформаційним входом блока керування, ($i=1, \dots, n$), виходи першого блока пам'яті з'єднані з входами додаткових даних обчислювача, j-та група виходів обчислювача з'єднана з входами j-го реєстра, виходи j-го реєстра з'єднані з j-ю групою інформаційних входів формувача результату, j-ий вихід блока керування з'єднаний з керуючим входом j-го реєстра, ($j=1, \dots, k$), перший вихід запуску блока керування з'єднаний з керуючим входом обчислювача, другий вихід запуску блока керування з'єднаний з керуючим входом формувача результату, адресні виходи блока керування з'єднані з адресними входами другого блока пам'яті, виходи формувача результату з'єднані з інформаційними входами другого блока пам'яті.

ДУБІК ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Тімірязєва, 69, кв. 2, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

ГОРБОВИЙ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Кірзова, 13, кв. 2, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІЮВАННЯ СИГНАЛІВ**

(57) Пристрій для диференціювання сигналів, що містить перший перетворювач сигналів з першою і другою порожнинами, утвореними першим і другим сильфонами, з'єднаними один з одним торцями рухомим спільним фланцем і установленими в напрямній, вузол приймання вхідних сигналів, з тягою сполучений через перший регульований дросель з першою порожниною і через рухомий фланець з другою порожниною за допомогою гнучкого шланга, другий торець другого сильфона з'єднаний з другим рухомим фланцем, і перший підсумовуючий механізм у вигляді третього сильфона, розміщеного усередині другого сильфона в напрямній втулці і зв'язаного одним торцем з другим рухомим фланцем другого сильфона і вихідною тягою, а також штатне джерело стискування робочої рідини, зв'язане з вхідною тягою вузла приймання вхідних сигналів, який **відрізняється** тим, що в перетворювачі друга порожнина утворена другим сильфоном, з'єднаним через додаткові нерухомий, з радіальним і осьовим отворами, фланець і проміжний сильфон, а вузол приймання вхідних сигналів із другою порожниною сполучений через жорстку гідролінію і радіальний отвір в нерухомому фланці, а також паралельно першому установлений додатковий другий перетворювач сигналів, виконаний у вигляді четвертого сильфона, одним торцем з'єднаним з рухомим фланцем, а другим торцем - із нерухомим фланцем, до якого одним торцем приєднаний п'ятий сильфон, другий торцевий фланець якого зв'язаний з вихідним штоком, що проходить через осьові отвори нерухомого і торцевого рухомого фланців, з утворенням четвертої і п'ятої порожнин, сполучених між собою через другий регульований дросель, причому рухомий фланець четвертого сильфона за допомогою тяг зв'язаний із спільним рухомим фланцем першого перетворювача, і додатково установлений другий підсумовуючий механізм у вигляді двоплечого важеля, нижнє плече якого з'єднане з вихідним штоком другого перетворювача, середня точка - з вихідним штоком і пружиною першого перетворювача, а верхнє плече - з вихідною тягою пристрою.

- (11) **139264** (51) МПК (2019.01)
G06G 5/00
- (21) **u 2019 06820** (22) **18.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Дубік Віктор Миколайович (UA), Горбовий Олег Володимирович (UA)
- (73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

(11) **139168** (51) МПК (2019.01)
G06Q 30/00

- (21) **u 2019 06031** (22) **31.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Кірнос Рудольф Нісонович (UA)
- (73) **КІРНОС РУДОЛЬФ НІСОНОВИЧ**
вул. Звіринецька, 59, кв. 123, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ПОКАЗУ ПЕРСОНАЛІЗОВАНОГО КОНТЕНТУ КОРИСТУВАЧЕВІ**
- (57) 1. Система показу персоналізованого контенту користувачеві, що включає базу користувачів, базу кон-

тенту, розташовані на сервері обробки і зберігання інформації, підсистему зв'язку і засіб відображення персоналізованого контенту користувачеві, яка **відрізняється** тим, що як засіб відображення персоналізованого контенту користувачеві використовують телевізійний приймач, при цьому виведення персоналізованого контенту на телевізійний приймач здійснюють через інтерактивну телевізійну приставку сполучену з телевізійним приймачем і виконану з можливістю доступу до контенту на сервері обробки і зберігання інформації через стандартні Інтернет канали.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що персоналізований контент виводиться на телевізійний приймач у вигляді окремого графічного шару поверх зображення телевізійних каналів.

3. Система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що персоналізований контент виводиться на телевізійний приймач у вигляді push-повідомлень поверх зображення телевізійних каналів.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що інтерактивна телевізійна приставка виконана з можливістю виконання інтерактивних дій користувачем.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що інтерактивна телевізійна приставка виконана з можливістю інтеграції з існуючими системами типу "розумний дім".

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що персоналізований контент виводиться на телевізійний приймач у вигляді відтворення окремого аудіовізуального твору, в період між перемиканням каналів або, за погодженням з користувачем, за визначеним розкладом.

нення, а постійну часу теплового пожежного сповіщувача із терморезистивним чутливим елементом визначають за допомогою виразу

$$\tau = [2(1-\alpha)]^{-1} \left[t_1 - \alpha t_2 - [2\alpha(t_1^2 + t_2^2 - t_1 t_2) - t_1^2 - \alpha^2 t_2^2]^{0.5} \right], \quad (1)$$

де t_1, t_2 - час досягнення апіорі заданих значень

вихідного сигналу θ_1 та θ_2 відповідно; $\alpha = \theta_1 \theta_2^{-1}$.

G 08

- (11) **139222** (51) МПК
G08B 17/06 (2006.01)
- (21) **u 2019 06487** (22) **10.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кальченко Ярослав Юрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОСТІЙНОЇ ЧАСУ ТЕПЛООВОГО ПОЖЕЖНОГО СПОВІЩУВАЧА ІЗ ТЕРМОРЕЗИСТИВНИМ ЧУТЛИВИМ ЕЛЕМЕНТОМ**
- (57) Спосіб визначення постійної часу теплового пожежного сповіщувача із терморезистивним чутливим елементом, який полягає в тому, що через терморезистивний чутливий елемент теплового пожежного сповіщувача пропускають електричний струм і вимірюють інформаційні параметри, що характеризують його реакцію на теплову дію електричного струму, який **відрізняється** тим, що додатково величину електричного струму, що пропускають через терморезистивний чутливий елемент теплового пожежного сповіщувача, змінюють із постійною швидкістю, для двох апіорі заданих значень вихідного сигналу теплового пожежного сповіщувача вимірюють час їх досяг-

(11) **139221**

(51) МПК (2019.01)
G08B 19/00

(21) **u 2019 06486**
(24) **26.12.2019**

(22) **10.06.2019**

(72) Поспелов Борис Борисович (UA), Андронов Володимир Анатолійович (UA), Рибка Євгеній Олексійович (UA), Мелещенко Руслан Геннадійович (UA), Карпець Костянтин Михайлович (UA), Горінова Вікторія Валеріївна (UA), Самойлов Михайло Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СИСТЕМА РАНЬОГО ВИЯВЛЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**

(57) Система раннього виявлення надзвичайних ситуацій, яка включає апаратно-програмний комплекс, який містить датчики для реєстрації параметрів небезпеки, що розміщені в техногенно-небезпечних зонах і підключені до пульта управління по каналах прямого і зворотного зв'язку, при цьому датчики підключені до концентраторів для збору, зберігання і шифрування отриманих даних, та передачі їх через провайдера на пульт управління, який є віддаленим сервером, сполученим з базою даних, де зберігається реєстр об'єктів з параметрами їх технологічних процесів, граничнодопустимих значень параметрів, а також поточні значення контрольованих параметрів, яка **відрізняється** тим, що у датчиках реєстрації параметрів небезпеки, які розміщують в зонах з невідомими умовами, що змінюються за часом, встановлюють рівень спрацювання, який адаптують до невизначених умов, за критерієм гарантованого виявлення надзвичайних ситуацій, визначають значення ймовірності виявлення надзвичайних ситуацій, яке через концентратор і провайдера передається на пульт управління, а диспетчери сполучені з базою даних відстежують зміни контрольованих параметрів та ймовірності виявлення надзвичайних ситуацій, при цьому у разі одночасного виходу контрольованих параметрів та ймовірності виявлення надзвичайних ситуацій за межі допустимих діапазонів сигналізують про це світловою та звуковою сигналізацією.

G 09

(11) **139213**

(51) МПК (2019.01)
G09B 1/00
G09B 9/00

(21) **u 2019 06458** (22) **10.06.2019**(24) **26.12.2019**

(72) Соколовський Сергій Анатолійович (UA), Овчаренко Вячеслав Володимирович (UA), Воронін Антон Ігорович (UA), Яковенко Євген Сергійович (UA), Ковалевський Євген Петрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)(54) **ВІРТУАЛЬНИЙ (МУЛЬТИМЕДІЙНИЙ) ПРИСТРІЙ**

(57) Віртуальний (мультимедійний) пристрій, який відрізняється тим, що як екран використовують горизонтальну плоску поверхню стола або тумби, яка містить покриття білого (світлого) кольору, розмірами не менше ніж задано світловим потоком.

(11) **139114**(51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)(21) **u 2019 05314** (22) **20.05.2019**(24) **26.12.2019**

(72) Татарчук Людмила Василівна (UA), Гнатюк Михайло Степанович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГІПОТИРЕОЗУ**

(57) Спосіб моделювання гіпотиреозу, що включає внутрішньошлункове введення мерказолілу в добовій дозі 1 мг на 100 г маси дослідної тварини впродовж 5 днів, який відрізняється тим, що додатково пере-в'язують ліву та праву нижні щитоподібні вени.

(11) **139117**(51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)(21) **u 2019 05330** (22) **20.05.2019**(24) **26.12.2019**

(72) Гнатюк Михайло Степанович (UA), Татарчук Людмила Василівна (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ УРАЖЕННЯ ТОНКОЇ КИШКИ**(57) Спосіб моделювання ураження тонкої кишки, що включає одноразове введення в її порожнину оцтової кислоти, який відрізняється тим, що оцтову кислоту вводять у дозі 0,20 мл/кг⁻¹ та звужують на 50,0 % просвіт верхньої брижової вени під лапароскопічним контролем.(11) **139207**(51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
A61K 35/48 (2015.01)
A61P 13/12 (2006.01)(21) **u 2019 06439** (22) **10.06.2019**(24) **26.12.2019**

(72) Марченко Лариса Миколаївна (UA), Репін Микола Васильович (UA), Говоруха Тетяна Петрівна (UA), Строна Віра Іванівна (UA), Чиж Юлія Олександрівна (UA), Васькович Артем Михайлович (UA), Брусенцов Олександр Федорович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Переяславська, 23, м. Харків, 61016 (UA)(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ВИДІЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ НИРОК ПРИ ХРОНІЧНІЙ НИРКОВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**

(57) Спосіб відновлення видільної функції нирок при хронічній нирковій недостатності в експерименті, який включає внутрішньом'язове введення аlogenного кріоекстракту плаценти (КЕП) на другому тижні розвитку ниркової недостатності в дозі 0,5 мл, тричі протягом тижня, який відрізняється тим, що додатково проводять другий курс введення аlogenного КЕП на дев'ятому тижні розвитку ниркової патології.

(11) **139192**(51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)(21) **u 2019 06287** (22) **05.06.2019**(24) **26.12.2019**

(72) Шуляренко Олег Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ СІТЧАСТОГО ІМПЛАНТА ДЛЯ ГЕРНІОПЛАСТИКИ**

(57) 1. Спосіб моделювання впливу сітчастого імплантата для герніопластики, що включає імплантування фрагментів поліпропіленових сіток 1×1 см, який відрізняється тим, що в умовах операційної щури під наркозом після підготовки операційного поля дезінфекцією антисептиком виконують серединний розріз на передній черевній стінці, формують міжм'язову кишеню із застосуванням затискача, під'єданого до біполярного електрозварювального апарата, ушивають рану неперервним швом.

2. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що використання біполярного електрозварювального апарата створює значно більш надійний гемостаз.

(11) **139298**(51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)(21) **u 2019 07075** (22) **25.06.2019**(24) **26.12.2019**

(72) Татарчук Людмила Василівна (UA), Гнатюк Михайло Степанович (UA), Луговий Сильвестр Богданович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ХРОНІЧНОГО ЕНТЕРОКОЛІТУ

(57) Спосіб моделювання хронічного ентероколіту, що включає вільний доступ дослідних тварин протягом місяця до 1,0 % розчину карагінану у питній воді, який **відрізняється** тим, що вільний доступ дослідних тварин протягом місяця до 1,0 % розчину карагінану у питній воді поєднують із звуженням верхньої та нижньої брижових вен на 50 %, яке здійснюють під лапароскопічним контролем.

(11) 139299 (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)

(21) u 2019 07076 (22) 25.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Татарчук Людмила Василівна (UA), Гнатюк Михайло Степанович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПЕРЕЛОМУ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ

(57) Спосіб моделювання перелому нижньої щелепи безпосереднім механічним тиском на кістку, який **відрізняється** тим, що з внутрішньої поверхні нижньої щелепи дротяною пилкою розпилюють її на S товщини та здійснюють перелом.

(11) 139355 (51) МПК (2019.01)
G09F 27/00

(21) u 2019 10453 (22) 18.10.2019
(24) 26.12.2019

(72) Майстренко Дмитро Андрійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНФОВІЖН ПЛЮС"

вул. Прохідний Тупик, 10, м. Кам'янське, 51925 (UA)

(54) ІНТЕРАКТИВНА НАВІГАЦІЙНО-ІНФОРМАЦІЙНА ТА ПЛАТІЖНА СИСТЕМА

(57) 1. Інтерактивна навігаційно-інформаційна та платіжна система, що містить серверний модуль, з'єднаний із принаймні одним терміналом, при цьому серверний модуль включає інформаційний блок із картою певної території, інформацією щодо об'єктів на цій території, базою рекламно-інформаційних файлів та іншою цільовою інформацією, і включає програмний комплекс, виконаний із можливістю навігаційного пошуку об'єкта на карті з прокладенням до нього оптимального маршруту та з виведенням на екран терміналу рекламної та/або іншої цільової інформації, відповідно до запиту, яка **відрізняється** тим, що серверний модуль з'єднаний із щонайменше одним терміналом через веб-сторінку з використанням технології прогресивного веб-додатку (Progressive Web Applications (PWA)), а у веб-сторінку інтегрований зчитувач QR-кодів та/або штрих-кодів, при цьому на певній території розміщено принаймні одну мітку із цією веб-сторінкою, зашифрованою у вигляді QR-коду, а як термінал використано мобільний персональний пристрій користувача із операційною системою, крім того карта певної території виконана інтерактивною, із можливістю встановлення місцезнаходження користувача в ручному або автоматичному режимі, зміни початкової точки маршруту на карті та можливістю доступу до інформації щодо об'єктів на цій території та товарів і послуг, які надаються цими об'єктами, шляхом наведення на них, а програмний комплекс серверного модуля виконаний із можливістю здійснення платіжних операцій, агрегації, редагування та керування інформаційним блоком.

2. Інтерактивна навігаційно-інформаційна та платіжна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що мобільний персональний пристрій користувача із операційною системою виконаний із можливістю з'єднання із серверним модулем для ідентифікації товарів/послуг та здійснення платіжних операцій шляхом зчитування QR-кодів та/або штрих-кодів.

3. Інтерактивна навігаційно-інформаційна та платіжна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що інтерактивна карта певної території виконана із можливістю переходу на веб-сторінку постачальника та/або продавця товарів/послуг для їх придбання та оплати як на території об'єкта, так і поза його межами.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(11) **139361** (51) МПК (2019.01)
H01B 17/00

(21) u 2019 10834 (22) 01.11.2019
(24) 26.12.2019

(72) Аністратов Олексій Володимирович (UA)

(73) АНІСТРАТОВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

провул. Донський, буд. 7, кв. 12, м. Слов'янськ,
Донецька обл., 84101 (UA)

(54) ПОЛІМЕРНИЙ ІЗОЛЯТОР

(57) 1. Полімерний ізолятор, що містить силовий вузол, що має склопластиковий електроізоляційний стрижень, кінці якого з'єднані з металевими закінчувачами і на який нанесено захисну оболонку, який відрізняється тим, що частина захисної оболонки виготовлена з матеріалу, що має нелінійну характеристику - залежність струму від застосовуваної напруги і нелінійну залежність діелектричної проникності від напруженості електричного поля.

2. Ізолятор за п. 1, який відрізняється тим, що захисна оболонка виготовлена з кремнійорганічної гуми з твердих чи рідких силіконових гум, яка містить диметилметилвінілсилоксановий каучук, аеросил і гідроокис алюмінію - до 60 % від маси композиції, а частина, що має нелінійну характеристику - залежність струму від застосовуваної напруги і нелінійну залежність діелектричної проникності від напруженості електричного поля, виготовлена з кремнійорганічної гуми, в якій частина гідроокису алюмінію заміщена дрібнодисперсним матеріалом на основі оксиду цинку і становить від 10 % до 60 %.

3. Ізолятор за п. 1, який відрізняється тим, що довжина частини захисної оболонки, виготовленої з матеріалу, що має нелінійну характеристику, становить від 0,1 до 0,5 усієї довжини електроізоляційного стрижня, причому вона виділена зеленим кольором.

4. Ізолятор за п. 1, який відрізняється тим, що довжина частини захисної оболонки, виготовленої з матеріалу, що має нелінійну характеристику, становить від 0,5 до 1,0 усієї довжини електроізоляційного стрижня, причому вона виділена зеленим кольором.

(11) **139056** (51) МПК
H01L 21/28 (2006.01)

(21) u 2019 03278 (22) 01.04.2019
(24) 26.12.2019

(72) Петрушенко Сергій Іванович (UA), Дукаров Сергій Валентинович (UA), Ключко Наталя Петрівна (UA), Жадан Дмитро Олегович (UA), Клепікова Катерина Сергіївна (UA), Копач Володимир Романович (UA), Хрипунова Аліна Леонідівна (UA), Кіріченко Михайло Валерійович (UA), Любов Віктор Миколайович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА

пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОМІЧНИХ ПЛІВКОВИХ КОНТАКТІВ ДО ЙОДИДУ МІДІ

(57) Спосіб виготовлення омічних плівкових контактів до йодиду міді шляхом вакуумного випаровування, який відрізняється тим, що на поверхню йодиду міді за допомогою вакуумного термічного випаровування у високому вакуумі при тиску залишкових газів $\sim 10^{-6}$ тор осаджують плівку хрому товщиною ≥ 50 нм.

(11) **139066** (51) МПК
H01L 31/06 (2012.01)
H01L 23/02 (2006.01)

(21) u 2019 03882 (22) 15.04.2019
(24) 26.12.2019

(72) Білоус Володимир Михайлович (UA), Рюхтін Вячеслав Васильович (UA), Андрійчук Галина Іллівна (UA)

(73) АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЦЕНТРАЛЬНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО РИТМ"

вул. Головна, 244, м. Чернівці, 58032 (UA)

(54) КОРПУС ФОТОПРИЙМАЧА

(57) Корпус фотоприймача, який складається з цоколя, виводів, кришки та скляного вхідного вікна, який відрізняється тим, що на цоколі міститься поворотна призма, яка є співвісною до цоколя, в якій хоч одна з граней фіксується паралельно до прямої, яка є дотичною до двох найближче розташованих до цієї грані виводів, а топологія фронтальної грані призми та кількість бічних граней визначаються топологією первинного перетворювача, а також кількістю електронних плат, які здійснюють обробку фотосигналу.

(11) **139070** (51) МПК
H01L 35/28 (2006.01)

(21) u 2019 03944 (22) 15.04.2019
(24) 26.12.2019

(72) Стручаєв Микола Іванович (UA), Кюрчев Сергій Володимирович (UA), Попрядухін Вадим Сергійович (UA), Петров Віктор Олексійович (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Чернецький Владислав Андрійович (UA)

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЕНЕРГІЇ ВИХЛОПНИХ ГАЗІВ

(57) Термоелектричний перетворювач енергії вихлопних газів, що містить вихлопну трубу, термоелектричний перетворювач на основі ефекту Пельтьє, який відрізняється тим, що встановлено вихрову трубу, яка утворює гарячий потік з вихлопним патрубком гарячих газів та холодний потік з вихлопним патрубком холодних газів, між якими щільно кріпиться термоелектричний перетворювач на основі ефекту Пельтьє.

- (11) **139327** (51) МПК
H01M 6/18 (2006.01)
- (21) **u 2019 07275** (22) **01.07.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Погодін Артем Ігорович (UA), Студеняк Віктор Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Сусліков Леонід Михайлович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ КРИСТАЛІЧНОГО ЙОДИД-ПЕНТАТІОСИЛКАТУ МІДІ Cu_7SiS_5I , ВИРОЩЕНОГО КРИСТАЛІЗАЦІЄЮ З РОЗЧИНУ-РОЗПЛАВУ, ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ**
- (57) Застосування кристалічного йодид-пентатіосилкату міді Cu_7SiS_5I , вирощеного кристалізацією з розчину-розплаву, як матеріалу, що має високу електричну провідність, для твердоелектролітичного джерела енергії.

- (11) **139323** (51) МПК (2019.01)
H01R 9/00
- (21) **u 2019 07255** (22) **01.07.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Даниленко Микола Віталійович (UA)
- (73) **ДАНИЛЕНКО МИКОЛА ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Незалежності, 16, кв. 64, м. Донецьк, 83092 (UA)
- (54) **РОЗЕТКА**
- (57) 1. Розетка, що містить корпус, контактне з'єднання "фаза", контактне з'єднання "нуль", контактне з'єднання "заземлення", механізм тримання контактних з'єднань, в якому встановлено пристрій захисту від перевантажень та коротких замикань із конструктивним елементом, який від теплового впливу розриває контактне з'єднання "фаза", чим відключає електроспоживача від джерела живлення, яка **відрізняється** тим, що додатково містить аналогічний пристрій захисту на контактному з'єднанні "нуль", при цьому як конструктивний елемент для розриву контактних з'єднань використано самовідновлювальний запобіжник, виконаний із можливістю поновлення підключення електроспоживача до джерела живлення при остиганні до температури відновлення початкового значення опору.
2. Розетка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як самовідновлювальний запобіжник використано полімерний пристрій із позитивним температурним коефіцієнтом опору, виконаний у вигляді матриці із струмонепровідного полімеру, змішаного з технічним вуглецем.
3. Розетка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як самовідновлювальний запобіжник використано біметалеву пластину з різними коефіцієнтами лінійного розширення складових.

