



Міністерство
розвитку
економіки,
торгівлі та
сільського
господарства
України

Державне
підприємство
«Український
інститут
інтелектуальної
власності»

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
КОМПОНУВАННЯ
НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ

Бюлетень № 16
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 25 серпня 2020 р.



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

© Міністерство розвитку економіки, торгівлі
та сільського господарства України, 2020
© Державне підприємство «Український
інститут інтелектуальної власності», 2020

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) а 2020 01095 (51) МПК
(22) 20.02.2020 А01В 3/46 (2006.01)

(31) 1901730
(32) 21.02.2019
(33) FR
(71) КЮН-ЮАРД С.А. (FR)
(72) Ле Кле'ш Ронан (FR), Еро Венсан (FR)
(54) ПЛУГ ІЗ БОКОВИМ ПРИСТРОЄМ КОМПЕНСАЦІЇ
СИЛИ ПІД ЧАС ОРАНКИ

(21) а 2019 01824 (51) МПК (2020.01)
(22) 22.02.2019 А01В 13/00
А01В 37/00
А01В 79/00

(71) ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Сало Василь Михайлович (UA), Лещенко Сергій Ми-
колайович (UA), Петренко Дмитро Іванович (UA),
Мачок Юрій Вікторович (UA), Кислун Олег Андрійо-
вич (UA)
(54) ЧИЗЕЛЬНИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН З АКТИВНИМ ДО-
ЛОТОМ

(21) а 2020 00764 (51) МПК (2020.01)
(22) 10.02.2020 А01В 29/00
А01С 5/06 (2006.01)

(31) 1901464
(32) 13.02.2019
(33) FR
(71) OTICO (FR)
(72) Фелі Олів'єс (FR)
(54) ВДОСКОНАЛЕНЕ ТРАМБУВАЛЬНЕ КОЛЕСО ТА
ШИНА ДЛЯ ТАКОГО КОЛЕСА

(21) а 2020 02504 (51) МПК (2020.01)
(22) 21.09.2018 А01С 1/00
G01N 1/28 (2006.01)
G01N 35/04 (2006.01)

(31) 17192678.5
(32) 22.09.2017

(33) EP
(85) 22.04.2020
(86) PCT/EP2018/075590, 21.09.2018
(71) АІТ ОСТРІАН ІНСТІТУТ ОФ ТЕКНОЛОДЖІ Г'МБХ
(АТ), ІНДАТ МОДЕЛЬБАУ ВЕРКЦОЙГБАУ ФОР-
МЕНБАУ Г'МБХ (АТ)
(72) Розенбаум Вольфганг (АТ), Леопольд Маркус (АТ),
Пфаффенбіхлер Ніколаус (АТ), Міттер Біргіт (АТ)
(54) ОБЛАДНАННЯ Й СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ
НАСІННЯ

(21) а 2019 01408 (51) МПК (2020.01)
(22) 12.02.2019 А01С 14/00
А01G 2/10 (2018.01)

(71) ТЕРЕЛЯ ІВАН ПЕТРОВИЧ (UA)
(72) Тереля Іван Петрович (UA), Казимир Михайло Ми-
колайович (UA), Шляхта Василь Яношович (UA),
Шляхта Янош Мигальович (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ХВОЙНИХ ДЕРЕВНИХ
РОСЛИН

(21) а 2020 00975 (51) МПК
(22) 21.09.2016 А01С 23/04 (2006.01)
F16K 1/14 (2006.01)
F16K 11/072 (2006.01)

(31) 62/233,926
(32) 28.09.2015
(33) US
(31) 62/262,861
(32) 03.12.2015
(33) US
(31) 62/279,577
(32) 15.01.2016
(33) US
(31) 62/298,914
(32) 23.02.2016
(33) US
(62) а 2018 04697, 21.09.2016
(62) а 2018 04697, 21.09.2016
(62) а 2018 04697, 21.09.2016
(62) а 2018 04697, 21.09.2016
(71) ПРЕСІЖН ПЛЕНТІНГ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Шліпф Бен (US), Віранд Брент (US), Макменаі Джа-
стін (US), Столлер Джейсон (US)
(54) ЗНАРЯДДЯ ДЛЯ КЕРУВАННЯ І МОНІТОРИНГУ
ВНЕСЕННЯ РІДИН НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРЬСЬ-
КИХ ПОЛЯХ