H 02

- (11) **139244** (51) МПК
H02M 7/53862 (2007.01)
H02J 3/01 (2006.01)
- (21) **u 2019 06687** (22) **13.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Беззуб Максим Андрійович (UA), Бондаренко Сергій Сергійович (UA), Бялобржеський Олексій Володимирович (UA), Крутько Вадим Олександрович (UA)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ТРИФАЗНОГО ПОСЛІДОВНОГО СИЛОВОГО АКТИВНОГО ФІЛЬТРА З СИСТЕМОЮ РЕГУЛЮВАННЯ НАПРУГИ**
- (57) Пристрій керування трифазного послідовного силового активного фільтра з системою регулювання напруги, що містить блок трифазного транзисторного перетворювача, який колом змінної напруги з'єднаний з блоком датчиків струму активного фільтра, який з'єднаний з блоком пасивного фільтра, який паралельно з'єднаний з блоком датчиків напруги активного фільтра та з'єднаний з блоком підключення компенсатора до мережі, який з'єднаний з блоком трифазної електричної мережі живлення та через блок датчиків струму з'єднаний з блоком навантаження, паралельно з блоком трифазної електричної мережі з'єднаний блок датчиків напруги мережі, який **відрізняється** тим, що між блоком трифазного транзисторного перетворювача та блоком пасивного фільтра введений блок датчиків струму транзисторного перетворювача, між блоком пасивного фільтра та блоком підключення компенсатора до мережі паралельно під'єднаний блок датчиків напруги транзисторного перетворювача, вихід блока датчика напруги мережі з'єднаний з першим входом блока визначення миттєвої потужності, вихід блока датчика струму навантаження з'єднаний з другим входом блока визначення миттєвої потужності, вихід якого з'єднаний з першим входом блока визначення активної складової напруги, вихід блока датчика струму навантаження з'єднаний з другим входом блока визначення активної складової напруги, вихід блока датчика струму навантаження з'єднаний з входом блока визначення квадрата струму, вихід якого з'єднаний з третім входом блока визначення активної складової напруги, вихід якого з'єднаний з першим входом блока визначення пасивної складової напруги, вихід блока датчиків напруги мережі з'єднаний з другим входом блока визначення пасивної складової напруги, вихід якого з'єднаний з першим входом блока регулятора напруги, другий вхід якого з'єднаний з виходом блока датчиків напруги трифазного транзисторного перетворювача, вихід блока регулятора напруги з'єднаний з першим входом блока регулятора струму, другий вхід якого з'єднаний з виходом блока датчиків струму транзисторного перетворювача, вихід блока регулятора струму з'єднаний з входом блока формування імпульсів управління транзисторним перетворювачем, який з'єднаний з керуючим входом блока трифазного транзисторного перетворювача.

- (11) **139243** (51) МПК
H02M 7/53862 (2007.01)
H02J 3/01 (2006.01)
- (21) **u 2019 06685** (22) **13.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Крутько Вадим Олександрович (UA), Бялобржеський Олексій Володимирович (UA), Бондаренко Сергій Сергійович (UA), Беззуб Максим Андрійович (UA)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ТРИФАЗНОГО ПОСЛІДОВНОГО СИЛОВОГО АКТИВНОГО ФІЛЬТРА З РЕЛЕЙНИМ РЕГУЛЮВАННЯМ СТРУМУ**
- (57) Пристрій керування трифазним послідовним силовим активним фільтром з релейним регулюванням струму, що містить блок трифазного транзисторного перетворювача, який колом змінної напруги з'єднаний з блоком датчиків струму активного фільтра, який з'єднаний з блоком пасивного фільтра, який паралельно з'єднаний з блоком датчиків напруги активного фільтра та з'єднаний з блоком підключення компенсатора до мережі, що включає в себе вольтодобудовні трансформатори, який з'єднаний з блоком трифазної електричної мережі живлення та через блок датчиків струму з'єднаний з блоком навантаження, паралельно з блоком трифазної електричної мережі з'єднаний блок датчиків напруги мережі, який **відрізняється** тим, що вихід блока датчиків напруги мережі з'єднаний з першим входом блока визначення миттєвої активної потужності в координатах abc , другий вхід якого з'єднаний з виходом блока датчиків струму навантаження, вихід блока визначення миттєвої активної потужності в координатах abc з'єднаний з входом блока визначення інтегрального значення активної потужності, вихід якого з'єднаний з другим входом блока визначення осцилюючої складової миттєвої потужності, вихід блока датчиків напруги мережі з'єднаний з входом блока трансформації координат струму в $\alpha\beta$, вихід якого з'єднаний з другим входом блока визначення миттєвих активної та реактивної потужностей в координатах $\alpha\beta$, перший вихід якого з'єднаний з першим входом блока визначення осцилюючої складової миттєвої потужності, вихід якого з'єднаний з першим входом блока визначення скорегованої проекції узагальненого вектора напруги в ортогональних координатах $\alpha\beta$, другий вихід блока визначення миттєвих активної та реактивної потужностей в координатах $\alpha\beta$ з'єднаний з другим входом блока визначення скорегованої проекції узагальненого вектора напруги в ортогональних координатах $\alpha\beta$, третій вхід якого з'єднаний з виходом блока трансформації координат струму abc в $\alpha\beta$, вихід блока визначення скорегованої проекції узагальненого вектора напруги в ортогональних координатах $\alpha\beta$ з'єднаний з входом блока блок трансформації напруги компен-

сатора з координат $\alpha\beta$ в abc , вихід якого з'єднаний з першим входом блока регулятора напруги, другий вхід якого з'єднаний з виходом блока датчиків напруги активного фільтра, вихід блока регулятора напруги з'єднаний з першим входом блока визначення похибки, другий вхід якого з'єднаний з виходом блока датчиків струму активного фільтра, вихід блока визначення похибки з'єднаний з входом блока формування імпульсів, вихід якого з'єднаний з керуючим входом блока силової частини активного фільтра.

N 03

- (11) **139109** (51) МПК (2019.01)
H03J 3/12 (2006.01)
H01L 43/00
- (21) **u 2019 05304** (22) **20.05.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Осадчук Олександр Володимирович (UA), Мартинюк Володимир Валерійович (UA), Книш Богдан Петрович (UA), Жагловська Олена Миколаївна (UA), Шаргало Ілля Васильович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ВИМІРЮВАЧ ВЕЛИЧИНИ ІНДУКЦІЇ МАГНІТНОГО ПОЛЯ НА ОСНОВІ МАГНІТОЧУТЛИВОГО ТРАНЗИСТОРА**
- (57) Вимірювач величини індукції магнітного поля на основі магніточутливого транзистора, який містить два резистори, біполярний транзистор, джерело постійної напруги, перший полюс якого з'єднаний з першим виводом першого резистора, а колектор біполярного транзистора з'єднаний з ємністю та з виводом першого резистора, який **відрізняється** тим, що в нього введено магніточутливий транзистор, пасивну індуктивність та польовий транзистор, вивід якого під'єднано до емітера біполярного транзистора, крім того затвор польового транзистора під'єднано до вивода другого резистора та магніточутливого транзистора, стік польового транзистора під'єднано до пасивної індуктивності, що з'єднана з ємністю та джерелом живлення, другий вивід першого резистора підключений до першого виводу магніточутливого транзистора, причому перший вивід другого резистора з'єднано з другим виводом магніточутливого транзистора.

N 04

- (11) **139283** (51) МПК (2019.01)
H04L 9/00
G06F 21/60 (2013.01)
- (21) **u 2019 06982** (22) **21.06.2019**
(24) **26.12.2019**
- (72) Грабінський Богдан Романович (UA)
- (73) **ГРАБІНСЬКИЙ БОГДАН РОМАНОВИЧ**
вул. Скельна, 3, кв. 7, м. Львів, 79005 (UA)

(54) СИСТЕМА ЗАХИСТУ ФОРМАТИЗОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

(57) Система захисту форматизованої інформації в мережі Інтернет, що містить як мінімум один комунікаційний сервер, залучений до мережі Інтернет, мобільні термінали користувачів, підключені до GSM-мереж та завантажені програмним модулем криптографічного захисту інформації, що призначений для забезпечення конфіденційності, цілісності та авторства інформації із застосуванням національних і міждержавних криптографічних алгоритмів, 32-бітних мікроконтролерів серії STM32Fxxxxxx виробництва STMicroelectronics або аналогічних, яка **відрізняється** тим, що містить як мінімум один комунікаційний сервер, об'єднаний із блоком багатоканального мікропроцесорного шлюзу та залучений до децентралізованої блокчейн-мережі в інтернеті як інжекційна нода (вузол мережі) та завантажений програмними модулями хешування та блокчейнізації інформації, як мінімум один комунікаційний сервер, що виконує функцію третейської ноди в публічній блокчейн-мережі завдяки наявності у його складі блока мікропроцесорної блокчейн-мережі другого порядку.

H 05

(11) 139144 (51) МПК (2019.01)
H05B 6/00
F24F 11/00

(21) u 2019 05706 (22) 27.05.2019
(24) 26.12.2019

(72) Голобородько Олександр Федорович (UA), Хохлов Вілен Геннадійович (UA), Світличний Руслан Володимирович (UA), Трофименко Костянтин Віталійович (UA), Білий Олексій Анатолійович (UA), Ракша Валерій Романович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"
вул. Криворізька, 3, м. Дніпро, 49008 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОНАГРІВАЧ ПОТОКУ СТИСНУТОГО ГАЗУ

(57) 1. Електронагрівач потоку стиснутого газу, який містить корпус, комутаційну коробку та нагрівний елемент, що включає в себе нитку розжарення, вміщену в кварцову трубу, який **відрізняється** тим, що комутаційна коробка виконана з двох частин, які розміщені на торцях корпусу, кожна з яких містить струмопровідний контакт, закріплений на корпусі за допомогою електроізолятора, при цьому корпус складається з двох частин, одна частина корпусу виконана герметичною та містить вхідний та вихідний колектори з патрубками для середовища, яке нагрівається, а в другій частині корпусу встановлений нагрівний елемент, закріплений між струмопровідними контактами. 2. Електронагрівач потоку стиснутого газу за п. 1, який **відрізняється** тим, що герметична частина корпусу виконана у вигляді зовнішньої та внутрішньої циліндричних оболонок, а нагрівач розміщено у корпусі таким чином, що його вісь паралельна осям циліндричних оболонок.

(11) 139332

(51) МПК
H05B 6/10 (2006.01)

(21) u 2019 07473 (22) 04.07.2019
(24) 26.12.2019

(72) Богаєнко Микола Володимирович (UA), Попков Володимир Сергійович (UA), Яцишин Віталій Анатолійович (UA)

(73) БОГАЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Ірпінська, 63-а, кв. 125, м. Київ-179, 03179 (UA)
ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ
просп. Голосіївський, 25, кв. 11, м. Київ-039, 03039 (UA)

ЯЦИШИН ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

просп. Маяковського, 36/7, кв. 111, м. Київ-222, 02222 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОНАГРІВАЧ

(57) Електронагрівач, що містить магнітопровід, виконаний з електротехнічної сталі, первинну обмотку, підключену до електричної мережі, ряд вторинних обмоток, навитих, як і первинна, на стрижень магнітопроводу, що мають однакове число витків, перемичку, з'єднуючу між собою кінці вторинних обмоток, який **відрізняється** тим, що перемичка виконана у вигляді трубчастого елемента, на кінцях якого розміщені шини, кожна із яких має по її довжині змінну величину перерізу, при цьому менший переріз шини, що рівний чи перевищує переріз трубчастого елемента, з'єднаний з останнім, а до більшого перерізу приєднані вивідні кінці вторинних обмоток.

(11) 139282

(51) МПК
H05H 1/24 (2006.01)

(21) u 2019 06968 (22) 21.06.2019
(24) 26.12.2019

(72) Перевертайло Володимир Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) НАДВИСОКОЧАСТОТНИЙ ГЕНЕРАТОР ПЛАЗМИ

(57) 1. Надвисокочастотний генератор плазми, який включає два джерела НВЧ потужності, два вентиля, хвилеводи, газорозрядну камеру, який **відрізняється** тим, що як резонатор використовуються резонатори типу "розрізане кільце", які розміщуються вздовж поверхні вихідної сітки на відстані до 50 мм від неї. 2. Надвисокочастотний генератор плазми за п. 1, який **відрізняється** тим, що підвід НВЧ енергії до кожного резонатора безпровідний. 3. Надвисокочастотний генератор плазми за п. 1, який **відрізняється** тим, що для розділення газорозрядної камери та джерел НВЧ потужності до конструкції пристрою входять два кварцових вікна. 4. Надвисокочастотний генератор плазми за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить спеціальну вихідну сітку для перешкодження виходу НВЧ хвилі за межі газорозрядної камери.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 61/04 (2006.01)	a 2019 06958	A23L 21/10 (2016.01)	a 2019 06435	A61K 31/00	a 2019 09983
A01C 5/06 (2006.01)	a 2019 06958	A23L 27/00	a 2019 10758	A61K 31/047 (2006.01)	a 2019 07165
A01C 7/20 (2006.01)	a 2019 06958	A23L 29/10 (2016.01)	a 2019 10758	A61K 31/167 (2006.01)	a 2019 07165
A01C 23/00	a 2019 09820	A23L 29/212 (2016.01)	a 2019 10758	A61K 31/185 (2006.01)	a 2019 07165
A01D 91/02 (2006.01)	a 2019 08659	A23L 35/00	a 2019 10758	A61K 31/192 (2006.01)	a 2019 10035
A01D 91/02 (2006.01)	a 2019 08660	A23N 17/00	a 2019 08121	A61K 31/21 (2006.01)	a 2019 07821
A01G 13/02 (2006.01)	a 2018 06593	A24B 15/16 (2006.01)	a 2019 07208	A61K 31/235 (2006.01)	a 2019 07165
A01G 23/00	a 2019 05866	A24B 15/16 (2006.01)	a 2019 10699	A61K 31/336 (2006.01)	a 2019 10449
A01H 5/00	a 2019 09213	A24B 15/16 (2006.01)	a 2019 11051	A61K 31/343 (2006.01)	a 2019 10035
A01K 47/02 (2006.01)	a 2019 06390	A24B 15/24 (2006.01)	a 2019 11051	A61K 31/404 (2006.01)	a 2019 10712
A01K 59/00	a 2019 06390	A24F 47/00	a 2019 07356	A61K 31/404 (2006.01)	a 2019 10745
A01K 59/02 (2006.01)	a 2019 06390	A24F 47/00	a 2019 09090	A61K 31/41 (2006.01)	a 2019 10701
A01N 33/22 (2006.01)	a 2019 08273	A24F 47/00	a 2019 10263	A61K 31/415 (2006.01)	a 2019 10035
A01N 37/22 (2006.01)	a 2019 08273	A24F 47/00	a 2019 10264	A61K 31/444 (2006.01)	a 2019 08425
A01N 37/26 (2006.01)	a 2019 08273	A24F 47/00	a 2019 10266	A61K 31/4545 (2006.01)	a 2019 08704
A01N 37/40 (2006.01)	a 2019 08273	A24F 47/00	a 2019 10699	A61K 31/465 (2006.01)	a 2019 07208
A01N 39/02 (2006.01)	a 2019 08273	A24F 47/00	a 2019 10721	A61K 31/4725 (2006.01)	a 2019 09200
A01N 41/06 (2006.01)	a 2019 08273	A24F 47/00	a 2019 10733	A61K 31/498 (2006.01)	a 2019 07165
A01N 43/10 (2006.01)	a 2019 08273	A24F 47/00	a 2019 11051	A61K 31/506 (2006.01)	a 2019 08425
A01N 43/16 (2006.01)	a 2019 08117	A24F 47/00	a 2019 11101	A61K 31/554 (2006.01)	a 2019 07829
A01N 43/16 (2006.01)	a 2019 08119	A47B 21/04 (2006.01)	a 2019 10852	A61K 31/573 (2006.01)	a 2018 07073
A01N 43/40 (2006.01)	a 2019 08273	A47C 27/05 (2006.01)	a 2019 09909	A61K 31/7052 (2006.01)	a 2019 06848
A01N 43/54 (2006.01)	a 2019 08273	A47C 27/14 (2006.01)	a 2019 09909	A61K 31/7068 (2006.01)	a 2019 08407
A01N 43/56 (2006.01)	a 2019 10530	A61B 5/02 (2006.01)	a 2019 08201	A61K 31/7072 (2006.01)	a 2019 08407
A01N 43/56 (2006.01)	a 2019 10585	A61B 6/00	a 2018 06964	A61K 31/7084 (2006.01)	a 2019 07162
A01N 43/70 (2006.01)	a 2019 08273	A61B 8/08 (2006.01)	a 2019 08263	A61K 31/7084 (2006.01)	a 2019 10394
A01N 43/707 (2006.01)	a 2019 08273	A61B 17/00	a 2019 06851	A61K 31/734 (2006.01)	a 2019 07165
A01N 43/76 (2006.01)	a 2019 08273	A61B 17/00	a 2019 07357	A61K 31/79 (2006.01)	a 2019 08263
A01N 43/80 (2006.01)	a 2019 08273	A61B 17/00	a 2019 07362	A61K 33/00	a 2019 06848
A01N 43/80 (2006.01)	a 2019 10530	A61B 17/00	a 2019 07893	A61K 33/00	a 2019 07839
A01N 43/80 (2006.01)	a 2019 10533	A61B 17/24 (2006.01)	a 2019 08263	A61K 33/20 (2006.01)	a 2019 07165
A01N 43/84 (2006.01)	a 2019 08273	A61B 18/22 (2006.01)	a 2019 08263	A61K 33/38 (2006.01)	a 2019 07165
A01N 43/90 (2006.01)	a 2019 10533	A61C 9/00	a 2018 07065	A61K 33/38 (2006.01)	a 2019 08091
A01N 47/18 (2006.01)	a 2019 10585	A61H 9/00	a 2019 07328	A61K 33/38 (2006.01)	a 2019 08094
A01N 47/34 (2006.01)	a 2019 10585	A61K 8/00	a 2019 07733	A61K 33/38 (2006.01)	a 2019 08340
A01N 47/44 (2006.01)	a 2019 05142	A61K 8/18 (2006.01)	a 2019 07043	A61K 33/38 (2006.01)	a 2019 08343
A01N 63/04 (2006.01)	a 2019 10248	A61K 8/41 (2006.01)	a 2019 07988	A61K 35/14 (2015.01)	a 2019 07733
A01P 1/00	a 2019 08117	A61K 8/46 (2006.01)	a 2019 07988	A61K 35/747 (2015.01)	a 2019 10586
A01P 1/00	a 2019 08119	A61K 9/00	a 2019 07165	A61K 36/00	a 2019 08094
A01P 7/04 (2006.01)	a 2019 10248	A61K 9/00	a 2019 07208	A61K 38/37 (2006.01)	a 2019 09493
A01P 13/00	a 2019 10530	A61K 9/00	a 2019 08094	A61K 38/39 (2006.01)	a 2019 07165
A01P 13/00	a 2019 10533	A61K 9/06 (2006.01)	a 2019 07165	A61K 38/47 (2006.01)	a 2019 07128
A01P 13/02 (2006.01)	a 2019 08273	A61K 9/06 (2006.01)	a 2019 08091	A61K 38/48 (2006.01)	a 2019 09493
A23C 13/16 (2006.01)	a 2019 09426	A61K 9/08 (2006.01)	a 2019 07733	A61K 39/00	a 2019 02564
A23D 7/005 (2006.01)	a 2019 10758	A61K 9/08 (2006.01)	a 2019 07839	A61K 39/00	a 2019 08559
A23K 10/26 (2016.01)	a 2019 08121	A61K 9/08 (2006.01)	a 2019 08340	A61K 39/112 (2006.01)	a 2019 02328
A23K 10/38 (2016.01)	a 2019 07214	A61K 9/08 (2006.01)	a 2019 08343	A61K 39/395 (2006.01)	a 2019 08559
A23K 50/10 (2016.01)	a 2019 07214	A61K 9/08 (2006.01)	a 2019 08407	A61K 39/395 (2006.01)	a 2019 08753
A23L 5/10 (2016.01)	a 2019 10758	A61K 9/70 (2006.01)	a 2019 07165	A61K 45/06 (2006.01)	a 2019 07208
		A61K 31/00	a 2018 07072	A61K 47/42 (2017.01)	a 2019 07165
		A61K 31/00	a 2019 08407	A61K 47/60 (2017.01)	a 2019 09735

Індекс МПК	Номер заявки				
A61K 47/68 (2017.01)	a 2019 09898	B29C 61/06 (2006.01)	a 2019 09917	C04B 111/94 (2006.01)	a 2019 09203
A61L 2/16 (2006.01)	a 2019 05144	B29C 63/00	a 2019 09934	C05B 21/00	a 2019 07575
A61M 5/00	a 2019 05926	B29C 64/159 (2017.01)	a 2019 10749	C05D 1/00	a 2019 07581
A61M 5/32 (2006.01)	a 2019 05926	B29D 23/00	a 2018 06462	C05D 1/04 (2006.01)	a 2019 07581
A61M 11/04 (2006.01)	a 2019 11101	B29D 35/08 (2010.01)	a 2019 09227	C05F 11/08 (2006.01)	a 2019 07575
A61M 15/06 (2006.01)	a 2019 10699	B29D 99/00	a 2019 09870	C05G 3/00	a 2019 07575
A61M 15/06 (2006.01)	a 2019 11101	B29K 505/14 (2006.01)	a 2018 06777	C05G 3/00	a 2019 09820
A61P 1/00	a 2019 07128	B32B 3/06 (2006.01)	a 2019 09870	C07C 279/02 (2006.01)	a 2019 05144
A61P 1/10 (2006.01)	a 2019 09200	B32B 3/10 (2006.01)	a 2018 06593	C07D 209/00	a 2019 07821
A61P 1/16 (2006.01)	a 2019 06848	B32B 3/30 (2006.01)	a 2019 09870	C07D 209/04 (2006.01)	a 2019 10712
A61P 3/00	a 2019 08407	B32B 5/16 (2006.01)	a 2019 09870	C07D 209/54 (2006.01)	a 2019 10745
A61P 9/00	a 2019 10745	B32B 5/22 (2006.01)	a 2019 09870	C07D 213/55 (2006.01)	a 2019 05624
A61P 9/12 (2006.01)	a 2019 09200	B32B 5/24 (2006.01)	a 2019 09870	C07D 231/26 (2006.01)	a 2019 08618
A61P 11/00	a 2019 08340	B32B 5/30 (2006.01)	a 2019 09870	C07D 231/56 (2006.01)	a 2019 10585
A61P 11/02 (2006.01)	a 2019 08094	B32B 7/04 (2019.01)	a 2019 09870	C07D 249/00	a 2018 07072
A61P 11/02 (2006.01)	a 2019 08343	B32B 7/08 (2019.01)	a 2019 09870	C07D 285/36 (2006.01)	a 2019 07829
A61P 17/00	a 2019 07733	B32B 7/12 (2006.01)	a 2019 09870	C07D 401/12 (2006.01)	a 2019 08704
A61P 17/02 (2006.01)	a 2019 07165	B32B 13/04 (2006.01)	a 2019 09870	C07D 401/12 (2006.01)	a 2019 09200
A61P 19/00	a 2018 07073	B32B 13/12 (2006.01)	a 2019 09870	C07D 401/12 (2006.01)	a 2019 10745
A61P 19/02 (2006.01)	a 2019 08753	B32B 21/02 (2006.01)	a 2019 09870	C07D 401/14 (2006.01)	a 2019 08425
A61P 25/00	a 2019 08425	B32B 27/26 (2006.01)	a 2019 09870	C07D 401/14 (2006.01)	a 2019 08704
A61P 27/02 (2006.01)	a 2019 07839	B32B 27/28 (2006.01)	a 2019 09870	C07D 401/14 (2006.01)	a 2019 09200
A61P 29/00	a 2019 07821	B32B 27/32 (2006.01)	a 2018 06593	C07D 403/00	a 2019 05624
A61P 29/00	a 2019 10394	B32B 29/04 (2006.01)	a 2019 09870	C07D 403/12 (2006.01)	a 2019 10701
A61P 31/00	a 2018 07072	B32B 37/14 (2006.01)	a 2019 09870	C07D 403/14 (2006.01)	a 2019 08425
A61P 31/00	a 2019 08091	B33Y 70/00	a 2019 10749	C07D 405/12 (2006.01)	a 2019 10585
A61P 31/00	a 2019 10394	B44C 1/00	a 2019 09870	C07D 417/12 (2006.01)	a 2019 10585
A61P 31/04 (2006.01)	a 2019 09556	B60G 3/02 (2006.01)	a 2019 03365	C07D 513/04 (2006.01)	a 2019 07829
A61P 31/14 (2006.01)	a 2019 10701	B60G 3/16 (2006.01)	a 2019 03365	C07F 7/18 (2006.01)	a 2019 08704
A61P 31/18 (2006.01)	a 2019 09898	B62D 57/02 (2006.01)	a 2019 07329	C07H 21/00	a 2019 07162
A61P 35/00	a 2019 07162	B62D 57/032 (2006.01)	a 2018 06920	C07H 21/02 (2006.01)	a 2019 07162
A61P 35/00	a 2019 09735	B64C 33/02 (2006.01)	a 2018 06689	C07H 21/02 (2006.01)	a 2019 10394
A61P 35/00	a 2019 09898	B64D 37/00	a 2019 08058	C07H 21/04 (2006.01)	a 2019 09213
A61P 35/00	a 2019 10394	B65D 51/24 (2006.01)	a 2018 09106	C07K 14/415 (2006.01)	a 2019 08552
A61P 35/00	a 2019 10449	B65D 81/36 (2006.01)	a 2018 09106	C07K 14/755 (2006.01)	a 2019 09493
A61P 37/00	a 2019 10394	B82B 3/00	a 2019 08151	C07K 16/00	a 2019 08559
A61P 37/08 (2006.01)	a 2019 10394	B82Y 30/00	a 2019 08151	C07K 16/00	a 2019 10307
A61Q 5/02 (2006.01)	a 2019 07988	B82Y 40/00	a 2018 06777	C07K 16/24 (2006.01)	a 2019 08753
A61Q 19/00	a 2019 07043	C01B 17/00	a 2018 06514	C07K 16/28 (2006.01)	a 2019 02564
A61Q 19/08 (2006.01)	a 2019 07733	C01B 32/00	a 2018 06776	C07K 16/28 (2006.01)	a 2019 08559
A63H 33/08 (2006.01)	a 2018 09106	C01B 32/166 (2017.01)	a 2019 07142	C08F 283/10 (2006.01)	a 2019 10749
B01F 3/04 (2006.01)	a 2018 07207	C01B 32/174 (2017.01)	a 2019 07142	C08G 8/00	a 2019 03262
B01J 13/00	a 2018 06777	C01B 32/182 (2017.01)	a 2019 07142	C08G 14/00	a 2019 03262
B01J 19/00	a 2019 08121	C01B 32/198 (2017.01)	a 2019 07142	C08G 59/02 (2006.01)	a 2019 10749
B01J 20/10 (2006.01)	a 2018 06776	C01B 32/225 (2017.01)	a 2019 07142	C08G 59/18 (2006.01)	a 2019 10749
B01J 20/20 (2006.01)	a 2018 06776	C01B 32/23 (2017.01)	a 2019 10754	C08G 69/10 (2006.01)	a 2019 09735
B01J 20/30 (2006.01)	a 2018 06778	C01B 32/23 (2017.01)	a 2019 10786	C08G 69/40 (2006.01)	a 2019 09735
B03B 4/00	a 2018 06833	C01B 32/30 (2017.01)	a 2018 06778	C08G 83/00	a 2019 09735
B05B 1/26 (2006.01)	a 2019 09820	C03B 7/08 (2006.01)	a 2019 10529	C08J 3/20 (2006.01)	a 2019 05142
B05B 7/08 (2006.01)	a 2019 09820	C03B 7/14 (2006.01)	a 2019 10529	C08J 5/18 (2006.01)	a 2018 06593
B21C 37/08 (2006.01)	a 2019 08021	C03B 9/16 (2006.01)	a 2019 10540	C08J 5/24 (2006.01)	a 2019 03262
B21F 1/00	a 2018 06513	C03B 9/447 (2006.01)	a 2019 10543	C08K 3/04 (2006.01)	a 2019 10749
B21F 27/04 (2006.01)	a 2019 05112	C04B 12/00	a 2018 06514	C08K 3/34 (2006.01)	a 2019 10749
B23B 1/00	a 2018 07148	C04B 16/06 (2006.01)	a 2019 10107	C08K 5/31 (2006.01)	a 2019 05142
B23C 3/00	a 2018 07148	C04B 20/10 (2006.01)	a 2019 09203	C08L 63/00	a 2019 06991
B23K 26/02 (2014.01)	a 2019 06276	C04B 26/06 (2006.01)	a 2019 09203	C08L 77/00	a 2018 06469
B23K 103/00 (2006.01)	a 2019 06276	C04B 26/12 (2006.01)	a 2019 09203	C08L 97/02 (2006.01)	a 2019 08341
B24B 3/54 (2006.01)	a 2019 07407	C04B 28/02 (2006.01)	a 2019 09203	C09D 5/08 (2006.01)	a 2019 08512
B25J 11/00	a 2019 07329	C04B 28/02 (2006.01)	a 2019 10805	C09D 167/00	a 2018 07059
B27K 3/06 (2006.01)	a 2019 09870	C04B 28/04 (2006.01)	a 2019 10107	C09J 4/00	a 2019 10207
B29C 48/30 (2019.01)	a 2018 06462	C04B 28/14 (2006.01)	a 2019 09203	C09J 4/00	a 2019 10208
		C04B 28/26 (2006.01)	a 2019 09203	C09J 11/00	a 2019 10207
		C04B 40/00	a 2019 10805	C09J 11/00	a 2019 10208

Індекс МПК	Номер заявки				
C09J 11/06 (2006.01)	a 2019 10207	E04B 1/342 (2006.01)	a 2018 06638	G01N 21/33 (2006.01)	a 2018 07073
C09J 11/06 (2006.01)	a 2019 10208	E04B 1/38 (2006.01)	a 2018 06638	G01N 21/75 (2006.01)	a 2018 06936
C09K 17/00	a 2019 09820	E04B 1/92 (2006.01)	a 2019 07849	G01N 21/79 (2006.01)	a 2018 06936
C10B 47/30 (2006.01)	a 2019 00769	E04C 2/22 (2006.01)	a 2019 09870	G01N 21/85 (2006.01)	a 2019 06409
C10L 3/06 (2006.01)	a 2018 07207	E04C 2/24 (2006.01)	a 2019 09870	G01N 21/85 (2006.01)	a 2019 06495
C10L 5/40 (2006.01)	a 2019 07337	E04C 3/00	a 2018 06932	G01N 23/00	a 2019 04966
C10L 5/40 (2006.01)	a 2019 07341	E04C 3/10 (2006.01)	a 2018 06932	G01N 23/00	a 2019 04994
C10L 8/00	a 2019 08341	E04F 17/02 (2006.01)	a 2019 03262	G01N 23/00	a 2019 04995
C10L 9/00	a 2019 08341	E06B 1/16 (2006.01)	a 2018 06646	G01N 25/00	a 2019 07849
C12N 1/00	a 2019 09556	E06B 1/30 (2006.01)	a 2018 06646	G01N 27/40 (2006.01)	a 2018 06779
C12N 1/04 (2006.01)	a 2019 09556	E06B 7/23 (2006.01)	a 2019 08274	G01N 27/90 (2006.01)	a 2018 07206
C12N 1/14 (2006.01)	a 2019 07575	E21B 43/00	a 2019 03377	G01N 33/50 (2006.01)	a 2019 05908
C12N 1/14 (2006.01)	a 2019 09556	E21B 43/116 (2006.01)	a 2018 05290	G01N 33/50 (2006.01)	a 2019 08992
C12N 1/16 (2006.01)	a 2019 07380	E21B 43/24 (2006.01)	a 2019 03377	G01N 33/52 (2006.01)	a 2019 08263
C12N 1/21 (2006.01)	a 2019 09556	E21B 47/00	a 2019 07813	G01N 33/53 (2006.01)	a 2019 08753
C12N 5/04 (2006.01)	a 2019 09213	E21C 41/18 (2006.01)	a 2018 06976	G01R 19/25 (2006.01)	a 2018 07103
C12N 5/10 (2006.01)	a 2019 08552	F02K 9/00	a 2019 08058	G01R 33/00	a 2018 07155
C12N 9/64 (2006.01)	a 2019 09493	F02M 65/00	a 2018 06815	G02B 6/00	a 2018 06907
C12N 15/00	a 2019 09213	F03B 17/04 (2006.01)	a 2019 10338	G05B 13/02 (2006.01)	a 2019 07048
C12N 15/113 (2010.01)	a 2019 10531	F03B 17/04 (2006.01)	a 2019 10339	G05B 15/02 (2006.01)	a 2019 07048
C12N 15/20 (2006.01)	a 2019 06848	F03D 3/00	a 2018 07136	G06F 7/38 (2006.01)	a 2019 06857
C12N 15/62 (2006.01)	a 2019 08552	F03D 3/00	a 2018 07248	G06F 17/00	a 2019 04350
C12N 15/87 (2006.01)	a 2019 09213	F03D 3/02 (2006.01)	a 2018 07017	G06F 21/60 (2013.01)	a 2018 07007
C12P 7/04 (2006.01)	a 2019 07751	F03D 3/04 (2006.01)	a 2018 07136	G06F 21/62 (2013.01)	a 2018 07007
C12P 7/06 (2006.01)	a 2019 08503	F03D 3/06 (2006.01)	a 2018 07017	G06F 21/62 (2013.01)	a 2019 09484
C12P 7/08 (2006.01)	a 2019 08341	F03D 5/04 (2006.01)	a 2018 07017	G06F 21/64 (2013.01)	a 2019 09484
C12P 7/10 (2006.01)	a 2019 07751	F03D 7/00	a 2018 07248	G06F 21/72 (2013.01)	a 2018 07007
C12P 7/10 (2006.01)	a 2019 08341	F03D 7/06 (2006.01)	a 2018 07017	G06K 7/10 (2006.01)	a 2019 10141
C12P 7/10 (2006.01)	a 2019 08341	F03D 9/00	a 2019 07053	G06K 19/073 (2006.01)	a 2019 09212
C12P 17/10 (2006.01)	a 2019 07380	F03D 9/00	a 2019 07055	G06N 7/00	a 2019 09493
C12P 19/14 (2006.01)	a 2019 07751	F03D 9/00	a 2019 09138	G06Q 20/36 (2012.01)	a 2018 07007
C12R 1/225 (2006.01)	a 2019 10586	F03D 9/30 (2016.01)	a 2018 07017	G06Q 20/38 (2012.01)	a 2018 07007
C13K 1/02 (2006.01)	a 2019 07751	F03D 13/25 (2016.01)	a 2018 07017	G06Q 50/02 (2012.01)	a 2019 07813
C13K 1/02 (2006.01)	a 2019 08341	F03G 3/00	a 2019 10338	G07C 3/08 (2006.01)	a 2019 10141
C13K 13/00	a 2019 07751	F03G 3/00	a 2019 10339	G08G 1/09 (2006.01)	a 2018 07079
C21B 7/12 (2006.01)	a 2018 06612	F03G 3/02 (2006.01)	a 2019 10339	G21C 9/004 (2006.01)	a 2018 13036
C21C 7/00	a 2019 09001	F03G 3/04 (2006.01)	a 2019 10339	G21F 9/06 (2006.01)	a 2019 06709
C21C 7/072 (2006.01)	a 2019 09001	F04B 51/00	a 2019 07813	G21F 9/08 (2006.01)	a 2019 06709
C21D 9/34 (2006.01)	a 2019 10732	F22B 1/18 (2006.01)	a 2019 08341	G21F 9/10 (2006.01)	a 2019 06709
C22B 9/22 (2006.01)	a 2018 06811	F22B 13/00	a 2018 06811	G21F 9/30 (2006.01)	a 2019 06709
C22C 38/00	a 2019 10732	F23B 90/00	a 2019 08341	H01B 1/04 (2006.01)	a 2019 09203
C22C 38/24 (2006.01)	a 2019 10732	F23G 5/02 (2006.01)	a 2019 08341	H01F 27/24 (2006.01)	a 2018 06795
C23C 14/24 (2006.01)	a 2019 04927	F23G 5/46 (2006.01)	a 2019 08341	H01F 27/30 (2006.01)	a 2018 06795
C30B 11/00	a 2019 08494	F23G 7/00	a 2019 08341	H01F 30/12 (2006.01)	a 2018 06795
C30B 11/02 (2006.01)	a 2019 08494	F24S 10/00	a 2018 06907	H01H 13/702 (2006.01)	a 2019 09212
C30B 11/14 (2006.01)	a 2019 08494	F26B 17/00	a 2018 07067	H02G 15/18 (2006.01)	a 2019 09917
C30B 29/20 (2006.01)	a 2019 08494	F26B 23/02 (2006.01)	a 2019 08732	H02G 15/18 (2006.01)	a 2019 09934
C30B 29/28 (2006.01)	a 2019 08494	F41A 21/30 (2006.01)	a 2018 06707	H02J 3/14 (2006.01)	a 2019 07048
D21B 1/00	a 2019 07751	F42B 7/00	a 2018 06660	H02K 21/24 (2006.01)	a 2019 07053
D21C 1/00	a 2019 07751	G01M 7/00	a 2018 07224	H02K 21/24 (2006.01)	a 2019 07055
E01B 9/30 (2006.01)	a 2019 03024	G01N 1/02 (2006.01)	a 2019 06409	H02K 21/24 (2006.01)	a 2019 09138
E01D 19/00	a 2018 06932	G01N 1/02 (2006.01)	a 2019 06495	H04M 1/04 (2006.01)	a 2019 10852
E01F 7/04 (2006.01)	a 2019 05112	G01N 1/10 (2006.01)	a 2019 06409	H04Q 9/00	a 2019 10141
E02D 17/20 (2006.01)	a 2019 05866	G01N 1/10 (2006.01)	a 2019 06495	H05B 6/06 (2006.01)	a 2019 10721
E02F 9/26 (2006.01)	a 2019 10141	G01N 1/30 (2006.01)	a 2019 04966	H05B 6/06 (2006.01)	a 2019 10733
E02F 9/28 (2006.01)	a 2019 10141	G01N 1/30 (2006.01)	a 2019 04994	H05B 6/10 (2006.01)	a 2019 10721
E04B 1/14 (2006.01)	a 2019 09870	G01N 1/30 (2006.01)	a 2019 04995	H05B 6/10 (2006.01)	a 2019 10733
		G01N 3/56 (2006.01)	a 2018 06986	H05B 11/00	a 2018 06811

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2018 05290	E21B 43/116 (2006.01)	a 2018 07067	F26B 17/00	a 2019 06390	A01K 59/00
a 2018 06462	B29C 48/30 (2019.01)	a 2018 07072	A61K 31/00	a 2019 06390	A01K 59/02 (2006.01)
a 2018 06462	B29D 23/00	a 2018 07072	A61P 31/00	a 2019 06409	G01N 1/02 (2006.01)
a 2018 06469	C08L 77/00	a 2018 07072	C07D 249/00	a 2019 06409	G01N 1/10 (2006.01)
a 2018 06513	B21F 1/00	a 2018 07073	A61K 31/573 (2006.01)	a 2019 06409	G01N 21/85 (2006.01)
a 2018 06514	C01B 17/00	a 2018 07073	A61P 19/00	a 2019 06435	A23L 21/10 (2016.01)
a 2018 06514	C04B 12/00	a 2018 07073	G01N 21/33 (2006.01)	a 2019 06495	G01N 1/02 (2006.01)
a 2018 06593	A01G 13/02 (2006.01)	a 2018 07079	G08G 1/09 (2006.01)	a 2019 06495	G01N 1/10 (2006.01)
a 2018 06593	B32B 3/10 (2006.01)	a 2018 07103	G01R 19/25 (2006.01)	a 2019 06495	G01N 21/85 (2006.01)
a 2018 06593	B32B 27/32 (2006.01)	a 2018 07136	F03D 3/00	a 2019 06709	G21F 9/06 (2006.01)
a 2018 06593	C08J 5/18 (2006.01)	a 2018 07148	F03D 3/04 (2006.01)	a 2019 06709	G21F 9/08 (2006.01)
a 2018 06612	C21B 7/12 (2006.01)	a 2018 07148	B23B 1/00	a 2019 06709	G21F 9/10 (2006.01)
a 2018 06638	E04B 1/342 (2006.01)	a 2018 07155	B23C 3/00	a 2019 06709	G21F 9/30 (2006.01)
a 2018 06638	E04B 1/38 (2006.01)	a 2018 07206	G01R 33/00	a 2019 06848	A61K 31/7052 (2006.01)
a 2018 06646	E06B 1/16 (2006.01)	a 2018 07207	G01N 27/90 (2006.01)	a 2019 06848	A61K 33/00
a 2018 06646	E06B 1/30 (2006.01)	a 2018 07207	B01F 3/04 (2006.01)	a 2019 06848	A61P 1/16 (2006.01)
a 2018 06660	F42B 7/00	a 2018 07224	C10L 3/06 (2006.01)	a 2019 06848	C12N 15/20 (2006.01)
a 2018 06689	B64C 33/02 (2006.01)	a 2018 07248	G01M 7/00	a 2019 06851	A61B 17/00
a 2018 06707	F41A 21/30 (2006.01)	a 2018 07248	F03D 3/00	a 2019 06857	G06F 7/38 (2006.01)
a 2018 06776	B01J 20/10 (2006.01)	a 2018 09106	F03D 7/00	a 2019 06958	A01B 61/04 (2006.01)
a 2018 06776	B01J 20/20 (2006.01)	a 2018 09106	A63H 33/08 (2006.01)	a 2019 06958	A01C 5/06 (2006.01)
a 2018 06776	C01B 32/00	a 2018 09106	B65D 51/24 (2006.01)	a 2019 06958	A01C 7/20 (2006.01)
a 2018 06777	B01J 13/00	a 2018 09106	B65D 81/36 (2006.01)	a 2019 06991	C08L 63/00
a 2018 06777	B29K 505/14 (2006.01)	a 2018 13036	G21C 9/004 (2006.01)	a 2019 07043	A61K 8/18 (2006.01)
a 2018 06777	B82Y 40/00	a 2019 00769	C10B 47/30 (2006.01)	a 2019 07043	A61Q 19/00
a 2018 06778	B01J 20/30 (2006.01)	a 2019 02328	A61K 39/112 (2006.01)	a 2019 07048	G05B 13/02 (2006.01)
a 2018 06778	C01B 32/30 (2017.01)	a 2019 02564	A61K 39/00	a 2019 07048	G05B 15/02 (2006.01)
a 2018 06779	G01N 27/40 (2006.01)	a 2019 02564	C07K 16/28 (2006.01)	a 2019 07048	H02J 3/14 (2006.01)
a 2018 06795	H01F 27/24 (2006.01)	a 2019 03024	E01B 9/30 (2006.01)	a 2019 07053	F03D 9/00
a 2018 06795	H01F 27/30 (2006.01)	a 2019 03262	C08G 8/00	a 2019 07053	H02K 21/24 (2006.01)
a 2018 06795	H01F 30/12 (2006.01)	a 2019 03262	C08G 14/00	a 2019 07055	F03D 9/00
a 2018 06811	C22B 9/22 (2006.01)	a 2019 03262	C08J 5/24 (2006.01)	a 2019 07055	H02K 21/24 (2006.01)
a 2018 06811	F22B 13/00	a 2019 03262	E04F 17/02 (2006.01)	a 2019 07128	A61K 38/47 (2006.01)
a 2018 06811	H05B 11/00	a 2019 03365	B60G 3/02 (2006.01)	a 2019 07128	A61P 1/00
a 2018 06815	F02M 65/00	a 2019 03365	B60G 3/16 (2006.01)	a 2019 07142	C01B 32/166 (2017.01)
a 2018 06833	B03B 4/00	a 2019 03377	E21B 43/00	a 2019 07142	C01B 32/174 (2017.01)
a 2018 06907	F24S 10/00	a 2019 03377	E21B 43/24 (2006.01)	a 2019 07142	C01B 32/182 (2017.01)
a 2018 06907	G02B 6/00	a 2019 04350	G06F 17/00	a 2019 07142	C01B 32/198 (2017.01)
a 2018 06920	B62D 57/032 (2006.01)	a 2019 04927	C23C 14/24 (2006.01)	a 2019 07142	C01B 32/225 (2017.01)
a 2018 06932	E01D 19/00	a 2019 04966	G01N 1/30 (2006.01)	a 2019 07162	A61K 31/7084 (2006.01)
a 2018 06932	E04C 3/00	a 2019 04966	G01N 23/00	a 2019 07162	A61P 35/00
a 2018 06932	E04C 3/10 (2006.01)	a 2019 04994	G01N 1/30 (2006.01)	a 2019 07162	C07H 21/00
a 2018 06936	G01N 21/75 (2006.01)	a 2019 04994	G01N 23/00	a 2019 07162	C07H 21/02 (2006.01)
a 2018 06936	G01N 21/79 (2006.01)	a 2019 04995	G01N 1/30 (2006.01)	a 2019 07165	A61K 9/00
a 2018 06964	A61B 6/00	a 2019 04995	G01N 23/00	a 2019 07165	A61K 9/06 (2006.01)
a 2018 06976	E21C 41/18 (2006.01)	a 2019 05112	B21F 27/04 (2006.01)	a 2019 07165	A61K 9/70 (2006.01)
a 2018 06986	G01N 3/56 (2006.01)	a 2019 05112	E01F 7/04 (2006.01)	a 2019 07165	A61K 31/047 (2006.01)
a 2018 07007	G06F 21/60 (2013.01)	a 2019 05142	A01N 47/44 (2006.01)	a 2019 07165	A61K 31/167 (2006.01)
a 2018 07007	G06F 21/62 (2013.01)	a 2019 05142	C08J 3/20 (2006.01)	a 2019 07165	A61K 31/185 (2006.01)
a 2018 07007	G06F 21/72 (2013.01)	a 2019 05142	C08K 5/31 (2006.01)	a 2019 07165	A61K 31/235 (2006.01)
a 2018 07007	G06Q 20/36 (2012.01)	a 2019 05144	A61L 2/16 (2006.01)	a 2019 07165	A61K 31/498 (2006.01)
a 2018 07007	G06Q 20/38 (2012.01)	a 2019 05144	C07C 279/02 (2006.01)	a 2019 07165	A61K 31/734 (2006.01)
a 2018 07017	F03D 3/02 (2006.01)	a 2019 05624	C07D 213/55 (2006.01)	a 2019 07165	A61K 33/20 (2006.01)
a 2018 07017	F03D 3/06 (2006.01)	a 2019 05624	C07D 403/00	a 2019 07165	A61K 33/38 (2006.01)
a 2018 07017	F03D 5/04 (2006.01)	a 2019 05866	A01G 23/00	a 2019 07165	A61K 38/39 (2006.01)
a 2018 07017	F03D 7/06 (2006.01)	a 2019 05866	E02D 17/20 (2006.01)	a 2019 07165	A61K 47/42 (2017.01)
a 2018 07017	F03D 9/30 (2016.01)	a 2019 05908	G01N 33/50 (2006.01)	a 2019 07165	A61P 17/02 (2006.01)
a 2018 07017	F03D 13/25 (2016.01)	a 2019 05926	A61M 5/00	a 2019 07208	A24B 15/16 (2006.01)
a 2018 07059	C09D 167/00	a 2019 05926	A61M 5/32 (2006.01)	a 2019 07208	A61K 9/00
a 2018 07065	A61C 9/00	a 2019 06276	B23K 26/02 (2014.01)	a 2019 07208	A61K 31/465 (2006.01)
		a 2019 06276	B23K 103/00 (2006.01)	a 2019 07208	A61K 45/06 (2006.01)
		a 2019 06390	A01K 47/02 (2006.01)	a 2019 07214	A23K 10/38 (2016.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2019 07214	A23K 50/10 (2016.01)	a 2019 08119	A01P 1/00	a 2019 08552	C12N 5/10 (2006.01)
a 2019 07328	A61H 9/00	a 2019 08121	A23K 10/26 (2016.01)	a 2019 08552	C12N 15/62 (2006.01)
a 2019 07329	B25J 11/00	a 2019 08121	A23N 17/00	a 2019 08559	A61K 39/00
a 2019 07329	B62D 57/02 (2006.01)	a 2019 08121	B01J 19/00	a 2019 08559	A61K 39/395 (2006.01)
a 2019 07337	C10L 5/40 (2006.01)	a 2019 08151	B82B 3/00	a 2019 08559	C07K 16/00
a 2019 07341	C10L 5/40 (2006.01)	a 2019 08151	B82Y 30/00	a 2019 08559	C07K 16/28 (2006.01)
a 2019 07356	A24F 47/00	a 2019 08201	A61B 5/02 (2006.01)	a 2019 08618	C07D 231/26 (2006.01)
a 2019 07357	A61B 17/00	a 2019 08263	A61B 8/08 (2006.01)	a 2019 08659	A01D 91/02 (2006.01)
a 2019 07362	A61B 17/00	a 2019 08263	A61B 17/24 (2006.01)	a 2019 08660	A01D 91/02 (2006.01)
a 2019 07380	C12N 1/16 (2006.01)	a 2019 08263	A61B 18/22 (2006.01)	a 2019 08704	A61K 31/4545 (2006.01)
a 2019 07380	C12P 17/10 (2006.01)	a 2019 08263	A61K 31/79 (2006.01)	a 2019 08704	C07D 401/12 (2006.01)
a 2019 07407	B24B 3/54 (2006.01)	a 2019 08263	G01N 33/52 (2006.01)	a 2019 08704	C07D 401/14 (2006.01)
a 2019 07575	C05B 21/00	a 2019 08273	A01N 33/22 (2006.01)	a 2019 08704	C07F 7/18 (2006.01)
a 2019 07575	C05F 11/08 (2006.01)	a 2019 08273	A01N 37/22 (2006.01)	a 2019 08732	F26B 23/02 (2006.01)
a 2019 07575	C05G 3/00	a 2019 08273	A01N 37/26 (2006.01)	a 2019 08753	A61K 39/395 (2006.01)
a 2019 07575	C12N 1/14 (2006.01)	a 2019 08273	A01N 37/40 (2006.01)	a 2019 08753	A61P 19/02 (2006.01)
a 2019 07581	C05D 1/00	a 2019 08273	A01N 39/02 (2006.01)	a 2019 08753	C07K 16/24 (2006.01)
a 2019 07581	C05D 1/04 (2006.01)	a 2019 08273	A01N 41/06 (2006.01)	a 2019 08753	G01N 33/53 (2006.01)
a 2019 07733	A61K 8/00	a 2019 08273	A01N 43/10 (2006.01)	a 2019 08992	G01N 33/50 (2006.01)
a 2019 07733	A61K 9/08 (2006.01)	a 2019 08273	A01N 43/40 (2006.01)	a 2019 09001	C21C 7/00
a 2019 07733	A61K 35/14 (2015.01)	a 2019 08273	A01N 43/54 (2006.01)	a 2019 09001	C21C 7/072 (2006.01)
a 2019 07733	A61P 17/00	a 2019 08273	A01N 43/70 (2006.01)	a 2019 09090	A24F 47/00
a 2019 07733	A61Q 19/08 (2006.01)	a 2019 08273	A01N 43/707 (2006.01)	a 2019 09138	F03D 9/00
a 2019 07751	C12P 7/04 (2006.01)	a 2019 08273	A01N 43/76 (2006.01)	a 2019 09138	H02K 21/24 (2006.01)
a 2019 07751	C12P 7/10 (2006.01)	a 2019 08273	A01N 43/80 (2006.01)	a 2019 09200	A61K 31/4725 (2006.01)
a 2019 07751	C12P 19/14 (2006.01)	a 2019 08273	A01N 43/84 (2006.01)	a 2019 09200	A61P 1/10 (2006.01)
a 2019 07751	C13K 1/02 (2006.01)	a 2019 08273	A01P 13/02 (2006.01)	a 2019 09200	A61P 9/12 (2006.01)
a 2019 07751	C13K 13/00	a 2019 08274	E06B 7/23 (2006.01)	a 2019 09200	C07D 401/12 (2006.01)
a 2019 07751	D21B 1/00	a 2019 08340	A61K 9/08 (2006.01)	a 2019 09200	C07D 401/14 (2006.01)
a 2019 07751	D21C 1/00	a 2019 08340	A61K 33/38 (2006.01)	a 2019 09203	C04B 20/10 (2006.01)
a 2019 07813	E21B 47/00	a 2019 08340	A61P 11/00	a 2019 09203	C04B 26/06 (2006.01)
a 2019 07813	F04B 51/00	a 2019 08341	C08L 97/02 (2006.01)	a 2019 09203	C04B 26/12 (2006.01)
a 2019 07813	G06Q 50/02 (2012.01)	a 2019 08341	C10L 8/00	a 2019 09203	C04B 28/02 (2006.01)
a 2019 07821	A61K 31/21 (2006.01)	a 2019 08341	C10L 9/00	a 2019 09203	C04B 28/14 (2006.01)
a 2019 07821	A61P 29/00	a 2019 08341	C12P 7/08 (2006.01)	a 2019 09203	C04B 28/26 (2006.01)
a 2019 07821	C07D 209/00	a 2019 08341	C12P 7/10 (2006.01)	a 2019 09203	C04B 111/94 (2006.01)
a 2019 07829	A61K 31/554 (2006.01)	a 2019 08341	C13K 1/02 (2006.01)	a 2019 09203	H01B 1/04 (2006.01)
a 2019 07829	C07D 285/36 (2006.01)	a 2019 08341	F22B 1/18 (2006.01)	a 2019 09212	G06K 19/073 (2006.01)
a 2019 07829	C07D 513/04 (2006.01)	a 2019 08341	F23B 90/00	a 2019 09212	H01H 13/702 (2006.01)
a 2019 07839	A61K 9/08 (2006.01)	a 2019 08341	F23G 5/02 (2006.01)	a 2019 09213	A01H 5/00
a 2019 07839	A61K 33/00	a 2019 08341	F23G 5/46 (2006.01)	a 2019 09213	C07H 21/04 (2006.01)
a 2019 07839	A61P 27/02 (2006.01)	a 2019 08341	F23G 7/00	a 2019 09213	C12N 5/04 (2006.01)
a 2019 07849	E04B 1/92 (2006.01)	a 2019 08343	A61K 9/08 (2006.01)	a 2019 09213	C12N 15/00
a 2019 07849	G01N 25/00	a 2019 08343	A61K 33/38 (2006.01)	a 2019 09213	C12N 15/87 (2006.01)
a 2019 07893	A61B 17/00	a 2019 08343	A61P 11/02 (2006.01)	a 2019 09227	B29D 35/08 (2010.01)
a 2019 07988	A61K 8/41 (2006.01)	a 2019 08407	A61K 9/08 (2006.01)	a 2019 09426	A23C 13/16 (2006.01)
a 2019 07988	A61K 8/46 (2006.01)	a 2019 08407	A61K 31/00	a 2019 09484	G06F 21/62 (2013.01)
a 2019 07988	A61Q 5/02 (2006.01)	a 2019 08407	A61K 31/7068 (2006.01)	a 2019 09484	G06F 21/64 (2013.01)
a 2019 08021	B21C 37/08 (2006.01)	a 2019 08407	A61K 31/7072 (2006.01)	a 2019 09493	A61K 38/37 (2006.01)
a 2019 08058	B64D 37/00	a 2019 08407	A61P 3/00	a 2019 09493	A61K 38/48 (2006.01)
a 2019 08058	F02K 9/00	a 2019 08425	A61K 31/444 (2006.01)	a 2019 09493	C07K 14/755 (2006.01)
a 2019 08091	A61K 9/06 (2006.01)	a 2019 08425	A61K 31/506 (2006.01)	a 2019 09493	C12N 9/64 (2006.01)
a 2019 08091	A61K 33/38 (2006.01)	a 2019 08425	A61P 25/00	a 2019 09493	G06N 7/00
a 2019 08091	A61P 31/00	a 2019 08425	C07D 401/14 (2006.01)	a 2019 09556	A61P 31/04 (2006.01)
a 2019 08094	A61K 9/00	a 2019 08425	C07D 403/14 (2006.01)	a 2019 09556	C12N 1/00
a 2019 08094	A61K 33/38 (2006.01)	a 2019 08494	C30B 11/00	a 2019 09556	C12N 1/04 (2006.01)
a 2019 08094	A61K 36/00	a 2019 08494	C30B 11/02 (2006.01)	a 2019 09556	C12N 1/14 (2006.01)
a 2019 08094	A61P 11/02 (2006.01)	a 2019 08494	C30B 11/14 (2006.01)	a 2019 09556	C12N 1/21 (2006.01)
a 2019 08117	A01N 43/16 (2006.01)	a 2019 08494	C30B 29/20 (2006.01)	a 2019 09735	A61K 47/60 (2017.01)
a 2019 08117	A01P 1/00	a 2019 08494	C30B 29/28 (2006.01)	a 2019 09735	A61P 35/00
a 2019 08119	A01N 43/16 (2006.01)	a 2019 08503	C12P 7/06 (2006.01)	a 2019 09735	C08G 69/10 (2006.01)
		a 2019 08512	C09D 5/08 (2006.01)	a 2019 09735	C08G 69/40 (2006.01)
		a 2019 08552	C07K 14/415 (2006.01)	a 2019 09735	C08G 83/00