(21) а 2020 03593 (51) МПК
(22) 30.11.2018 А01К 61/10 (2017.01)
А01К 61/17 (2017.01)

(31) IS 050197
 (32) 01.12.2017
 (33) IS
 (85) 01.07.2020
 (86) РСТ/IS2018/050013, 30.11.2018
 (71) СТОФНФІСКУР ГФ (IS)
 (72) Йонассон Йонас (IS), Гуннлаугсдоттір Бара (IS), Грей-
 дарссон Грейдар (IS), Гардарсон Давід (IS)
 (54) АКВАКУЛЬТУРНИЙ ПРОЦЕС ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА
 ІКРИ ЛОСОСЯ

(21) а 2020 03329 (51) МПК (2020.01)
 (22) 07.12.2018 A01N 37/44 (2006.01)
 A01P 21/00

(31) 17290158.9
 (32) 07.12.2017
 (33) EP
 (85) 06.07.2020
 (86) РСТ/EP2018/084045, 07.12.2018
 (71) ДАНСТАР ФЕРМЕНТ АГ (CH)
 (72) Кор Олівье (FR)
 (54) СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ПРОРОСТАННЯ НАСІН-
 НЯ ТА/АБО СТІЙКОСТІ РОСЛИН ДО СТРЕСОВО-
 ГО ВПЛИВУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

A 23

(21) а 2020 02627 (51) МПК
 (22) 24.09.2018 A23F 5/02 (2006.01)
 A23F 5/04 (2006.01)
 A23F 5/06 (2006.01)
 A23F 5/24 (2006.01)
 (31) 17194683.3
 (32) 04.10.2017
 (33) EP
 (85) 29.04.2020
 (86) РСТ/EP2018/075822, 24.09.2018
 (71) СОСЬЕТЕ ДЕ ПРОДЮІ НЕСТЛЕ С.А. (CH)
 (72) Моккан Сиріл (CH), Пальцер Стефан (CH), Бель-
 Рлід Рашид (CH), Ре Крістоф Томас (CH), Саважо
 Жан-Люк (CH), Сібезма Уілберт (CH)
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ОБСМАЖЕНИХ ЗЕРЕН
 КАВИ

(21) а 2019 01554 (51) МПК
 (22) 18.02.2019 A23G 3/36 (2006.01)
 A23G 3/34 (2006.01)
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
 НОЛОГІЙ (UA)
 (72) Сімахіна Галина Олександрівна (UA), Гойко Ірина
 Юрївна (UA), Стеценко Наталія Олександрівна (UA)
 (54) ЗБИВНИЙ ВИРІБ ТИПУ МАРШМЕЛОУ СПЕЦІАЛЬ-
 НОГО ДІЄТИЧНОГО СПОЖИВАННЯ (ДЛЯ СПОРТ-
 СМЕНІВ)

(21) а 2019 01404 (51) МПК (2020.01)
 (22) 11.02.2019 A23N 1/02 (2006.01)
 A23N 1/00
 A47J 19/00

(71) КОЖЕМЯКО СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ (UA), МИХАЙ-
 ЛЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA), МІНЕЦЬ ОЛЕК-
 САНДР ФЕДОРОВИЧ (UA)
 (72) Кожемяко Сергій Дмитрович (UA), Михайленко Ми-
 кола Іванович (UA), Мінець Олександр Федорович
 (UA)
 (54) СОКОВИЖИМАЛКА-ПОДРІБНЮВАЧ ДЛЯ ОДЕР-
 ЖАННЯ СОКУ ТА ПЮРЕ З ФРУКТІВ І ОВОЧІВ

A 24

(21) а 2020 02313 (51) МПК (2020.01)
 (22) 23.10.2017 A24F 47/00
 (31) 201710880890.3
 (32) 26.09.2017
 (33) CN
 (85) 14.04.2020
 (86) РСТ/CN2017/107271, 23.10.2017
 (71) НАНТОНГ ДЖІН ЮАН Н'Ю МАТЕРІАЛС КО., ЛТД.
 (CN)
 (72) Танг Веі (CN), Танг Ронгченг (CN), Жоу Ченгксі (CN),
 Куін Чангфенг (CN), Луо Ліанг (CN)
 (54) СИГАРЕТА ТЛІННЯ БЕЗ ГОРІННЯ З ПОРОЖНИН-
 НОЮ СЕКЦІЄЮ КОНТЕЙНЕРА