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2019 09820	A01C 23/00	a 2019 10141	G07C 3/08 (2006.01)	a 2019 10586	C12R 1/225 (2006.01)
a 2019 09820	B05B 1/26 (2006.01)	a 2019 10141	H04Q 9/00	a 2019 10699	A24B 15/16 (2006.01)
a 2019 09820	B05B 7/08 (2006.01)	a 2019 10207	C09J 4/00	a 2019 10699	A24F 47/00
a 2019 09820	C05G 3/00	a 2019 10207	C09J 11/00	a 2019 10699	A61M 15/06 (2006.01)
a 2019 09820	C09K 17/00	a 2019 10207	C09J 11/06 (2006.01)	a 2019 10701	A61K 31/41 (2006.01)
a 2019 09870	B27K 3/06 (2006.01)	a 2019 10208	C09J 4/00	a 2019 10701	A61P 31/14 (2006.01)
a 2019 09870	B29D 99/00	a 2019 10208	C09J 11/00	a 2019 10701	C07D 403/12 (2006.01)
a 2019 09870	B32B 3/06 (2006.01)	a 2019 10208	C09J 11/06 (2006.01)	a 2019 10712	A61K 31/404 (2006.01)
a 2019 09870	B32B 3/30 (2006.01)	a 2019 10248	A01N 63/04 (2006.01)	a 2019 10712	C07D 209/04 (2006.01)
a 2019 09870	B32B 5/16 (2006.01)	a 2019 10248	A01P 7/04 (2006.01)	a 2019 10721	A24F 47/00
a 2019 09870	B32B 5/22 (2006.01)	a 2019 10263	A24F 47/00	a 2019 10721	H05B 6/06 (2006.01)
a 2019 09870	B32B 5/24 (2006.01)	a 2019 10264	A24F 47/00	a 2019 10721	H05B 6/10 (2006.01)
a 2019 09870	B32B 5/30 (2006.01)	a 2019 10266	A24F 47/00	a 2019 10732	C21D 9/34 (2006.01)
a 2019 09870	B32B 7/04 (2019.01)	a 2019 10307	C07K 16/00	a 2019 10732	C22C 38/00
a 2019 09870	B32B 7/08 (2019.01)	a 2019 10338	F03B 17/04 (2006.01)	a 2019 10732	C22C 38/24 (2006.01)
a 2019 09870	B32B 7/12 (2006.01)	a 2019 10338	F03G 3/00	a 2019 10733	A24F 47/00
a 2019 09870	B32B 13/04 (2006.01)	a 2019 10339	F03B 17/04 (2006.01)	a 2019 10733	H05B 6/06 (2006.01)
a 2019 09870	B32B 13/12 (2006.01)	a 2019 10339	F03G 3/00	a 2019 10733	H05B 6/10 (2006.01)
a 2019 09870	B32B 21/02 (2006.01)	a 2019 10339	F03G 3/02 (2006.01)	a 2019 10745	A61K 31/404 (2006.01)
a 2019 09870	B32B 27/26 (2006.01)	a 2019 10394	F03G 3/04 (2006.01)	a 2019 10745	A61P 9/00
a 2019 09870	B32B 27/28 (2006.01)	a 2019 10394	A61K 31/7084 (2006.01)	a 2019 10745	C07D 209/54 (2006.01)
a 2019 09870	B32B 29/04 (2006.01)	a 2019 10394	A61P 29/00	a 2019 10745	C07D 401/12 (2006.01)
a 2019 09870	B32B 37/14 (2006.01)	a 2019 10394	A61P 31/00	a 2019 10749	B29C 64/159 (2017.01)
a 2019 09870	B44C 1/00	a 2019 10394	A61P 35/00	a 2019 10749	B33Y 70/00
a 2019 09870	E04B 1/14 (2006.01)	a 2019 10394	A61P 37/00	a 2019 10749	C08F 283/10 (2006.01)
a 2019 09870	E04C 2/22 (2006.01)	a 2019 10394	A61P 37/08 (2006.01)	a 2019 10749	C08G 59/02 (2006.01)
a 2019 09870	E04C 2/24 (2006.01)	a 2019 10394	C07H 21/02 (2006.01)	a 2019 10749	C08G 59/18 (2006.01)
a 2019 09898	A61K 47/68 (2017.01)	a 2019 10449	A61K 31/336 (2006.01)	a 2019 10749	C08K 3/04 (2006.01)
a 2019 09898	A61P 31/18 (2006.01)	a 2019 10449	A61P 35/00	a 2019 10749	C08K 3/34 (2006.01)
a 2019 09898	A61P 35/00	a 2019 10529	C03B 7/08 (2006.01)	a 2019 10754	C01B 32/23 (2017.01)
a 2019 09909	A47C 27/05 (2006.01)	a 2019 10529	C03B 7/14 (2006.01)	a 2019 10758	A23D 7/005 (2006.01)
a 2019 09909	A47C 27/14 (2006.01)	a 2019 10530	A01N 43/56 (2006.01)	a 2019 10758	A23L 5/10 (2016.01)
a 2019 09917	B29C 61/06 (2006.01)	a 2019 10530	A01N 43/80 (2006.01)	a 2019 10758	A23L 27/00
a 2019 09917	H02G 15/18 (2006.01)	a 2019 10530	A01P 13/00	a 2019 10758	A23L 29/10 (2016.01)
a 2019 09934	B29C 63/00	a 2019 10531	C12N 15/113 (2010.01)	a 2019 10758	A23L 29/212 (2016.01)
a 2019 09934	H02G 15/18 (2006.01)	a 2019 10533	A01N 43/80 (2006.01)	a 2019 10758	A23L 35/00
a 2019 09983	A61K 31/00	a 2019 10533	A01N 43/90 (2006.01)	a 2019 10786	C01B 32/23 (2017.01)
a 2019 10035	A61K 31/192 (2006.01)	a 2019 10533	A01P 13/00	a 2019 10805	C04B 28/02 (2006.01)
a 2019 10035	A61K 31/343 (2006.01)	a 2019 10540	C03B 9/16 (2006.01)	a 2019 10805	C04B 40/00
a 2019 10035	A61K 31/415 (2006.01)	a 2019 10543	C03B 9/447 (2006.01)	a 2019 10852	A47B 21/04 (2006.01)
a 2019 10107	C04B 16/06 (2006.01)	a 2019 10585	A01N 43/56 (2006.01)	a 2019 10852	H04M 1/04 (2006.01)
a 2019 10107	C04B 28/04 (2006.01)	a 2019 10585	A01N 47/18 (2006.01)	a 2019 11051	A24B 15/16 (2006.01)
a 2019 10141	E02F 9/26 (2006.01)	a 2019 10585	A01N 47/34 (2006.01)	a 2019 11051	A24B 15/24 (2006.01)
a 2019 10141	E02F 9/28 (2006.01)	a 2019 10585	C07D 231/56 (2006.01)	a 2019 11051	A24F 47/00
a 2019 10141	G06K 7/10 (2006.01)	a 2019 10585	C07D 405/12 (2006.01)	a 2019 11101	A24F 47/00
		a 2019 10585	C07D 417/12 (2006.01)	a 2019 11101	A61M 11/04 (2006.01)
		a 2019 10586	A61K 35/747 (2015.01)	a 2019 11101	A61M 15/06 (2006.01)

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01D 34/00	120557	A61B 8/00	120568	B03B 11/00	120536
A01D 34/63 (2006.01)	120557	A61B 17/00	120577	B03C 1/00	120528
A01D 69/00	120557	A61F 2/30 (2006.01)	120582	B05B 1/34 (2006.01)	120561
A01F 12/44 (2006.01)	120563	A61F 2/36 (2006.01)	120582	B05B 7/16 (2006.01)	120510
A01H 6/46 (2018.01)	120502	A61K 8/19 (2006.01)	120497	B07B 4/02 (2006.01)	120563
A01H 6/46 (2018.01)	120503	A61K 8/24 (2006.01)	120497	B07B 11/06 (2006.01)	120563
A01N 37/24 (2006.01)	120525	A61K 8/25 (2006.01)	120497	B07B 11/08 (2006.01)	120563
A01N 43/22 (2006.01)	120525	A61K 8/60 (2006.01)	120497	B21D 26/08 (2006.01)	120558
A01N 43/36 (2006.01)	120525	A61K 8/73 (2006.01)	120497	B21D 26/12 (2006.01)	120558
A01N 43/40 (2006.01)	120525	A61K 9/00	120510	B22D 1/00	120548
A01N 43/54 (2006.01)	120525	A61K 9/16 (2006.01)	120508	B22D 25/00	120531
A01N 47/16 (2006.01)	120525	A61K 9/20 (2006.01)	120514	B22D 27/00	120531
A01N 53/00	120525	A61K 9/22 (2006.01)	120499	B22D 27/02 (2006.01)	120531
A01N 59/06 (2006.01)	120525	A61K 9/48 (2006.01)	120514	B23K 9/167 (2006.01)	120542
A01P 3/00	120525	A61K 31/00	120522	B23K 9/173 (2006.01)	120542
A01P 7/00	120525	A61K 31/00	120523	B23K 10/02 (2006.01)	120542
A23C 9/13 (2006.01)	120569	A61K 31/39 (2006.01)	120550	B23K 35/365 (2006.01)	120566
A23C 19/09 (2006.01)	120569	A61K 31/39 (2006.01)	120551	B26F 1/40 (2006.01)	120580
A23C 23/00	120574	A61K 31/4045 (2006.01)	120499	B28B 1/04 (2006.01)	120545
A23G 3/48 (2006.01)	120575	A61K 31/4353 (2006.01)	120506	B28B 3/02 (2006.01)	120545
A23G 3/48 (2006.01)	120576	A61K 31/519 (2006.01)	120499	B28B 19/00	120515
A23K 20/00	120522	A61K 31/519 (2006.01)	120514	B30B 1/26 (2006.01)	120580
A23K 20/00	120523	A61K 31/55 (2006.01)	120539	B30B 1/32 (2006.01)	120545
A23K 20/142 (2016.01)	120522	A61K 31/69 (2006.01)	120527	B30B 11/02 (2006.01)	120545
A23K 20/142 (2016.01)	120523	A61K 35/02 (2015.01)	120522	B30B 15/00	120545
A23K 20/158 (2016.01)	120522	A61K 35/02 (2015.01)	120523	B31B 50/14 (2017.01)	120580
A23K 20/158 (2016.01)	120523	A61K 47/10 (2017.01)	120508	B31B 50/88 (2017.01)	120580
A23K 20/158 (2016.01)	120564	A61K 47/20 (2006.01)	120508	B32B 5/22 (2006.01)	120515
A23K 20/174 (2016.01)	120522	A61L 27/06 (2006.01)	120582	B32B 7/02 (2019.01)	120515
A23K 20/174 (2016.01)	120523	A61M 11/04 (2006.01)	120510	B32B 7/10 (2006.01)	120515
A23K 20/22 (2016.01)	120522	A61M 15/00	120510	B32B 13/02 (2006.01)	120515
A23K 20/22 (2016.01)	120523	A61M 15/06 (2006.01)	120510	B32B 13/04 (2006.01)	120515
A23K 20/22 (2016.01)	120564	A61P 7/02 (2006.01)	120551	B32B 13/08 (2006.01)	120515
A23K 40/10 (2016.01)	120564	A61P 9/00	120514	B60R 1/00	120581
A23K 50/40 (2016.01)	120522	A61P 13/12 (2006.01)	120522	B60W 30/08 (2012.01)	120581
A23K 50/40 (2016.01)	120523	A61P 13/12 (2006.01)	120523	B60W 40/10 (2012.01)	120581
A23L 2/54 (2006.01)	120561	A61P 17/00	120508	B60W 40/12 (2012.01)	120581
A23L 3/34 (2006.01)	120541	A61P 27/16 (2006.01)	120539	B61C 17/00	120494
A23L 11/00	120574	A61P 31/00	120550	B61G 9/06 (2006.01)	120516
A23L 17/00	120579	A61P 31/06 (2006.01)	120527	B61G 9/10 (2006.01)	120516
A23L 19/00	120570	A61P 35/00	120499	B61G 11/00	120516
A23L 21/10 (2016.01)	120570	A61P 37/00	120499	B65B 41/16 (2006.01)	120532
A23L 33/10 (2016.01)	120549	A61Q 11/00	120497	B65G 53/22 (2006.01)	120555
A24B 3/18 (2006.01)	120524	A63C 5/00	120512	B65G 53/66 (2006.01)	120555
A24B 15/16 (2006.01)	120524	A63C 5/04 (2006.01)	120512	C01B 33/12 (2006.01)	120504
A24B 15/28 (2006.01)	120505	A63C 7/00	120512	C01G 15/00	120495
A24D 1/02 (2006.01)	120553	A63C 7/02 (2006.01)	120512	C01G 29/00	120495
A24D 3/04 (2006.01)	120553	A63C 7/04 (2006.01)	120512	C04B 28/14 (2006.01)	120515
A24D 3/06 (2006.01)	120496	B01D 35/06 (2006.01)	120528	C04B 35/14 (2006.01)	120504
A24D 3/06 (2006.01)	120505	B01D 36/02 (2006.01)	120513	C04B 35/66 (2006.01)	120504
A24F 47/00	120510	B01D 46/30 (2006.01)	120513	C06B 29/22 (2006.01)	120529
A24F 47/00	120511	B01D 61/02 (2006.01)	120509	C06B 47/00	120529
A61B 3/10 (2006.01)	120578	B01D 61/14 (2006.01)	120509	C07C 273/04 (2006.01)	120533
A61B 6/03 (2006.01)	120578	B01F 5/20 (2006.01)	120561	C07D 231/12 (2006.01)	120571
		B03B 5/00	120536	C07D 233/64 (2006.01)	120571

Індекс МПК	Номер патенту				
C07D 249/06 (2006.01)	120571	C12P 7/06 (2006.01)	120530	F24H 8/00	120547
C07D 249/08 (2006.01)	120571	C12P 7/64 (2006.01)	120509	F27D 1/16 (2006.01)	120504
C07D 261/08 (2006.01)	120571	C12P 19/04 (2006.01)	120560	F28F 1/06 (2006.01)	120547
C07D 263/32 (2006.01)	120571	C12R 1/01 (2006.01)	120560	F28F 1/40 (2006.01)	120547
C07D 271/06 (2006.01)	120571	C12R 1/125 (2006.01)	120572	F28F 13/08 (2006.01)	120547
C07D 277/26 (2006.01)	120571	C12R 1/365 (2006.01)	120565	G01B 7/06 (2006.01)	120526
C07D 285/08 (2006.01)	120571	C12R 1/73 (2006.01)	120509	G01C 19/00	120581
C07D 285/12 (2006.01)	120571	C12R 1/84 (2006.01)	120509	G01C 21/00	120537
C07D 411/04 (2006.01)	120551	C12R 1/88 (2006.01)	120509	G01C 21/32 (2006.01)	120537
C07D 411/14 (2006.01)	120550	C21C 1/00	120548	G01N 3/56 (2006.01)	120535
C07D 413/04 (2006.01)	120571	C21C 7/00	120548	G01N 27/80 (2006.01)	120526
C07D 413/06 (2006.01)	120571	C21C 7/072 (2006.01)	120548	G01N 27/90 (2006.01)	120526
C07D 413/10 (2006.01)	120571	C22B 9/05 (2006.01)	120548	G01N 29/00	120568
C07D 417/04 (2006.01)	120571	C22B 9/20 (2006.01)	120548	G01N 33/15 (2006.01)	120567
C07D 471/14 (2006.01)	120539	C22C 33/06 (2006.01)	120531	G05B 23/02 (2006.01)	120556
C07D 471/16 (2006.01)	120506	C22C 33/08 (2006.01)	120531	G06F 11/00	120556
C07D 487/14 (2006.01)	120539	C22C 37/10 (2006.01)	120543	G06F 15/04 (2006.01)	120556
C07D 495/04 (2006.01)	120571	C22C 37/10 (2006.01)	120544	G06G 7/26 (2006.01)	120519
C07D 497/10 (2006.01)	120550	C23C 2/04 (2006.01)	120582	G06G 7/26 (2006.01)	120520
C07D 497/20 (2006.01)	120550	C23C 30/00	120582	G06T 1/00	120581
C07D 498/16 (2006.01)	120506	C25D 11/04 (2006.01)	120582	G09B 23/28 (2006.01)	120567
C07F 5/02 (2006.01)	120527	C25D 11/34 (2006.01)	120582	G16H 20/00	120493
C07J 43/00	120562	E04C 2/04 (2006.01)	120515	G16H 50/20 (2018.01)	120493
C07K 14/22 (2006.01)	120560	E21B 17/10 (2006.01)	120573	G16H 50/50 (2018.01)	120493
C08K 7/14 (2006.01)	120546	E21B 43/01 (2006.01)	120534	G21C 19/06 (2006.01)	120521
C08L 23/12 (2006.01)	120546	E21B 43/01 (2006.01)	120540	G21C 19/07 (2006.01)	120521
C10J 3/84 (2006.01)	120513	E21B 43/24 (2006.01)	120534	G21F 5/012 (2006.01)	120521
C11B 1/02 (2006.01)	120509	E21C 37/18 (2006.01)	120558	H01L 35/16 (2006.01)	120495
C11B 1/10 (2006.01)	120509	F02C 7/08 (2006.01)	120500	H01Q 13/08 (2006.01)	120554
C11C 3/12 (2006.01)	120498	F02K 7/18 (2006.01)	120500	H01Q 21/06 (2006.01)	120554
C12C 7/00	120530	F02K 9/08 (2006.01)	120529	H02H 5/04 (2006.01)	120552
C12C 11/00	120530	F02K 9/08 (2006.01)	120538	H02K 15/12 (2006.01)	120552
C12G 3/02 (2019.01)	120530	F02K 9/10 (2006.01)	120538	H03K 3/80 (2006.01)	120519
C12M 1/02 (2006.01)	120530	F02K 9/12 (2006.01)	120538	H03K 3/80 (2006.01)	120520
C12M 1/107 (2006.01)	120530	F02K 9/64 (2006.01)	120501	H03K 4/00	120519
C12N 1/16 (2006.01)	120509	F02K 9/78 (2006.01)	120500	H03K 4/00	120520
C12N 1/20 (2006.01)	120560	F02K 9/78 (2006.01)	120501	H03K 4/04 (2006.01)	120519
C12N 1/20 (2006.01)	120565	F16C 19/02 (2006.01)	120559	H03K 4/04 (2006.01)	120520
C12N 1/20 (2006.01)	120572	F16C 33/78 (2006.01)	120559	H03K 5/00	120519
C12N 1/22 (2006.01)	120509	F16C 33/80 (2006.01)	120559	H03K 5/00	120520
C12N 15/82 (2006.01)	120502	F16D 65/847 (2006.01)	120518	H03K 5/01 (2006.01)	120519
C12N 15/82 (2006.01)	120503	F24F 13/06 (2006.01)	120507	H03K 5/01 (2006.01)	120520
C12P 1/04 (2006.01)	120560	F24F 13/062 (2006.01)	120507	H04L 12/715 (2013.01)	120517
C12P 1/06 (2006.01)	120565	F24F 13/08 (2006.01)	120507	H04L 29/06 (2006.01)	120517
		F24F 13/10 (2006.01)	120507	H05K 7/20 (2006.01)	120494
		F24H 1/20 (2006.01)	120547		
		F24H 1/28 (2006.01)	120547		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2013 00522	120493	a 2016 06003	120502	a 2016 11850	120513
a 2014 11286	120494	a 2016 06005	120503	a 2016 13574	120514
a 2015 02294	120495	a 2016 06919	120504	a 2017 00148	120515
a 2015 08879	120496	a 2016 06989	120505	a 2017 00677	120516
a 2016 00334	120497	a 2016 07281	120506	a 2017 01398	120517
a 2016 00626	120498	a 2016 08907	120507	a 2017 01575	120518
a 2016 02100	120499	a 2016 09489	120508	a 2017 01653	120519
a 2016 03348	120500	a 2016 10359	120509	a 2017 01654	120520
a 2016 03350	120501	a 2016 10679	120510	a 2017 01701	120521
		a 2016 10900	120511	a 2017 01897	120522
		a 2016 11018	120512	a 2017 01909	120523

Номер заявки	Номер патенту				
a 2017 02262	120524	a 2018 00511	120543	a 2018 06314	120564
a 2017 07041	120525	a 2018 00515	120544	a 2018 06316	120565
a 2017 07997	120526	a 2018 01216	120545	a 2018 06671	120566
a 2017 08405	120527	a 2018 01233	120546	a 2018 06859	120567
a 2017 08705	120528	a 2018 01572	120547	a 2018 07161	120568
a 2017 09273	120529	a 2018 01802	120548	a 2018 07490	120569
a 2017 09859	120530	a 2018 02515	120549	a 2018 07500	120570
a 2017 10149	120531	a 2018 02745	120550	a 2018 09635	120571
a 2017 10323	120532	a 2018 02760	120551	a 2018 09698	120572
a 2017 10327	120533	a 2018 02775	120552	a 2018 10650	120573
a 2017 10331	120534	a 2018 02983	120553	a 2018 10762	120574
a 2017 11193	120535	a 2018 03104	120554	a 2018 12596	120575
a 2017 11207	120536	a 2018 03310	120555	a 2018 12597	120576
a 2017 11541	120537	a 2018 03494	120556	a 2018 12675	120577
a 2017 11919	120538	a 2018 03629	120557	a 2019 00303	120578
a 2017 12094	120539	a 2018 04299	120558	a 2019 00461	120579
a 2017 12196	120540	a 2018 04442	120559	a 2019 01818	120580
a 2017 12691	120541	a 2018 05746	120560	a 2019 02561	120581
a 2017 13005	120542	a 2018 05806	120561	a 2019 02730	120582
		a 2018 06120	120562		
		a 2018 06133	120563		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
120493	G16H 20/00	120505	A24B 15/28 (2006.01)	120513	C10J 3/84 (2006.01)
120493	G16H 50/20 (2018.01)	120505	A24D 3/06 (2006.01)	120514	A61K 9/20 (2006.01)
120493	G16H 50/50 (2018.01)	120506	A61K 31/4353 (2006.01)	120514	A61K 9/48 (2006.01)
120494	B61C 17/00	120506	C07D 471/16 (2006.01)	120514	A61K 31/519 (2006.01)
120494	H05K 7/20 (2006.01)	120506	C07D 498/16 (2006.01)	120514	A61P 9/00
120495	C01G 15/00	120507	F24F 13/06 (2006.01)	120515	B28B 19/00
120495	C01G 29/00	120507	F24F 13/062 (2006.01)	120515	B32B 5/22 (2006.01)
120495	H01L 35/16 (2006.01)	120507	F24F 13/08 (2006.01)	120515	B32B 7/02 (2019.01)
120496	A24D 3/06 (2006.01)	120507	F24F 13/10 (2006.01)	120515	B32B 7/10 (2006.01)
120497	A61K 8/19 (2006.01)	120508	A61K 9/16 (2006.01)	120515	B32B 13/02 (2006.01)
120497	A61K 8/24 (2006.01)	120508	A61K 47/10 (2017.01)	120515	B32B 13/04 (2006.01)
120497	A61K 8/25 (2006.01)	120508	A61K 47/20 (2006.01)	120515	B32B 13/08 (2006.01)
120497	A61K 8/60 (2006.01)	120508	A61P 17/00	120515	C04B 28/14 (2006.01)
120497	A61K 8/73 (2006.01)	120509	B01D 61/02 (2006.01)	120515	E04C 2/04 (2006.01)
120497	A61Q 11/00	120509	B01D 61/14 (2006.01)	120516	B61G 9/06 (2006.01)
120498	C11C 3/12 (2006.01)	120509	C11B 1/02 (2006.01)	120516	B61G 9/10 (2006.01)
120499	A61K 9/22 (2006.01)	120509	C11B 1/10 (2006.01)	120516	B61G 11/00
120499	A61K 31/4045 (2006.01)	120509	C12N 1/16 (2006.01)	120517	H04L 12/715 (2013.01)
120499	A61K 31/519 (2006.01)	120509	C12N 1/22 (2006.01)	120517	H04L 29/06 (2006.01)
120499	A61P 35/00	120509	C12P 7/64 (2006.01)	120518	F16D 65/847 (2006.01)
120499	A61P 37/00	120509	C12R 1/73 (2006.01)	120519	G06G 7/26 (2006.01)
120500	F02C 7/08 (2006.01)	120509	C12R 1/84 (2006.01)	120519	H03K 3/80 (2006.01)
120500	F02K 7/18 (2006.01)	120509	C12R 1/88 (2006.01)	120519	H03K 4/00
120500	F02K 9/78 (2006.01)	120510	A24F 47/00	120519	H03K 4/04 (2006.01)
120501	F02K 9/64 (2006.01)	120510	A61K 9/00	120519	H03K 5/00
120501	F02K 9/78 (2006.01)	120510	A61M 11/04 (2006.01)	120519	H03K 5/01 (2006.01)
120502	A01H 6/46 (2018.01)	120510	A61M 15/00	120520	G06G 7/26 (2006.01)
120502	C12N 15/82 (2006.01)	120510	A61M 15/06 (2006.01)	120520	H03K 3/80 (2006.01)
120503	A01H 6/46 (2018.01)	120510	B05B 7/16 (2006.01)	120520	H03K 4/00
120503	C12N 15/82 (2006.01)	120511	A24F 47/00	120520	H03K 4/04 (2006.01)
120504	C01B 33/12 (2006.01)	120512	A63C 5/00	120520	H03K 5/00
120504	C04B 35/14 (2006.01)	120512	A63C 5/04 (2006.01)	120520	H03K 5/01 (2006.01)
120504	C04B 35/65 (2006.01)	120512	A63C 7/00	120521	G21C 19/06 (2006.01)
120504	C04B 35/66 (2006.01)	120512	A63C 7/02 (2006.01)	120521	G21C 19/07 (2006.01)
120504	C04B 35/66 (2006.01)	120512	A63C 7/04 (2006.01)	120521	G21F 5/012 (2006.01)
120504	F27D 1/16 (2006.01)	120513	B01D 36/02 (2006.01)	120522	A23K 20/00
		120513	B01D 46/30 (2006.01)	120522	A23K 20/142 (2016.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
120522	A23K 20/158 (2016.01)	120538	F02K 9/12 (2006.01)	120560	C12P 19/04 (2006.01)
120522	A23K 20/174 (2016.01)	120539	A61K 31/55 (2006.01)	120560	C12R 1/01 (2006.01)
120522	A23K 20/22 (2016.01)	120539	A61P 27/16 (2006.01)	120561	A23L 2/54 (2006.01)
120522	A23K 50/40 (2016.01)	120539	A61P 35/00	120561	B01F 5/20 (2006.01)
120522	A61K 31/00	120539	C07D 471/14 (2006.01)	120561	B05B 1/34 (2006.01)
120522	A61K 35/02 (2015.01)	120539	C07D 487/14 (2006.01)	120562	C07J 43/00
120522	A61P 13/12 (2006.01)	120540	E21B 43/01 (2006.01)	120563	A01F 12/44 (2006.01)
120523	A23K 20/00	120541	A23L 3/34 (2006.01)	120563	B07B 4/02 (2006.01)
120523	A23K 20/142 (2016.01)	120542	B23K 9/167 (2006.01)	120563	B07B 11/06 (2006.01)
120523	A23K 20/158 (2016.01)	120542	B23K 9/173 (2006.01)	120563	B07B 11/08 (2006.01)
120523	A23K 20/174 (2016.01)	120542	B23K 10/02 (2006.01)	120564	A23K 20/158 (2016.01)
120523	A23K 20/22 (2016.01)	120543	C22C 37/10 (2006.01)	120564	A23K 20/22 (2016.01)
120523	A23K 50/40 (2016.01)	120544	C22C 37/10 (2006.01)	120564	A23K 40/10 (2016.01)
120523	A61K 31/00	120545	B28B 1/04 (2006.01)	120565	C12N 1/20 (2006.01)
120523	A61K 35/02 (2015.01)	120545	B28B 3/02 (2006.01)	120565	C12P 1/06 (2006.01)
120523	A61P 13/12 (2006.01)	120545	B30B 1/32 (2006.01)	120565	C12R 1/365 (2006.01)
120523	A61P 13/12 (2006.01)	120545	B30B 11/02 (2006.01)	120566	B23K 35/365 (2006.01)
120524	A24B 3/18 (2006.01)	120545	B30B 15/00	120567	G01N 33/15 (2006.01)
120524	A24B 15/16 (2006.01)	120546	C08K 7/14 (2006.01)	120567	G09B 23/28 (2006.01)
120525	A01N 37/24 (2006.01)	120546	C08L 23/12 (2006.01)	120568	A61B 8/00
120525	A01N 43/22 (2006.01)	120547	F24H 1/20 (2006.01)	120568	G01N 29/00
120525	A01N 43/36 (2006.01)	120547	F24H 1/28 (2006.01)	120569	A23C 9/13 (2006.01)
120525	A01N 43/40 (2006.01)	120547	F24H 8/00	120569	A23C 19/09 (2006.01)
120525	A01N 43/54 (2006.01)	120547	F28F 1/06 (2006.01)	120570	A23L 19/00
120525	A01N 47/16 (2006.01)	120547	F28F 1/40 (2006.01)	120570	A23L 21/10 (2016.01)
120525	A01N 53/00	120547	F28F 13/08 (2006.01)	120571	C07D 231/12 (2006.01)
120525	A01N 59/06 (2006.01)	120548	B22D 1/00	120571	C07D 233/64 (2006.01)
120525	A01P 3/00	120548	C21C 1/00	120571	C07D 249/06 (2006.01)
120525	A01P 7/00	120548	C21C 7/00	120571	C07D 249/08 (2006.01)
120526	G01B 7/06 (2006.01)	120548	C21C 7/072 (2006.01)	120571	C07D 261/08 (2006.01)
120526	G01N 27/80 (2006.01)	120548	C22B 9/05 (2006.01)	120571	C07D 263/32 (2006.01)
120526	G01N 27/90 (2006.01)	120548	C22B 9/20 (2006.01)	120571	C07D 271/06 (2006.01)
120527	A61K 31/69 (2006.01)	120549	A23L 33/10 (2016.01)	120571	C07D 277/26 (2006.01)
120527	A61P 31/06 (2006.01)	120550	A61K 31/39 (2006.01)	120571	C07D 285/08 (2006.01)
120527	C07F 5/02 (2006.01)	120550	A61P 31/00	120571	C07D 285/12 (2006.01)
120528	B01D 35/06 (2006.01)	120550	C07D 411/14 (2006.01)	120571	C07D 413/04 (2006.01)
120528	B03C 1/00	120550	C07D 497/10 (2006.01)	120571	C07D 413/06 (2006.01)
120529	C06B 29/22 (2006.01)	120550	C07D 497/20 (2006.01)	120571	C07D 413/10 (2006.01)
120529	C06B 47/00	120551	A61K 31/39 (2006.01)	120571	C07D 417/04 (2006.01)
120529	F02K 9/08 (2006.01)	120551	A61P 7/02 (2006.01)	120571	C07D 495/04 (2006.01)
120530	C12C 7/00	120551	C07D 411/04 (2006.01)	120572	C12N 1/20 (2006.01)
120530	C12C 11/00	120552	H02H 5/04 (2006.01)	120572	C12R 1/125 (2006.01)
120530	C12G 3/02 (2019.01)	120552	H02K 15/12 (2006.01)	120573	E21B 17/10 (2006.01)
120530	C12M 1/02 (2006.01)	120553	A24D 1/02 (2006.01)	120574	A23C 23/00
120530	C12M 1/107 (2006.01)	120553	A24D 3/04 (2006.01)	120574	A23L 11/00
120530	C12P 7/06 (2006.01)	120554	H01Q 13/08 (2006.01)	120575	A23G 3/48 (2006.01)
120531	B22D 25/00	120554	H01Q 21/06 (2006.01)	120576	A23G 3/48 (2006.01)
120531	B22D 27/00	120555	B65G 53/22 (2006.01)	120577	A61B 17/00
120531	B22D 27/02 (2006.01)	120555	B65G 53/66 (2006.01)	120578	A61B 3/10 (2006.01)
120531	C22C 33/06 (2006.01)	120556	G05B 23/02 (2006.01)	120578	A61B 6/03 (2006.01)
120531	C22C 33/08 (2006.01)	120556	G06F 11/00	120579	A23L 17/00
120532	B65B 41/16 (2006.01)	120556	G06F 15/04 (2006.01)	120580	B26F 1/40 (2006.01)
120533	C07C 273/04 (2006.01)	120557	A01D 34/00	120580	B30B 1/26 (2006.01)
120534	E21B 43/01 (2006.01)	120557	A01D 34/63 (2006.01)	120580	B31B 50/14 (2017.01)
120534	E21B 43/24 (2006.01)	120557	A01D 69/00	120580	B31B 50/88 (2017.01)
120535	G01N 3/56 (2006.01)	120558	B21D 26/08 (2006.01)	120581	B60R 1/00
120536	B03B 5/00	120558	B21D 26/12 (2006.01)	120581	B60W 30/08 (2012.01)
120536	B03B 11/00	120558	E21C 37/18 (2006.01)	120581	B60W 40/10 (2012.01)
120537	G01C 21/00	120559	F16C 19/02 (2006.01)	120581	B60W 40/12 (2012.01)
120537	G01C 21/32 (2006.01)	120559	F16C 33/78 (2006.01)	120581	G01C 19/00
120538	F02K 9/08 (2006.01)	120559	F16C 33/80 (2006.01)	120581	G06T 1/00
120538	F02K 9/10 (2006.01)	120560	C07K 14/22 (2006.01)	120582	A61F 2/30 (2006.01)
		120560	C12N 1/20 (2006.01)	120582	A61F 2/36 (2006.01)
		120560	C12P 1/04 (2006.01)		

Номер патенту	Індекс МПК				
		120582	C23C 2/04 (2006.01)	120582	C25D 11/34 (2006.01)
		120582	C23C 30/00		
120582	A61L 27/06 (2006.01)	120582	C25D 11/04 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 7/00	139173	A23L 13/00	139270	A61B 34/10 (2016.01)	139362
A01B 7/00	139202	A23L 13/40 (2016.01)	139231	A61C 7/00	139315
A01B 19/02 (2006.01)	139153	A23L 13/40 (2016.01)	139233	A61C 7/00	139316
A01B 49/00	139082	A23L 13/50 (2016.01)	139231	A61C 19/04 (2006.01)	139064
A01B 49/00	139173	A23L 13/50 (2016.01)	139233	A61D 19/00	139089
A01B 51/00	139082	A23L 17/00	139170	A61F 2/28 (2006.01)	139363
A01B 79/00	139247	A23L 17/30 (2016.01)	139308	A61F 2/34 (2006.01)	139363
A01B 79/02 (2006.01)	139103	A23L 17/30 (2016.01)	139309	A61F 2/40 (2006.01)	139362
A01B 79/02 (2006.01)	139104	A23L 19/00	139273	A61F 2/46 (2006.01)	139362
A01B 79/02 (2006.01)	139250	A23L 19/10 (2016.01)	139170	A61F 13/00	139043
A01B 79/02 (2006.01)	139252	A23L 21/00	139162	A61F 13/00	139132
A01C 1/06 (2006.01)	139084	A23L 21/10 (2016.01)	139239	A61H 1/00	139057
A01C 1/08 (2006.01)	139189	A23L 23/00	139232	A61H 1/00	139229
A01C 7/00	139172	A23L 27/40 (2016.01)	139170	A61H 7/00	139148
A01C 7/00	139173	A23L 29/206 (2016.01)	139231	A61K 6/00	139125
A01C 21/00	139103	A23L 29/206 (2016.01)	139233	A61K 6/00	139126
A01C 21/00	139104	A23L 29/30 (2016.01)	139239	A61K 8/00	139046
A01C 21/00	139223	A23L 33/00	139273	A61K 8/00	139334
A01D 46/26 (2006.01)	139081	A23N 4/00	139276	A61K 9/00	139105
A01D 91/02 (2006.01)	139083	A23N 5/00	139133	A61K 9/00	139331
A01G 15/00	139096	A44C 1/00	139254	A61K 9/08 (2006.01)	139049
A01G 23/00	139096	A44C 17/02 (2006.01)	139254	A61K 9/08 (2006.01)	139125
A01G 24/00	139104	A47G 19/22 (2006.01)	139351	A61K 9/08 (2006.01)	139126
A01G 24/13 (2018.01)	139059	A47G 21/18 (2006.01)	139340	A61K 9/08 (2006.01)	139132
A01H 4/00	139242	A47G 21/18 (2006.01)	139341	A61K 9/08 (2006.01)	139145
A01K 1/02 (2006.01)	139259	A47G 21/18 (2006.01)	139342	A61K 9/08 (2006.01)	139151
A01K 41/06 (2006.01)	139116	A61B 1/055 (2006.01)	139349	A61K 9/08 (2006.01)	139305
A01K 61/00	139204	A61B 1/24 (2006.01)	139349	A61K 9/08 (2006.01)	139306
A01K 61/10 (2017.01)	139204	A61B 1/247 (2006.01)	139349	A61K 9/08 (2006.01)	139307
A01N 25/00	139084	A61B 5/00	139187	A61K 9/10 (2006.01)	139047
A01N 63/02 (2006.01)	139247	A61B 5/02 (2006.01)	139229	A61K 9/20 (2006.01)	139145
A01P 1/00	139128	A61B 5/02 (2006.01)	139268	A61K 9/20 (2006.01)	139205
A01P 3/00	139084	A61B 5/026 (2006.01)	139347	A61K 9/46 (2006.01)	139331
A01P 7/04 (2006.01)	139084	A61B 5/05 (2006.01)	139088	A61K 31/00	139043
A01P 21/00	139084	A61B 5/055 (2006.01)	139297	A61K 31/00	139105
A01P 21/00	139247	A61B 5/091 (2006.01)	139362	A61K 31/00	139132
A21D 8/04 (2006.01)	139154	A61B 5/107 (2006.01)	139098	A61K 31/00	139191
A21D 13/80 (2017.01)	139186	A61B 8/00	139048	A61K 31/00	139196
A23B 4/00	139157	A61B 8/06 (2006.01)	139113	A61K 31/00	139205
A23C 1/04 (2006.01)	139272	A61B 10/00	139113	A61K 31/00	139292
A23C 3/04 (2006.01)	139174	A61B 10/02 (2006.01)	139187	A61K 31/00	139296
A23C 19/09 (2006.01)	139171	A61B 17/00	139346	A61K 31/00	139300
A23D 9/00	139271	A61B 17/00	139055	A61K 31/00	139310
A23G 3/00	139234	A61B 17/00	139203	A61K 31/14 (2006.01)	139049
A23G 3/00	139238	A61B 17/00	139267	A61K 31/197 (2006.01)	139210
A23J 1/08 (2006.01)	139239	A61B 17/00	139274	A61K 31/25 (2006.01)	139205
A23J 1/14 (2006.01)	139345	A61B 17/00	139277	A61K 31/353 (2006.01)	139146
A23K 10/00	139042	A61B 17/00	139294	A61K 31/5517 (2006.01)	139230
A23K 10/00	139102	A61B 17/00	139304	A61K 31/60 (2006.01)	139208
A23K 10/16 (2016.01)	139042	A61B 17/11 (2006.01)	139343	A61K 31/7004 (2006.01)	139146
A23L 2/02 (2006.01)	139237	A61B 17/34 (2006.01)	139077	A61K 31/7008 (2006.01)	139145
A23L 2/40 (2006.01)	139331	A61B 17/58 (2006.01)	139343	A61K 31/7008 (2006.01)	139146
A23L 11/00	139157	A61B 17/58 (2006.01)	139150	A61K 31/728 (2006.01)	139105
A23L 13/00	139269	A61B 18/00	139167	A61K 33/00	139305
		A61B 18/12 (2006.01)	139132	A61K 33/00	139306
			139161	A61K 33/00	139307

Індекс МПК	Номер патенту				
A61K 33/06 (2006.01)	139125	A61P 43/00	139196	B27K 3/20 (2006.01)	139348
A61K 33/06 (2006.01)	139126	A61P 43/00	139296	B27K 3/52 (2006.01)	139348
A61K 33/14 (2006.01)	139305	A62B 1/18 (2006.01)	139069	B27K 9/00	139341
A61K 33/14 (2006.01)	139306	A62C 3/06 (2006.01)	139094	B33Y 50/00	139362
A61K 33/14 (2006.01)	139307	A62C 35/02 (2006.01)	139131	B60G 17/015 (2006.01)	139178
A61K 33/30 (2006.01)	139305	A63B 21/00	139095	B60H 1/30 (2006.01)	139285
A61K 33/30 (2006.01)	139306	A63B 21/06 (2006.01)	139095	B60P 3/025 (2006.01)	139356
A61K 33/30 (2006.01)	139307	A63B 67/00	139098	B60P 7/12 (2006.01)	139216
A61K 33/32 (2006.01)	139305	B01D 3/00	139163	B60S 11/00	139257
A61K 33/32 (2006.01)	139306	B01D 3/30 (2006.01)	139228	B60S 13/00	139257
A61K 33/32 (2006.01)	139307	B01D 15/00	139051	B61C 3/00	139257
A61K 33/32 (2006.01)	139306	B01D 15/04 (2006.01)	139051	B61K 3/02 (2006.01)	139073
A61K 33/32 (2006.01)	139307	B01D 35/06 (2006.01)	139137	B61L 3/00	139218
A61K 35/48 (2015.01)	139207	B01D 37/02 (2006.01)	139054	B61L 13/00	139218
A61K 35/56 (2015.01)	139089	B01D 39/00	139054	B61L 25/00	139211
A61K 36/45 (2006.01)	139206	B01F 5/06 (2006.01)	139065	B61L 25/00	139212
A61K 36/536 (2006.01)	139047	B01J 19/12 (2006.01)	139195	B61L 25/00	139215
A61K 36/76 (2006.01)	139047	B01J 20/18 (2006.01)	139059	B61L 25/00	139217
A61K 45/00	139320	B01J 20/20 (2006.01)	139164	B61L 29/00	139218
A61K 47/10 (2017.01)	139206	B01J 20/30 (2006.01)	139164	B62D 3/00	139301
A61K 47/38 (2006.01)	139205	B02C 1/00	139152	B62D 31/00	139301
A61K 50/00	139297	B02C 1/02 (2006.01)	139152	B62K 5/00	139280
A61L 15/00	139132	B03C 1/00	139137	B62K 11/00	139280
A61L 15/48 (2006.01)	139043	B03C 1/10 (2006.01)	139336	B62K 27/00	139280
A61L 15/48 (2006.01)	139310	B04B 1/08 (2006.01)	139289	B63B 21/02 (2006.01)	139074
A61M 25/00	139258	B04B 11/05 (2006.01)	139289	B63B 21/20 (2006.01)	139074
A61M 35/00	139076	B05B 1/34 (2006.01)	139214	B63B 35/73 (2006.01)	139360
A61M 37/00	139076	B05B 9/00	139131	B63H 1/00	139075
A61N 1/18 (2006.01)	139043	B06B 1/16 (2006.01)	139147	B63H 1/14 (2006.01)	139075
A61N 1/30 (2006.01)	139043	B07B 1/00	139253	B63H 21/17 (2006.01)	139360
A61N 1/30 (2006.01)	139310	B07B 1/16 (2006.01)	139265	B64C 1/32 (2006.01)	139041
A61N 2/00	139318	B07B 1/28 (2006.01)	139253	B64C 29/00	139248
A61N 7/00	139088	B07B 4/00	139336	B64C 29/00	139249
A61N 7/00	139132	B08B 15/00	139111	B64D 7/02 (2006.01)	139248
A61P 1/02 (2006.01)	139125	B08B 15/00	139164	B64D 7/02 (2006.01)	139249
A61P 1/02 (2006.01)	139126	B09B 3/00	139164	B64D 9/00	139041
A61P 3/02 (2006.01)	139205	B09C 1/00	139266	B64D 11/00	139041
A61P 3/10 (2006.01)	139205	B21C 1/00	139284	B64D 27/24 (2006.01)	139041
A61P 3/10 (2006.01)	139300	B21C 5/00	139284	B64F 1/30 (2006.01)	139041
A61P 5/30 (2006.01)	139105	B21C 9/00	139284	B64F 1/31 (2006.01)	139041
A61P 7/08 (2006.01)	139305	B21C 23/00	139284	B65G 27/00	139324
A61P 7/08 (2006.01)	139306	B21C 47/16 (2006.01)	139197	B65G 33/16 (2006.01)	139338
A61P 7/08 (2006.01)	139307	B21C 47/18 (2006.01)	139197	B65G 33/16 (2006.01)	139339
A61P 9/00	139292	B21D 51/00	139364	B65G 69/18 (2006.01)	139111
A61P 9/14 (2006.01)	139191	B21D 53/02 (2006.01)	139364	B67C 9/00	139220
A61P 11/14 (2006.01)	139206	B22F 1/00	139336	B82B 3/00	139051
A61P 13/12 (2006.01)	139145	B22F 3/14 (2006.01)	139099	B82B 3/00	139306
A61P 13/12 (2006.01)	139146	B22F 3/18 (2006.01)	139099	C01B 3/24 (2006.01)	139179
A61P 13/12 (2006.01)	139207	B22F 9/14 (2006.01)	139175	C01B 17/16 (2006.01)	139177
A61P 15/02 (2006.01)	139105	B23C 5/06 (2006.01)	139261	C01B 17/22 (2006.01)	139177
A61P 15/12 (2006.01)	139105	B23F 21/26 (2006.01)	139260	C01B 33/12 (2006.01)	139146
A61P 17/02 (2006.01)	139043	B23G 9/00	139115	C01F 11/00	139112
A61P 17/02 (2006.01)	139132	B23K 9/167 (2006.01)	139275	C01G 3/02 (2006.01)	139175
A61P 17/02 (2006.01)	139310	B23K 26/00	139275	C01G 9/00	139166
A61P 19/02 (2006.01)	139047	B23K 26/04 (2014.01)	139155	C01G 49/00	139195
A61P 25/00	139208	B23P 6/04 (2006.01)	139293	C02F 1/00	139136
A61P 25/26 (2006.01)	139210	B24B 3/34 (2006.01)	139199	C02F 1/28 (2006.01)	139051
A61P 29/00	139191	B24B 5/24 (2006.01)	139311	C02F 1/28 (2006.01)	139331
A61P 31/00	139043	B24B 5/24 (2006.01)	139312	C02F 1/46 (2006.01)	139078
A61P 31/00	139191	B24B 31/00	139107	C02F 1/463 (2006.01)	139078
A61P 31/00	139320	B24B 31/00	139278	C02F 9/04 (2006.01)	139256
A61P 31/00	139049	B24B 37/00	139311	C02F 101/30 (2006.01)	139256
A61P 31/16 (2006.01)	139049	B24B 37/00	139312	C02F 103/16 (2006.01)	139078
A61P 35/00	139230	B26D 1/11 (2006.01)	139340	C02F 103/32 (2006.01)	139256

Індекс МПК	Номер патенту				
C03B 9/32 (2006.01)	139115	C25D 3/56 (2006.01)	139063	F24S 20/00	139333
C04B 7/00	139325	C30B 29/12 (2006.01)	139112	F24S 21/00	139333
C04B 28/00	139357	D04B 15/78 (2006.01)	139251	F24S 23/77 (2018.01)	139333
C04B 35/10 (2006.01)	139101	D04B 35/02 (2006.01)	139251	F25D 5/00	139174
C05F 11/08 (2006.01)	139103	D05B 1/08 (2006.01)	139313	F28C 3/06 (2006.01)	139072
C05F 11/08 (2006.01)	139104	D05B 1/08 (2006.01)	139314	F28D 20/00	139225
C07C 31/08 (2006.01)	139205	D05C 1/00	139352	F28F 1/42 (2006.01)	139108
C07C 245/08 (2006.01)	139130	D05C 7/00	139352	F28F 3/02 (2006.01)	139303
C07C 309/00	139049	D06B 1/00	139046	F28F 3/08 (2006.01)	139303
C07C 309/15 (2006.01)	139049	D21B 1/00	139086	F41A 17/00	139134
C07D 223/26 (2006.01)	139230	D21H 25/00	139046	F41A 17/20 (2006.01)	139134
C07D 249/00	139128	E01B 5/02 (2006.01)	139209	G01B 3/20 (2006.01)	139287
C07D 487/04 (2006.01)	139230	E01C 1/00	139085	G01B 3/20 (2006.01)	139295
C07H 3/02 (2006.01)	139146	E02B 9/00	139302	G01C 11/06 (2006.01)	139159
C08G 18/00	139130	E02D 27/00	139326	G01C 11/06 (2006.01)	139160
C08G 18/85 (2006.01)	139130	E02D 29/14 (2006.01)	139165	G01C 21/00	139159
C08L 63/00	139142	E04C 5/02 (2006.01)	139058	G01C 21/00	139160
C08L 63/00	139281	E04C 5/02 (2006.01)	139061	G01C 21/26 (2006.01)	139224
C09B 67/28 (2006.01)	139262	E04C 5/02 (2006.01)	139062	G01D 21/00	139106
C09B 67/38 (2006.01)	139262	E04C 5/02 (2006.01)	139087	G01F 15/04 (2006.01)	139263
C09C 1/48 (2006.01)	139179	E04F 13/00	139337	G01K 7/00	139193
C09D 5/00	139337	E04H 6/00	139219	G01K 7/02 (2006.01)	139193
C09D 5/14 (2006.01)	139348	E04H 6/02 (2006.01)	139219	G01K 13/08 (2006.01)	139176
C09C 21/04 (2006.01)	139348	E04H 12/22 (2006.01)	139350	G01K 13/08 (2006.01)	139286
C10L 3/06 (2006.01)	139263	E05B 39/00	139344	G01K 13/08 (2006.01)	139288
C11C 5/00	139353	E05B 39/02 (2006.01)	139122	G01L 1/04 (2006.01)	139044
C12C 1/00	139154	E05B 67/00	139344	G01L 1/06 (2006.01)	139044
C12C 1/067 (2006.01)	139236	E06B 3/263 (2006.01)	139225	G01N 1/00	139110
C12C 7/00	139235	E21B 28/00	139290	G01N 1/28 (2006.01)	139127
C12C 13/00	139235	E21B 33/12 (2006.01)	139052	G01N 3/56 (2006.01)	139053
C12C 13/00	139236	E21B 43/25 (2006.01)	139290	G01N 21/61 (2006.01)	139097
C12G 3/00	139365	E21C 27/24 (2006.01)	139255	G01N 27/12 (2006.01)	139121
C12J 1/00	139156	E21F 5/00	139106	G01N 27/16 (2006.01)	139121
C12M 1/00	139279	E21F 5/00	139111	G01N 27/26 (2006.01)	139319
C12M 1/22 (2006.01)	139279	F04D 7/00	139358	G01N 27/34 (2006.01)	139319
C12N 1/00	139124	F04D 29/22 (2006.01)	139359	G01N 27/48 (2006.01)	139319
C12N 1/14 (2006.01)	139079	F16D 3/00	139071	G01N 29/04 (2006.01)	139241
C12N 1/14 (2006.01)	139080	F16D 3/16 (2006.01)	139071	G01N 29/04 (2006.01)	139245
C12Q 1/18 (2006.01)	139128	F16F 9/50 (2006.01)	139178	G01N 29/04 (2006.01)	139246
C12Q 1/6827 (2018.01)	139118	F16H 1/14 (2006.01)	139090	G01N 29/04 (2006.01)	139330
C12Q 1/6827 (2018.01)	139119	F16H 1/14 (2006.01)	139091	G01N 30/00	139151
C12Q 1/6827 (2018.01)	139120	F16H 1/16 (2006.01)	139317	G01N 33/00	139060
C12Q 3/00	139060	F16K 13/00	139131	G01N 33/15 (2006.01)	139124
C12R 1/00 (2006.01)	139118	F16K 13/00	139220	G01N 33/18 (2006.01)	139143
C12R 1/00 (2006.01)	139119	F17D 1/02 (2006.01)	139263	G01N 33/24 (2006.01)	139050
C12R 1/00 (2006.01)	139120	F21K 9/64 (2016.01)	139093	G01N 33/48 (2006.01)	139169
C12R 1/00 (2006.01)	139128	F21L 4/00	139092	G01N 33/48 (2006.01)	139194
C12R 1/72 (2006.01)	139124	F21L 4/00	139093	G01N 33/48 (2006.01)	139259
C12R 1/89 (2006.01)	139060	F21Y 115/10 (2016.01)	139093	G01N 33/48 (2006.01)	139292
C13B 20/00	139158	F23C 1/00	139045	G01N 33/48 (2006.01)	139346
C13B 20/12 (2011.01)	139158	F24D 15/00	139045	G01N 33/48 (2006.01)	139354
C21B 7/16 (2006.01)	139322	F24D 15/02 (2006.01)	139045	G01N 33/483 (2006.01)	139048
C22C 1/00	139129	F24F 11/00	139144	G01N 33/49 (2006.01)	139268
C22C 19/03 (2006.01)	139129	F24F 12/00	139182	G01N 33/493 (2006.01)	139227
C22C 38/00	139100	F24F 12/00	139183	G01N 33/50 (2006.01)	139149
C22C 38/04 (2006.01)	139100	F24H 1/12 (2006.01)	139135	G01N 33/50 (2006.01)	139180
C22C 38/08 (2006.01)	139100	F24H 3/00	139364	G01N 33/50 (2006.01)	139181
C23C 4/11 (2016.01)	139322	F24H 3/04 (2006.01)	139328	G01N 33/50 (2006.01)	139184
C23C 4/129 (2016.01)	139322	F24H 3/04 (2006.01)	139329	G01N 33/50 (2006.01)	139185
C25D 3/12 (2006.01)	139063	F24H 3/12 (2006.01)	139328	G01N 33/50 (2006.01)	139190
C25D 3/52 (2006.01)	139063	F24H 3/12 (2006.01)	139329	G01N 33/50 (2006.01)	139198
		F24H 7/06 (2006.01)	139328	G01N 33/50 (2006.01)	139200
		F24H 7/06 (2006.01)	139329	G01N 33/50 (2006.01)	139201
		F24H 9/06 (2006.01)	139226	G01R 15/22 (2006.01)	139318

Індекс МПК	Номер патенту				
G01R 19/00	139291	G06K 9/46 (2006.01)	139159	G09B 23/28 (2006.01)	139299
G01S 11/04 (2006.01)	139139	G06K 9/46 (2006.01)	139160	G09F 27/00	139355
G01S 11/04 (2006.01)	139140	G06K 9/62 (2006.01)	139159	G16B 20/20 (2019.01)	139118
G01S 11/04 (2006.01)	139141	G06K 9/62 (2006.01)	139160	G16B 20/20 (2019.01)	139119
G01S 11/04 (2006.01)	139335	G06Q 30/00	139168	G16B 20/20 (2019.01)	139120
G01S 13/00	139240	G06T 3/60 (2006.01)	139159	G16H 30/40 (2018.01)	139362
G01S 13/52 (2006.01)	139240	G06T 3/60 (2006.01)	139160	H01B 17/00	139361
G01S 15/02 (2006.01)	139123	G06T 7/60 (2017.01)	139159	H01L 21/28 (2006.01)	139056
G01S 15/08 (2006.01)	139123	G06T 7/60 (2017.01)	139160	H01L 23/02 (2006.01)	139066
G01S 17/42 (2006.01)	139138	G06T 15/08 (2011.01)	139362	H01L 31/06 (2012.01)	139066
G01S 17/42 (2006.01)	139139	G06T 19/00	139362	H01L 35/28 (2006.01)	139070
G01S 17/42 (2006.01)	139140	G08B 17/06 (2006.01)	139222	H01L 43/00	139109
G01S 17/42 (2006.01)	139141	G08B 19/00	139221	H01M 6/18 (2006.01)	139327
G01S 17/42 (2006.01)	139335	G08G 1/052 (2006.01)	139224	H01Q 1/50 (2006.01)	139350
G01S 17/66 (2006.01)	139138	G08G 1/056 (2006.01)	139224	H01R 9/00	139323
G01T 1/20 (2006.01)	139166	G09B 1/00	139213	H02J 3/01 (2006.01)	139243
G05B 11/42 (2006.01)	139188	G09B 9/00	139213	H02J 3/01 (2006.01)	139244
G06F 7/00	139068	G09B 23/00	139048	H02M 7/53862 (2007.01)	139243
G06F 11/30 (2006.01)	139067	G09B 23/06 (2006.01)	139048	H02M 7/53862 (2007.01)	139244
G06F 15/00	139321	G09B 23/28 (2006.01)	139114	H03J 3/12 (2006.01)	139109
G06F 15/17 (2006.01)	139321	G09B 23/28 (2006.01)	139117	H04L 9/00	139283
G06F 21/60 (2013.01)	139283	G09B 23/28 (2006.01)	139192	H05B 6/00	139144
G06G 5/00	139264	G09B 23/28 (2006.01)	139207	H05B 6/10 (2006.01)	139332
		G09B 23/28 (2006.01)	139296	H05H 1/24 (2006.01)	139282
		G09B 23/28 (2006.01)	139297		
		G09B 23/28 (2006.01)	139298		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2018 01975	139041	u 2019 03945	139071	u 2019 05148	139103
u 2018 11988	139042	u 2019 03946	139072	u 2019 05151	139104
u 2019 00197	139043	u 2019 03965	139073	u 2019 05153	139105
u 2019 00592	139044	u 2019 04000	139074	u 2019 05174	139106
u 2019 01121	139045	u 2019 04001	139075	u 2019 05241	139107
u 2019 01346	139046	u 2019 04089	139076	u 2019 05303	139108
u 2019 01589	139047	u 2019 04235	139077	u 2019 05304	139109
u 2019 01590	139048	u 2019 04268	139078	u 2019 05305	139110
u 2019 01780	139049	u 2019 04336	139079	u 2019 05306	139111
u 2019 01858	139050	u 2019 04338	139080	u 2019 05309	139112
u 2019 02132	139051	u 2019 04341	139081	u 2019 05313	139113
u 2019 02220	139052	u 2019 04412	139082	u 2019 05314	139114
u 2019 02395	139053	u 2019 04443	139083	u 2019 05326	139115
u 2019 02877	139054	u 2019 04446	139084	u 2019 05328	139116
u 2019 03017	139055	u 2019 04488	139085	u 2019 05330	139117
u 2019 03278	139056	u 2019 04525	139086	u 2019 05333	139118
u 2019 03340	139057	u 2019 04539	139087	u 2019 05335	139119
u 2019 03507	139058	u 2019 04623	139088	u 2019 05338	139120
u 2019 03514	139059	u 2019 04675	139089	u 2019 05365	139121
u 2019 03561	139060	u 2019 04763	139090	u 2019 05367	139122
u 2019 03599	139061	u 2019 04774	139091	u 2019 05374	139123
u 2019 03600	139062	u 2019 04813	139092	u 2019 05386	139124
u 2019 03749	139063	u 2019 04817	139093	u 2019 05388	139125
u 2019 03760	139064	u 2019 04830	139094	u 2019 05390	139126
u 2019 03856	139065	u 2019 04896	139095	u 2019 05392	139127
u 2019 03882	139066	u 2019 04990	139096	u 2019 05397	139128
u 2019 03933	139067	u 2019 05011	139097	u 2019 05413	139129
u 2019 03935	139068	u 2019 05012	139098	u 2019 05447	139130
u 2019 03943	139069	u 2019 05064	139099	u 2019 05459	139131
u 2019 03944	139070	u 2019 05065	139100	u 2019 05464	139132
		u 2019 05066	139101	u 2019 05498	139133
		u 2019 05079	139102	u 2019 05500	139134

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2019 06353	139196	u 2019 06783	139260
		u 2019 06369	139197	u 2019 06789	139261
u 2019 05507	139135	u 2019 06371	139198	u 2019 06814	139262
u 2019 05524	139136	u 2019 06377	139199	u 2019 06817	139263
u 2019 05590	139137	u 2019 06379	139200	u 2019 06820	139264
u 2019 05656	139138	u 2019 06380	139201	u 2019 06829	139265
u 2019 05657	139139	u 2019 06402	139202	u 2019 06830	139266
u 2019 05670	139140	u 2019 06416	139203	u 2019 06871	139267
u 2019 05679	139141	u 2019 06423	139204	u 2019 06873	139268
u 2019 05702	139142	u 2019 06429	139205	u 2019 06879	139269
u 2019 05704	139143	u 2019 06433	139206	u 2019 06880	139270
u 2019 05706	139144	u 2019 06439	139207	u 2019 06881	139271
u 2019 05709	139145	u 2019 06440	139208	u 2019 06883	139272
u 2019 05712	139146	u 2019 06442	139209	u 2019 06884	139273
u 2019 05739	139147	u 2019 06443	139210	u 2019 06900	139274
u 2019 05776	139148	u 2019 06446	139211	u 2019 06901	139275
u 2019 05802	139149	u 2019 06452	139212	u 2019 06907	139276
u 2019 05809	139150	u 2019 06458	139213	u 2019 06922	139277
u 2019 05811	139151	u 2019 06468	139214	u 2019 06933	139278
u 2019 05813	139152	u 2019 06472	139215	u 2019 06936	139279
u 2019 05814	139153	u 2019 06474	139216	u 2019 06949	139280
u 2019 05816	139154	u 2019 06475	139217	u 2019 06963	139281
u 2019 05853	139155	u 2019 06477	139218	u 2019 06968	139282
u 2019 05872	139156	u 2019 06480	139219	u 2019 06982	139283
u 2019 05888	139157	u 2019 06481	139220	u 2019 06983	139284
u 2019 05894	139158	u 2019 06486	139221	u 2019 07005	139285
u 2019 05902	139159	u 2019 06487	139222	u 2019 07016	139286
u 2019 05903	139160	u 2019 06514	139223	u 2019 07017	139287
u 2019 05907	139161	u 2019 06538	139224	u 2019 07018	139288
u 2019 05914	139162	u 2019 06546	139225	u 2019 07021	139289
u 2019 05924	139163	u 2019 06553	139226	u 2019 07025	139290
u 2019 05929	139164	u 2019 06561	139227	u 2019 07027	139291
u 2019 05953	139165	u 2019 06569	139228	u 2019 07029	139292
u 2019 05961	139166	u 2019 06591	139229	u 2019 07038	139293
u 2019 05979	139167	u 2019 06623	139230	u 2019 07044	139294
u 2019 06031	139168	u 2019 06630	139231	u 2019 07059	139295
u 2019 06042	139169	u 2019 06631	139232	u 2019 07064	139296
u 2019 06047	139170	u 2019 06632	139233	u 2019 07065	139297
u 2019 06060	139171	u 2019 06633	139234	u 2019 07075	139298
u 2019 06065	139172	u 2019 06634	139235	u 2019 07076	139299
u 2019 06067	139173	u 2019 06635	139236	u 2019 07079	139300
u 2019 06109	139174	u 2019 06636	139237	u 2019 07080	139301
u 2019 06132	139175	u 2019 06638	139238	u 2019 07087	139302
u 2019 06137	139176	u 2019 06639	139239	u 2019 07091	139303
u 2019 06138	139177	u 2019 06655	139240	u 2019 07094	139304
u 2019 06143	139178	u 2019 06670	139241	u 2019 07095	139305
u 2019 06144	139179	u 2019 06684	139242	u 2019 07096	139306
u 2019 06167	139180	u 2019 06685	139243	u 2019 07097	139307
u 2019 06169	139181	u 2019 06687	139244	u 2019 07105	139308
u 2019 06170	139182	u 2019 06691	139245	u 2019 07108	139309
u 2019 06171	139183	u 2019 06692	139246	u 2019 07122	139310
u 2019 06176	139184	u 2019 06696	139247	u 2019 07131	139311
u 2019 06195	139185	u 2019 06718	139248	u 2019 07132	139312
u 2019 06220	139186	u 2019 06719	139249	u 2019 07149	139313
u 2019 06238	139187	u 2019 06726	139250	u 2019 07153	139314
u 2019 06254	139188	u 2019 06727	139251	u 2019 07169	139315
u 2019 06274	139189	u 2019 06729	139252	u 2019 07170	139316
u 2019 06281	139190	u 2019 06732	139253	u 2019 07171	139317
u 2019 06283	139191	u 2019 06734	139254	u 2019 07176	139318
u 2019 06287	139192	u 2019 06735	139255	u 2019 07221	139319
u 2019 06315	139193	u 2019 06737	139256	u 2019 07222	139320
u 2019 06340	139194	u 2019 06739	139257	u 2019 07224	139321
u 2019 06351	139195	u 2019 06743	139258	u 2019 07242	139322
		u 2019 06744	139259	u 2019 07255	139323

Номер заявки	Номер патенту				
u 2019 07256	139324	u 2019 07766	139337	u 2019 10210	139352
u 2019 07262	139325	u 2019 07881	139338	u 2019 10353	139353
u 2019 07274	139326	u 2019 07882	139339	u 2019 10437	139354
u 2019 07275	139327	u 2019 07922	139340	u 2019 10453	139355
u 2019 07316	139328	u 2019 07923	139341	u 2019 10532	139356
u 2019 07317	139329	u 2019 07924	139342	u 2019 10546	139357
u 2019 07457	139330	u 2019 08964	139343	u 2019 10558	139358
u 2019 07460	139331	u 2019 09238	139344	u 2019 10593	139359
u 2019 07473	139332	u 2019 09566	139345	u 2019 10789	139360
u 2019 07490	139333	u 2019 09752	139346	u 2019 10834	139361
u 2019 07504	139334	u 2019 09774	139347	u 2019 10902	139362
u 2019 07647	139335	u 2019 09872	139348	u 2019 10908	139363
u 2019 07674	139336	u 2019 10017	139349	u 2019 10962	139364
		u 2019 10041	139350	u 2019 11050	139365
		u 2019 10159	139351		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
139041	B64C 1/32 (2006.01)	139052	E21B 33/12 (2006.01)	139082	A01B 49/00
139041	B64D 9/00	139053	G01N 3/56 (2006.01)	139082	A01B 51/00
139041	B64D 11/00	139054	B01D 37/02 (2006.01)	139083	A01D 91/02 (2006.01)
139041	B64D 27/24 (2006.01)	139054	B01D 39/00	139084	A01C 1/06 (2006.01)
139041	B64F 1/30 (2006.01)	139055	A61B 17/00	139084	A01N 25/00
139041	B64F 1/31 (2006.01)	139056	H01L 21/28 (2006.01)	139084	A01P 3/00
139042	A23K 10/00	139057	A61H 1/00	139084	A01P 7/04 (2006.01)
139042	A23K 10/16 (2016.01)	139058	E04C 5/02 (2006.01)	139084	A01P 21/00
139043	A61F 13/00	139059	A01G 24/13 (2018.01)	139085	E01C 1/00
139043	A61K 31/00	139059	B01J 20/18 (2006.01)	139086	D21B 1/00
139043	A61L 15/48 (2006.01)	139060	C12Q 3/00	139087	E04C 5/02 (2006.01)
139043	A61N 1/18 (2006.01)	139060	C12R 1/89 (2006.01)	139088	A61B 5/026 (2006.01)
139043	A61N 1/30 (2006.01)	139060	G01N 33/00	139088	A61N 7/00
139043	A61P 17/02 (2006.01)	139061	E04C 5/02 (2006.01)	139089	A61D 19/00
139043	A61P 31/00	139062	E04C 5/02 (2006.01)	139089	A61K 35/56 (2015.01)
139044	G01L 1/04 (2006.01)	139063	C25D 3/12 (2006.01)	139090	F16H 1/14 (2006.01)
139044	G01L 1/06 (2006.01)	139063	C25D 3/52 (2006.01)	139091	F16H 1/14 (2006.01)
139045	F23C 1/00	139063	C25D 3/56 (2006.01)	139092	F21L 4/00
139045	F24D 15/00	139064	A61C 19/04 (2006.01)	139093	F21K 9/64 (2016.01)
139045	F24D 15/02 (2006.01)	139065	B01F 5/06 (2006.01)	139093	F21L 4/00
139046	A61K 8/00	139066	H01L 23/02 (2006.01)	139093	F21Y 115/10 (2016.01)
139046	D06B 1/00	139066	H01L 31/06 (2012.01)	139094	A62C 3/06 (2006.01)
139046	D21H 25/00	139067	G06F 11/30 (2006.01)	139095	A63B 21/00
139047	A61K 9/10 (2006.01)	139068	G06F 7/00	139095	A63B 21/06 (2006.01)
139047	A61K 36/536 (2006.01)	139069	A62B 1/18 (2006.01)	139096	A01G 15/00
139047	A61K 36/76 (2006.01)	139070	H01L 35/28 (2006.01)	139096	A01G 23/00
139047	A61P 19/02 (2006.01)	139071	F16D 3/00	139097	G01N 21/61 (2006.01)
139047	A61B 5/107 (2006.01)	139071	F16D 3/16 (2006.01)	139098	A61B 5/091 (2006.01)
139048	G01N 33/483 (2006.01)	139072	F28C 3/06 (2006.01)	139098	A63B 67/00
139048	G09B 23/00	139073	B61K 3/02 (2006.01)	139099	B22F 3/14 (2006.01)
139048	G09B 23/06 (2006.01)	139074	B63B 21/02 (2006.01)	139099	B22F 3/18 (2006.01)
139049	A61K 9/08 (2006.01)	139074	B63B 21/20 (2006.01)	139100	C22C 38/00
139049	A61K 31/14 (2006.01)	139075	B63H 1/00	139100	C22C 38/04 (2006.01)
139049	A61P 31/16 (2006.01)	139075	B63H 1/14 (2006.01)	139100	C22C 38/08 (2006.01)
139049	C07C 309/00	139076	A61M 35/00	139101	C04B 35/10 (2006.01)
139049	C07C 309/15 (2006.01)	139076	A61M 37/00	139102	A23K 10/00
139050	G01N 33/24 (2006.01)	139077	A61B 17/11 (2006.01)	139103	A01B 79/02 (2006.01)
139051	B01D 15/00	139078	C02F 1/46 (2006.01)	139103	A01C 21/00
139051	B01D 15/04 (2006.01)	139078	C02F 1/463 (2006.01)	139103	C05F 11/08 (2006.01)
139051	B82B 3/00	139078	C02F 103/16 (2006.01)	139104	A01B 79/02 (2006.01)
139051	C02F 1/28 (2006.01)	139079	C12N 1/14 (2006.01)	139104	A01C 21/00
		139080	C12N 1/14 (2006.01)	139104	A01G 24/00
		139081	A01D 46/26 (2006.01)	139104	C05F 11/08 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
139105	A61K 9/00	139131	B05B 9/00	139160	G06K 9/62 (2006.01)
139105	A61K 31/00	139131	F16K 13/00	139160	G06T 3/60 (2006.01)
139105	A61K 31/728 (2006.01)	139132	A61B 18/00	139160	G06T 7/60 (2017.01)
139105	A61P 5/30 (2006.01)	139132	A61F 13/00	139161	A61B 18/12 (2006.01)
139105	A61P 15/02 (2006.01)	139132	A61K 9/08 (2006.01)	139162	A23L 21/00
139105	A61P 15/12 (2006.01)	139132	A61K 31/00	139163	B01D 3/00
139106	E21F 5/00	139132	A61L 15/00	139164	B01J 20/20 (2006.01)
139106	G01D 21/00	139132	A61N 7/00	139164	B01J 20/30 (2006.01)
139107	B24B 31/00	139132	A61P 17/02 (2006.01)	139164	B08B 15/00
139108	F28F 1/42 (2006.01)	139133	A23N 5/00	139164	B09B 3/00
139109	H01L 43/00	139134	F41A 17/00	139165	E02D 29/14 (2006.01)
139109	H03J 3/12 (2006.01)	139134	F41A 17/20 (2006.01)	139166	C01G 9/00
139110	G01N 1/00	139135	F24H 1/12 (2006.01)	139166	G01T 1/20 (2006.01)
139111	B08B 15/00	139136	C02F 1/00	139167	A61B 17/58 (2006.01)
139111	B65G 69/18 (2006.01)	139137	B01D 35/06 (2006.01)	139168	G06Q 30/00
139111	E21F 5/00	139137	B03C 1/00	139169	G01N 33/48 (2006.01)
139112	C01F 11/00	139138	G01S 17/42 (2006.01)	139170	A23L 17/00
139112	C30B 29/12 (2006.01)	139138	G01S 17/66 (2006.01)	139170	A23L 19/10 (2016.01)
139113	A61B 8/00	139139	G01S 11/04 (2006.01)	139170	A23L 27/40 (2016.01)
139113	A61B 8/06 (2006.01)	139139	G01S 17/42 (2006.01)	139171	A23C 19/09 (2006.01)
139114	G09B 23/28 (2006.01)	139140	G01S 11/04 (2006.01)	139172	A01C 7/00
139115	B23G 9/00	139140	G01S 17/42 (2006.01)	139173	A01B 7/00
139115	C03B 9/32 (2006.01)	139141	G01S 11/04 (2006.01)	139173	A01B 49/00
139116	A01K 41/06 (2006.01)	139141	G01S 17/42 (2006.01)	139173	A01C 7/00
139117	G09B 23/28 (2006.01)	139142	C08L 63/00	139174	A23C 3/04 (2006.01)
139118	C12Q 1/6827 (2018.01)	139143	G01N 33/18 (2006.01)	139174	F25D 5/00
139118	C12R 1/00 (2006.01)	139144	F24F 11/00	139175	B22F 9/14 (2006.01)
139118	G16B 20/20 (2019.01)	139144	H05B 6/00	139175	C01G 3/02 (2006.01)
139119	C12Q 1/6827 (2018.01)	139145	A61K 9/08 (2006.01)	139176	G01K 13/08 (2006.01)
139119	C12R 1/00 (2006.01)	139145	A61K 9/20 (2006.01)	139177	C01B 17/16 (2006.01)
139119	G16B 20/20 (2019.01)	139145	A61K 31/7008 (2006.01)	139177	C01B 17/22 (2006.01)
139120	C12Q 1/6827 (2018.01)	139145	A61P 13/12 (2006.01)	139178	B60G 17/015 (2006.01)
139120	C12R 1/00 (2006.01)	139146	A61K 31/353 (2006.01)	139178	F16F 9/50 (2006.01)
139120	G16B 20/20 (2019.01)	139146	A61K 31/7004 (2006.01)	139179	C01B 3/24 (2006.01)
139121	G01N 27/12 (2006.01)	139146	A61K 31/7008 (2006.01)	139179	C09C 1/48 (2006.01)
139121	G01N 27/16 (2006.01)	139146	A61P 13/12 (2006.01)	139180	G01N 33/50 (2006.01)
139122	E05B 39/02 (2006.01)	139146	C01B 33/12 (2006.01)	139181	G01N 33/50 (2006.01)
139123	G01S 15/02 (2006.01)	139146	C07H 3/02 (2006.01)	139182	F24F 12/00
139123	G01S 15/08 (2006.01)	139147	B06B 1/16 (2006.01)	139183	F24F 12/00
139124	C12N 1/00	139148	A61H 7/00	139184	G01N 33/50 (2006.01)
139124	C12R 1/72 (2006.01)	139149	G01N 33/50 (2006.01)	139185	G01N 33/50 (2006.01)
139124	G01N 33/15 (2006.01)	139150	A61B 17/58 (2006.01)	139186	A21D 13/80 (2017.01)
139125	A61K 6/00	139151	A61K 9/08 (2006.01)	139187	A61B 5/00
139125	A61K 9/08 (2006.01)	139151	G01N 30/00	139187	A61B 10/00
139125	A61K 33/06 (2006.01)	139152	B02C 1/00	139188	G05B 11/42 (2006.01)
139125	A61P 1/02 (2006.01)	139152	B02C 1/02 (2006.01)	139189	A01C 1/08 (2006.01)
139126	A61K 6/00	139153	A01B 19/02 (2006.01)	139190	G01N 33/50 (2006.01)
139126	A61K 9/08 (2006.01)	139154	A21D 8/04 (2006.01)	139191	A61K 31/00
139126	A61K 33/06 (2006.01)	139154	C12C 1/00	139191	A61P 9/14 (2006.01)
139126	A61P 1/02 (2006.01)	139155	B23K 26/04 (2014.01)	139191	A61P 29/00
139127	G01N 1/28 (2006.01)	139156	C12J 1/00	139191	A61P 31/00
139128	A01P 1/00	139157	A23B 4/00	139192	G09B 23/28 (2006.01)
139128	C07D 249/00	139157	A23L 11/00	139193	G01K 7/00
139128	C12Q 1/18 (2006.01)	139158	C13B 20/00	139193	G01K 7/02 (2006.01)
139128	C12R 1/00 (2006.01)	139158	C13B 20/12 (2011.01)	139194	G01N 33/48 (2006.01)
139129	C22C 1/00	139159	G01C 11/06 (2006.01)	139195	B01J 19/12 (2006.01)
139129	C22C 19/03 (2006.01)	139159	G01C 21/00	139195	C01G 49/00
139130	C07C 245/08 (2006.01)	139159	G06K 9/46 (2006.01)	139196	A61K 31/00
139130	C08G 18/00	139159	G06K 9/62 (2006.01)	139196	A61P 43/00
139130	C08G 18/85 (2006.01)	139159	G06T 3/60 (2006.01)	139197	B21C 47/16 (2006.01)
139131	A62C 35/02 (2006.01)	139159	G06T 7/60 (2017.01)	139197	B21C 47/18 (2006.01)
		139160	G01C 11/06 (2006.01)	139198	G01N 33/50 (2006.01)
		139160	G01C 21/00	139199	B24B 3/34 (2006.01)
		139160	G06K 9/46 (2006.01)	139200	G01N 33/50 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
139201	G01N 33/50 (2006.01)	139233	A23L 29/206 (2016.01)	139273	A23L 33/00
139202	A01B 7/00	139234	A23G 3/00	139274	A61B 17/00
139203	A61B 17/00	139235	C12C 7/00	139275	B23K 9/167 (2006.01)
139204	A01K 61/00	139235	C12C 13/00	139275	B23K 26/00
139204	A01K 61/10 (2017.01)	139236	C12C 1/067 (2006.01)	139276	A23N 4/00
139205	A61K 9/20 (2006.01)	139236	C12C 13/00	139277	A61B 17/00
139205	A61K 31/00	139237	A23L 2/02 (2006.01)	139278	B24B 31/00
139205	A61K 31/25 (2006.01)	139238	A23G 3/00	139279	C12M 1/00
139205	A61K 47/38 (2006.01)	139239	A23J 1/08 (2006.01)	139279	C12M 1/22 (2006.01)
139205	A61P 3/02 (2006.01)	139239	A23L 21/10 (2016.01)	139280	B62K 5/00
139205	A61P 3/10 (2006.01)	139239	A23L 29/30 (2016.01)	139280	B62K 11/00
139205	C07C 31/08 (2006.01)	139240	G01S 13/00	139280	B62K 27/00
139206	A61K 36/45 (2006.01)	139240	G01S 13/52 (2006.01)	139281	C08L 63/00
139206	A61K 47/10 (2017.01)	139241	G01N 29/04 (2006.01)	139282	H05H 1/24 (2006.01)
139206	A61P 11/14 (2006.01)	139242	A01H 4/00	139283	G06F 21/60 (2013.01)
139207	A61K 35/48 (2015.01)	139243	H02J 3/01 (2006.01)	139283	H04L 9/00
139207	A61P 13/12 (2006.01)	139243	H02M 7/53862 (2007.01)	139284	B21C 1/00
139207	G09B 23/28 (2006.01)	139244	H02J 3/01 (2006.01)	139284	B21C 5/00
139208	A61K 31/60 (2006.01)	139244	H02M 7/53862 (2007.01)	139284	B21C 9/00
139208	A61P 25/00	139245	G01N 29/04 (2006.01)	139284	B21C 23/00
139208	E01B 5/02 (2006.01)	139246	G01N 29/04 (2006.01)	139285	B60H 1/30 (2006.01)
139210	A61K 31/197 (2006.01)	139247	A01B 79/00	139286	G01K 13/08 (2006.01)
139210	A61P 25/26 (2006.01)	139247	A01N 63/02 (2006.01)	139287	G01B 3/20 (2006.01)
139211	B61L 25/00	139247	A01P 21/00	139288	G01K 13/08 (2006.01)
139212	B61L 25/00	139248	B64C 29/00	139289	B04B 1/08 (2006.01)
139213	G09B 1/00	139248	B64D 7/02 (2006.01)	139289	B04B 11/05 (2006.01)
139213	G09B 9/00	139249	B64C 29/00	139290	E21B 28/00
139214	B05B 1/34 (2006.01)	139249	B64D 7/02 (2006.01)	139290	E21B 43/25 (2006.01)
139215	B61L 25/00	139250	A01B 79/02 (2006.01)	139291	G01R 19/00
139216	B60P 7/12 (2006.01)	139251	D04B 15/78 (2006.01)	139292	A61K 31/00
139217	B61L 25/00	139251	D04B 35/02 (2006.01)	139292	A61P 9/00
139218	B61L 3/00	139252	A01B 79/02 (2006.01)	139292	G01N 33/48 (2006.01)
139218	B61L 13/00	139253	B07B 1/00	139293	B23P 6/04 (2006.01)
139218	B61L 29/00	139253	B07B 1/28 (2006.01)	139294	A61B 17/00
139219	E04H 6/00	139254	A44C 1/00	139295	G01B 3/20 (2006.01)
139219	E04H 6/02 (2006.01)	139254	A44C 17/02 (2006.01)	139296	A61K 31/00
139220	B67C 9/00	139255	E21C 27/24 (2006.01)	139296	A61P 43/00
139220	F16K 13/00	139256	C02F 9/04 (2006.01)	139296	G09B 23/28 (2006.01)
139221	G08B 19/00	139256	C02F 101/30 (2006.01)	139297	A61B 5/05 (2006.01)
139222	G08B 17/06 (2006.01)	139256	C02F 103/32 (2006.01)	139297	A61K 50/00
139223	A01C 21/00	139257	B60S 11/00	139297	G09B 23/28 (2006.01)
139224	G01C 21/26 (2006.01)	139257	B60S 13/00	139298	G09B 23/28 (2006.01)
139224	G08G 1/052 (2006.01)	139257	B61C 3/00	139299	G09B 23/28 (2006.01)
139224	G08G 1/056 (2006.01)	139258	A61M 25/00	139300	A61K 31/00
139225	E06B 3/263 (2006.01)	139259	A01K 1/02 (2006.01)	139300	A61P 3/10 (2006.01)
139225	F28D 20/00	139259	G01N 33/48 (2006.01)	139301	B62D 3/00
139226	F24H 9/06 (2006.01)	139260	B23F 21/26 (2006.01)	139301	B62D 31/00
139227	G01N 33/493 (2006.01)	139261	B23C 5/06 (2006.01)	139302	E02B 9/00
139228	B01D 3/30 (2006.01)	139262	C09B 67/28 (2006.01)	139303	F28F 3/02 (2006.01)
139229	A61B 5/02 (2006.01)	139262	C09B 67/38 (2006.01)	139303	F28F 3/08 (2006.01)
139229	A61H 1/00	139263	C10L 3/06 (2006.01)	139304	A61B 17/00
139230	A61K 31/5517 (2006.01)	139263	F17D 1/02 (2006.01)	139305	A61K 9/08 (2006.01)
139230	A61P 35/00	139263	G01F 15/04 (2006.01)	139305	A61K 33/00
139230	C07D 223/26 (2006.01)	139264	G06G 5/00	139305	A61K 33/14 (2006.01)
139230	C07D 487/04 (2006.01)	139265	B07B 1/16 (2006.01)	139305	A61K 33/30 (2006.01)
139231	A23L 13/40 (2016.01)	139266	B09C 1/00	139305	A61K 33/32 (2006.01)
139231	A23L 13/50 (2016.01)	139267	A61B 17/00	139305	A61P 7/08 (2006.01)
139231	A23L 29/206 (2016.01)	139268	A61B 5/02 (2006.01)	139306	A61K 9/08 (2006.01)
139232	A23L 23/00	139268	G01N 33/49 (2006.01)	139306	A61K 33/00
139233	A23L 13/40 (2016.01)	139269	A23L 13/00	139306	A61K 33/14 (2006.01)
139233	A23L 13/50 (2016.01)	139270	A23L 13/00	139306	A61K 33/30 (2006.01)
		139271	A23D 9/00	139306	A61K 33/32 (2006.01)
		139272	A23C 1/04 (2006.01)	139306	A61P 7/08 (2006.01)
		139273	A23L 19/00	139306	B82B 3/00

Номер патенту	Індекс МПК				
139307	A61K 9/08 (2006.01)	139326	E02D 27/00	139346	G01N 33/48 (2006.01)
139307	A61K 33/00	139327	H01M 6/18 (2006.01)	139347	A61B 5/02 (2006.01)
139307	A61K 33/14 (2006.01)	139328	F24H 3/04 (2006.01)	139348	B27K 3/20 (2006.01)
139307	A61K 33/30 (2006.01)	139328	F24H 3/12 (2006.01)	139348	B27K 3/52 (2006.01)
139307	A61K 33/32 (2006.01)	139328	F24H 7/06 (2006.01)	139348	C09D 5/14 (2006.01)
139307	A61P 7/08 (2006.01)	139329	F24H 3/04 (2006.01)	139348	C09K 21/04 (2006.01)
139308	A23L 17/30 (2016.01)	139329	F24H 3/12 (2006.01)	139349	A61B 1/055 (2006.01)
139309	A23L 17/30 (2016.01)	139329	F24H 7/06 (2006.01)	139349	A61B 1/24 (2006.01)
139310	A61K 31/00	139330	G01N 29/04 (2006.01)	139349	A61B 1/247 (2006.01)
139310	A61L 15/48 (2006.01)	139331	A23L 2/40 (2006.01)	139350	E04H 12/22 (2006.01)
139310	A61N 1/30 (2006.01)	139331	A61K 9/00	139350	H01Q 1/50 (2006.01)
139310	A61P 17/02 (2006.01)	139331	A61K 9/46 (2006.01)	139351	A47G 19/22 (2006.01)
139311	B24B 5/24 (2006.01)	139331	C02F 1/28 (2006.01)	139352	D05C 1/00
139311	B24B 37/00	139332	H05B 6/10 (2006.01)	139352	D05C 7/00
139312	B24B 5/24 (2006.01)	139333	F24S 20/00	139353	C11C 5/00
139312	B24B 37/00	139333	F24S 21/00	139354	G01N 33/48 (2006.01)
139313	D05B 1/08 (2006.01)	139333	F24S 23/77 (2018.01)	139355	G09F 27/00
139314	D05B 1/08 (2006.01)	139334	A61K 8/00	139356	B60P 3/025 (2006.01)
139315	A61C 7/00	139335	G01S 11/04 (2006.01)	139357	C04B 28/00
139316	A61C 7/00	139335	G01S 17/42 (2006.01)	139358	F04D 7/00
139317	F16H 1/16 (2006.01)	139336	B03C 1/10 (2006.01)	139359	F04D 29/22 (2006.01)
139318	A61N 2/00	139336	B07B 4/00	139360	B63B 35/73 (2006.01)
139318	G01R 15/22 (2006.01)	139336	B22F 1/00	139360	B63H 21/17 (2006.01)
139319	G01N 27/26 (2006.01)	139337	C09D 5/00	139361	H01B 17/00
139319	G01N 27/34 (2006.01)	139337	E04F 13/00	139362	A61B 5/055 (2006.01)
139319	G01N 27/48 (2006.01)	139338	B65G 33/16 (2006.01)	139362	A61B 34/10 (2016.01)
139320	A61K 45/00	139339	B65G 33/16 (2006.01)	139362	A61F 2/40 (2006.01)
139320	A61P 31/00	139340	A47G 21/18 (2006.01)	139362	A61F 2/46 (2006.01)
139321	G06F 15/00	139340	B26D 1/11 (2006.01)	139362	B33Y 50/00
139321	G06F 15/17 (2006.01)	139341	A47G 21/18 (2006.01)	139362	G06T 15/08 (2011.01)
139322	C21B 7/16 (2006.01)	139341	B27K 9/00	139362	G06T 19/00
139322	C23C 4/11 (2016.01)	139342	A47G 21/18 (2006.01)	139362	G16H 30/40 (2018.01)
139322	C23C 4/129 (2016.01)	139343	A61B 17/00	139363	A61F 2/28 (2006.01)
139323	H01R 9/00	139343	A61B 17/34 (2006.01)	139363	A61F 2/34 (2006.01)
139324	B65G 27/00	139344	E05B 39/00	139364	B21D 51/00
139325	C04B 7/00	139344	E05B 67/00	139364	B21D 53/02 (2006.01)
		139345	A23J 1/14 (2006.01)	139364	F24H 3/00
		139346	A61B 10/02 (2006.01)	139365	C12G 3/00

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
95602	БЕРІНГЕР ІНГЕЛЬХЕЙМ ЕНІМАЛ ХЕЛС ЮЕсЕй ІНК., 3239 Satellite Boulevard, Duluth, Georgia 30096, USA (US)
107177	БЕРІНГЕР ІНГЕЛЬХЕЙМ ЕНІМАЛ ХЕЛС ЮЕсЕй ІНК., 3239 Satellite Boulevard, Duluth, Georgia 30096, USA (US)

Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер патенту	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
108372	05.12.2033

Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
22509	29.11.2019	63950	15.11.2019
36255	24.11.2019	67873	15.11.2019
57786	30.11.2019	68349	17.11.2019
58576	30.11.2019	75571	19.11.2019

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
43557	16.02.2018	88190	28.02.2018
48241	18.02.2018	88291	24.02.2018
52131	26.02.2018	88429	16.02.2018
53048	19.02.2018	88430	16.02.2018
60171	19.02.2018	90259	24.02.2018
69417	16.02.2018	90503	23.02.2018
72218	27.02.2018	92541	18.02.2018
73879	17.02.2018	93451	20.02.2018
75433	17.02.2018	94607	19.02.2018
75869	27.02.2018	94737	21.02.2018
77566	21.02.2018	94739	27.02.2018
79077	26.02.2018	95229	16.02.2018
80743	26.02.2018	96526	19.02.2018
82820	22.02.2018	96527	19.02.2018
83181	22.02.2018	96528	19.02.2018
85362	22.02.2018	96529	19.02.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
96751	22.02.2018	111293	25.02.2018
97068	18.02.2018	111805	20.02.2018
98292	21.02.2018	111893	19.02.2018
99775	25.02.2018	112076	22.02.2018
100549	20.02.2018	112570	22.02.2018
100650	17.02.2018	112907	16.02.2018
100941	17.02.2018	113207	27.02.2018
101138	16.02.2018	113264	16.02.2018
101314	28.02.2018	113447	16.02.2018
101435	19.02.2018	113769	16.02.2018
103408	24.02.2018	114858	22.02.2018
105000	18.02.2018	114916	19.02.2018
105111	21.02.2018	114958	27.02.2018
105442	18.02.2018	115318	25.10.2017
105579	21.02.2018	115337	26.02.2018
105613	22.02.2018	115356	25.10.2017
105783	16.02.2018	115360	25.10.2017
106170	25.02.2018	115367	25.10.2017
106816	21.02.2018	115381	25.10.2017
106882	26.02.2018	115384	25.10.2017
106926	18.02.2018	115387	25.10.2017
107423	22.02.2018	115390	25.10.2017
107642	24.02.2018	115392	25.10.2017
107955	18.02.2018	115395	25.10.2017
108573	26.02.2018	115396	25.10.2017
108862	26.02.2018	115397	25.10.2017
109133	18.02.2018	115398	25.10.2017
109433	18.02.2018	115411	04.11.2017
109896	20.02.2018	115412	04.11.2017
111191	20.02.2018	115413	04.11.2017

Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
109722	25.09.2015, Бюл. № 18	СТЕНД ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ СЛІДКУЮЧОЇ СИСТЕМИ ОКА	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
94244	РІНАТ НЕЙРОСАЕНЗ КОРП., 230 E. grand Ave, South San Francisco, CA 94080, USA (US)	ЛАБРИС БАЙОЛОДЖІС, ІНК., 735 Galveston Drive, Redwood City, CA 94063, USA (US)	4524

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
107207	Хоутон Брайан Гарі, 192 Bexley Lane, Sidcup Kent DA14 4JH, United Kingdom (GB)	СПОМБ ФІШИНГ ЛІМІТЕД, 1 Myrtle Road, Warley, Brentwood, England, CM 14 5EG, United Kingdom (GB)	4525

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
118159	26.11.2018, Бюл. № 22	(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033, ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", вул. М. Амосова, 5, м. Київ, 03038
118923	25.03.2019, Бюл. № 6	(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033, ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", вул. М. Амосова, 5, м. Київ, 03038
119113	25.04.2019, Бюл. № 8	(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033, ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", вул. М. Амосова, 5, м. Київ, 03038
119608	10.07.2019, Бюл. № 13	(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033, ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", вул. М. Амосова, 5, м. Київ, 03038

Видача дублікату патенту на винахід

(11) Номер патенту
119487

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
73730	Акціонерне товариство комерційний банк "ПриватБанк", вул. Грушевського, 1Д, м. Київ, 01001
73731	Акціонерне товариство комерційний банк "ПриватБанк", вул. Грушевського, 1Д, м. Київ, 01001
73744	Акціонерне товариство комерційний банк "ПриватБанк", вул. Грушевського, 1Д, м. Київ, 01001
92384	Акціонерне товариство комерційний банк "ПриватБанк", вул. Грушевського, 1Д, м. Київ, 01001
95299	Акціонерне товариство комерційний банк "ПриватБанк", вул. Грушевського, 1Д, м. Київ, 01001
97439	Акціонерне товариство комерційний банк "ПриватБанк", вул. Грушевського, 1Д, м. Київ, 01001
97440	Акціонерне товариство комерційний банк "ПриватБанк", вул. Грушевського, 1Д, м. Київ, 01001
99950	Миропольська Яніна Олександрівна, вул. Генерала Шаповала, 2, кв. 198, м. Київ, 03035

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
46704	17.11.2019	49418	30.11.2019
46708	20.11.2019	49419	30.11.2019
46712	27.11.2019	49449	01.12.2019
46713	27.11.2019	49783	23.11.2019
47131	16.11.2019	49785	24.11.2019
47136	27.11.2019	49786	24.11.2019
47137	27.11.2019	49794	26.11.2019
48727	17.11.2019	49799	27.11.2019
48738	25.11.2019	49800	27.11.2019
48754	02.12.2019	49807	30.11.2019
49030	19.11.2019	50067	20.11.2019
49031	19.11.2019	50068	20.11.2019
49032	19.11.2019	50105	30.11.2019
49038	20.11.2019	50387	16.11.2019
49073	27.11.2019	50392	20.11.2019
49084	30.11.2019	50414	30.11.2019
49085	01.12.2019	50687	16.11.2019
49118	30.11.2019	51503	23.11.2019
49364	17.11.2019	52649	02.12.2019
49372	18.11.2019	58617	23.11.2019
49406	24.11.2019	59850	23.11.2019
49407	24.11.2019	99398	27.11.2019

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
40314	20.02.2018	91317	21.02.2018
41921	27.02.2018	91692	25.02.2018
42331	27.02.2018	91693	25.02.2018
51726	22.02.2018	91694	25.02.2018
52060	23.02.2018	91697	25.02.2018
52070	25.02.2018	91698	26.02.2018
52374	19.02.2018	91699	26.02.2018
52385	22.02.2018	92236	17.02.2018
54276	19.02.2018	92237	17.02.2018
56136	16.02.2018	92261	25.02.2018
62162	25.02.2018	92272	28.02.2018
62426	18.02.2018	92548	25.02.2018
62743	28.02.2018	92555	26.02.2018
63376	28.02.2018	92804	17.02.2018
71909	16.02.2018	94204	27.02.2018
71925	22.02.2018	94807	26.02.2018
72289	20.02.2018	95282	26.02.2018
72293	21.02.2018	95711	27.02.2018
72304	23.02.2018	98126	24.02.2018
72324	27.02.2018	98127	26.02.2018
72771	28.02.2018	99378	27.02.2018
73036	20.02.2018	99939	16.02.2018
73037	20.02.2018	100195	20.02.2018
73729	23.02.2018	100199	23.02.2018
75487	27.02.2018	100202	23.02.2018
78424	23.02.2018	100206	25.02.2018
79263	26.02.2018	100215	27.02.2018
79264	27.02.2018	100470	16.02.2018
82292	21.02.2018	100491	20.02.2018
82307	25.02.2018	100492	20.02.2018
82309	25.02.2018	100493	20.02.2018
82725	27.02.2018	100495	23.02.2018
82807	18.02.2018	100517	26.02.2018
82841	22.02.2018	100527	27.02.2018
82842	22.02.2018	100740	16.02.2018
82843	22.02.2018	100741	16.02.2018
82850	25.02.2018	100742	16.02.2018
83014	18.02.2018	100743	16.02.2018
83015	18.02.2018	100750	16.02.2018
83031	21.02.2018	100768	19.02.2018
83032	21.02.2018	100775	20.02.2018
83936	27.02.2018	101033	18.02.2018
83937	27.02.2018	101044	23.02.2018
84399	27.02.2018	101346	27.02.2018
84811	20.02.2018	101567	23.02.2018
84812	20.02.2018	101879	27.02.2018
84813	20.02.2018	102168	23.02.2018
89864	25.02.2018	102169	23.02.2018
89865	25.02.2018	103467	19.02.2018
91310	17.02.2018	106133	16.02.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
106134	16.02.2018	117945	20.02.2018
108074	18.02.2018	117951	23.02.2018
108425	18.02.2018	117952	23.02.2018
108431	22.02.2018	117958	24.02.2018
108438	26.02.2018	117959	24.02.2018
108444	28.02.2018	117962	27.02.2018
108734	17.02.2018	117965	27.02.2018
108737	18.02.2018	117967	27.02.2018
108749	22.02.2018	118191	17.02.2018
108757	22.02.2018	118192	17.02.2018
108772	25.02.2018	118211	24.02.2018
108777	26.02.2018	118224	28.02.2018
108787	28.02.2018	118226	28.02.2018
108788	28.02.2018	118439	20.02.2018
108794	28.02.2018	118444	20.02.2018
109086	18.02.2018	118453	23.02.2018
109099	22.02.2018	118458	24.02.2018
109101	22.02.2018	118467	27.02.2018
109102	22.02.2018	118471	28.02.2018
109104	22.02.2018	118722	17.02.2018
109105	23.02.2018	118740	24.02.2018
109106	23.02.2018	119003	17.02.2018
109119	26.02.2018	119006	20.02.2018
109360	17.02.2018	119016	27.02.2018
109361	17.02.2018	119316	27.02.2018
109413	22.02.2018	119317	27.02.2018
109418	22.02.2018	119318	27.02.2018
109423	22.02.2018	119319	27.02.2018
109728	18.02.2018	119978	25.10.2017
109786	18.02.2018	119987	25.10.2017
109789	19.02.2018	119996	25.10.2017
109793	23.02.2018	119997	25.10.2017
109794	24.02.2018	119998	25.10.2017
109994	25.02.2018	120001	25.10.2017
111173	26.02.2018	120002	25.10.2017
112064	24.02.2018	120004	25.10.2017
112085	19.02.2018	120006	25.10.2017
112482	28.02.2018	120008	25.10.2017
113537	22.02.2018	120010	25.10.2017
114221	18.02.2018	120016	25.10.2017
115099	18.02.2018	120017	25.10.2017
115945	24.02.2018	120019	25.10.2017
117596	17.02.2018	120027	25.10.2017
117602	20.02.2018	120028	25.10.2017
117608	20.02.2018	120029	25.10.2017
117631	24.02.2018	120031	25.10.2017
117632	24.02.2018	120040	25.10.2017
117920	16.02.2018	120042	25.10.2017
117921	16.02.2018	120045	25.10.2017
117923	16.02.2018	120048	25.10.2017
117925	16.02.2018	120052	25.10.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
120057	25.10.2017	120209	25.10.2017
120058	25.10.2017	120210	25.10.2017
120060	25.10.2017	120214	25.10.2017
120066	25.10.2017	120216	25.10.2017
120068	25.10.2017	120217	25.10.2017
120069	25.10.2017	120218	25.10.2017
120070	25.10.2017	120220	25.10.2017
120071	25.10.2017	120221	25.10.2017
120076	25.10.2017	120224	25.10.2017
120077	25.10.2017	120228	25.10.2017
120078	25.10.2017	120240	25.10.2017
120083	25.10.2017	120244	25.10.2017
120084	25.10.2017	120247	25.10.2017
120085	25.10.2017	120251	25.10.2017
120086	25.10.2017	120254	25.10.2017
120091	25.10.2017	120259	25.10.2017
120107	25.10.2017	120260	25.10.2017
120115	25.10.2017	120263	25.10.2017
120117	25.10.2017	120264	25.10.2017
120120	25.10.2017	120268	25.10.2017
120121	25.10.2017	120270	25.10.2017
120124	25.10.2017	120271	25.10.2017
120125	25.10.2017	120280	25.10.2017
120126	25.10.2017	120281	25.10.2017
120128	25.10.2017	120285	25.10.2017
120136	25.10.2017	120287	25.10.2017
120145	25.10.2017	120288	25.10.2017
120149	25.10.2017	120289	25.10.2017
120150	25.10.2017	120290	25.10.2017
120151	25.10.2017	120291	25.10.2017
120153	25.10.2017	120303	25.10.2017
120155	25.10.2017	120304	25.10.2017
120156	25.10.2017	120305	25.10.2017
120157	25.10.2017	120306	25.10.2017
120159	25.10.2017	120310	25.10.2017
120161	25.10.2017	120311	25.10.2017
120165	25.10.2017	120312	25.10.2017
120166	25.10.2017	120314	25.10.2017
120174	25.10.2017	120315	25.10.2017
120181	25.10.2017	120316	25.10.2017
120184	25.10.2017	120317	25.10.2017
120193	25.10.2017	120319	25.10.2017
120198	25.10.2017	120320	25.10.2017
120200	25.10.2017	120321	25.10.2017
120201	25.10.2017	120322	25.10.2017
120202	25.10.2017	120325	25.10.2017
120203	25.10.2017	120326	25.10.2017
120205	25.10.2017	120328	25.10.2017
120206	25.10.2017	120329	25.10.2017
120207	25.10.2017	120330	25.10.2017
120208	25.10.2017	120333	25.10.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
120334	25.10.2017	120383	25.10.2017
120347	25.10.2017	120388	25.10.2017
120349	25.10.2017	120390	25.10.2017
120359	25.10.2017	120392	25.10.2017
120365	25.10.2017	120393	25.10.2017
120366	25.10.2017	120398	25.10.2017
120367	25.10.2017	120399	25.10.2017
120370	25.10.2017	120404	25.10.2017
120376	25.10.2017	120408	25.10.2017
120380	25.10.2017	120409	25.10.2017
120381	25.10.2017	120410	25.10.2017
120382	25.10.2017	120428	25.10.2017

Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
125590	10.05.2018, Бюл. № 9	ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ОПОЛІСКУВАННЯ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ПІД ЧАС ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ БРЕКЕТ-СИСТЕМОЮ	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медуніверситет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
125613	10.05.2018, Бюл. № 9	АПАРАТ ДЛЯ УТРИМУВАННЯ ПРОСТОРУ В ЗУБНОМУ РЯДІ ПРИ ВІДТЕРМІНОВАНОМУ ОРТОПЕДИЧНОМУ ЗАМІЩЕННІ ВИДАЛЕНОГО ЗУБА	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
126283	11.06.2018, Бюл. № 11	СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ РЕЦЕСІЇ ЯСЕН У ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИН (ЩУРІВ)	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
126488	25.06.2018, Бюл. № 12	СПОСІБ НЕІНВАЗІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ГРИЖІ СТРАВХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
126520	25.06.2018, Бюл. № 12	СПОСІБ ДОПЛЕРОГРАФІЧНОЇ ОЦІНКИ АРТЕРІАЛЬНОГО КОЛАТЕРАЛЬНОГО КРОВОТОКУ КІНЦІВОК У ВІДДАЛЕНОМУ ПЕРІОДІ ПІСЛЯ ОКЛЮЗІЇ ЧИ ПЕРЕВ'ЯЗКИ МАГІСТРАЛЬНИХ АРТЕРІЙ У ДІТЕЙ	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
126859	10.07.2018, Бюл. № 13	СИСТЕМА ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ФЛУОРЕСЦЕНЦІЇ	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
			Медуніверситет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
134423	10.05.2019, Бюл. № 9	2-(5-АМІНО-1,3,4-ТІАДІАЗОЛ-2-ІЛ-СУЛЬФАНИЛ)-1-ФЕНІЛЕТАНОН, ЩО МАЄ ДІУРЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
134424	10.05.2019, Бюл. № 9	СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НАЯВНОСТІ МАЛОСИМПТОМНОГО ХОЛЕДОХОЛІТІАЗУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ГОСТРИМ КАЛЬКУЛЬОЗНИМ ХОЛЕЦИСТИТОМ	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
135563	10.07.2019, Бюл. № 13	ГІДРОХЛОРИД 1-{3-[2-(3,4-ДИМЕТОКСИФЕНІЛ)-ЕТИЛ]-4-МЕТИЛ-2-ФЕ-НІЛІМІНО-2,3-ДИГІДРО-ТІАЗОЛ-5-ІЛ}-ЕТАНОНУ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ГІПОТЕНЗИВНУ ДІЮ	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
135615	10.07.2019, Бюл. № 13	СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІПОМОДЕЛЮВАННЯ ШКІРНО-ЖИРОВИХ КЛАПТІВ КИСТІ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ НЕОДИМОВОГО ЛАЗЕРА	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
135860	25.07.2019, Бюл. № 14	СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ПІСЛЯТРАВМАТИЧНИМИ ДЕФЕКТАМИ М'ЯКИХ ТКАНИН	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
137673	25.10.2019, Бюл. № 20	(72) Демідов Роман Вікторович (73) Демідов Роман Вікторович, вул. Мостова, 75Б, селище Таромське, м. Дніпро, Дніпропетровська обл., 49020

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 13.12.2019 р. № 662 "Про введення в дію версії 2020 року 11-ї редакції Міжнародної класифікації товарів і послуг для реєстрації знаків у перекладі українською мовою"	1.1
Наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 13.12.2019 р. № 665 "Про введення в дію версії 2020 року Міжнародної патентної класифікації у перекладі українською мовою"	1.2
Додаток до наказу Мінекономіки від 13.12.2019 р. № 665	1.3
Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.9
Розділ С: Хімія. Металургія	2.12
Розділ Е: Будівництво	2.21
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.23
Розділ G: Фізика	2.25
Розділ H: Електрика	2.28
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.18
Розділ С: Хімія. Металургія	3.30
Розділ Е: Будівництво	3.62
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.63
Розділ G: Фізика	3.70
Розділ H: Електрика	3.75
Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.34
Розділ С: Хімія. Металургія	4.49

Розділ D: Текстиль та папір	4.58
Розділ E: Будівництво	4.60
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.65
Розділ G: Фізика	4.73
Розділ H: Електрика	4.95
Показчики	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.4
Систематичний показчик патентів України на винаходи	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	6.2.2
Нумераційний показчик патентів України на винаходи	6.2.3
Систематичний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	6.3.4
Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.6
Сповіщення	7.1.1
Винаходи	7.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід	7.1.1
Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору	7.1.1
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	7.1.2
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.2
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.3
Видача дублікату патенту на винахід	7.1.3
Корисні моделі	7.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору	7.2.2
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	7.2.5
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі	7.2.6

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ

**Бюлетень № 24, 2019
Книга 1**

Відповідальний за випуск

І.Є. Матусевич

Редагування:

Добриніна І.В.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.
Солодовник А.О.
Харченко Р.Ч.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Казбан М.М.
Мироненко І.М.

Підписано до друку 26.12.2019.

Формат А4. Умовн.-друк. арк. – 27,95. Тираж 2 екз.

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, вул. М. Грушевського, 12/2,
м. Київ, 01008, Україна. Тел. 253-93-94, факс 226-31-81.

Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»,
вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601, Україна, тел.: (044) 494-05-79, e-mail: office@uipv.org