(21) а 2020 02559 (51) МПК (2020.01)
 (22) 24.10.2018 A24F 47/00
 A61M 11/04 (2006.01)
 A61M 15/00
 A61M 15/06 (2006.01)

(31) 1717498.8
 (32) 24.10.2017
 (33) GB
 (85) 24.04.2020
 (86) РСТ/EP2018/079139, 24.10.2018
 (71) НІКОВЕНЧЕРЗ ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)
 (72) Йилмаз Угурхан (GB)
 (54) ПРИСТРІЙ НАДАННЯ АЕРОЗОЛЮ

(21) а 2020 02433 (51) МПК (2020.01)
 (22) 18.09.2018 A24F 47/00

(31) 15/710,681
 (32) 20.09.2017
 (33) US
 (31) 15/892,151
 (32) 08.02.2018
 (33) US
 (85) 16.04.2020
 (86) РСТ/US2018/051543, 18.09.2018
 (71) PAI СТРАТІДЖІК ХОЛДІНГЗ, ІНК. (US)

- (72) Сміт Джеффри Шон (US), Алдерман Стівен Л. (US), Брінклі Пол А. (US), Бакстер-Райт Сара А. (US), Хонг К'юнг Суу (Джейсон) (US), Нельсон Пол Р. (US), Сірс Стівен Б. (US), Сур Раджеш (US), Дарнелл Джон (US), Раунд Ілейн К. (US)
- (54) ПРИСТРІЙ ВІДСЛІДКОВУВАННЯ ПОВЕДІНКИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТУ

- (21) а 2020 04380 (51) МПК (2020.01)
(22) 08.01.2019 A24F 47/00
- (31) 1801143.7
(32) 24.01.2018
(33) GB
(85) 14.07.2020
(86) РСТ/GB2019/050037, 08.01.2019
(71) НІКОВЕНЧЕРЗ ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Поттер Марк (GB), Тіптон Уейд (GB), Харріс Вільям (GB), Рове Крістофер (GB), Дейвіс Джеймс (GB), Бунзайер Джеймс (GB), Дівайн Конон (GB)
(54) ПРИСТРІЙ ТА СИСТЕМИ ДЛЯ НАДАННЯ ПАРИ

A 47

- (21) а 2019 01542 (51) МПК (2020.01)
(22) 15.02.2019 A47C 7/02 (2006.01)
A61F 5/00
B60N 2/24 (2006.01)
- (71) НЕВАЛІДОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Невалідів Олександр Володимирович (UA), Гріда-сов Денис Олександрович (UA)
(54) ОРТОПЕДИЧНА ПОДУШКА ДЛЯ СИДІННЯ

A 61

- (21) u 2019 10714 (51) МПК (2020.01)
(22) 30.10.2019 A61B 3/00
G01N 33/50 (2006.01)
- (71) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕНДОКРИННОЇ ХІРУРГІЇ, ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ЕНДОКРИННИХ ОРГАНІВ І ТКАНИН МОЗ УКРАЇНИ (UA)
(72) Кирилук Михайло Лазарович (UA), Сук Святослав Анатолійович (UA)
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ РИЗИКУ ПРОГРЕСУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОГО МАКУЛЯРНОГО НАБРЯКУ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ

- (21) а 2020 00751 (51) МПК (2020.01)
(22) 09.08.2018 A61B 5/00
A61B 5/04 (2006.01)
A61B 5/103 (2006.01)
G01R 33/20 (2006.01)
G06T 7/00

- (31) 15/673,067
(32) 09.08.2017
(33) US
(85) 10.03.2020
(86) РСТ/US2018/046055, 09.08.2018
(71) ДЖЕНЕТЕСІС, ІНК. (US)
(72) Ерасала Вініт (US), вон Штейн Джон (US), Седлак Тат'яна (US), Прінц Джулія (US)
(54) БІОМАГНІТНЕ ВІЯВЛЕННЯ

- (21) а 2019 01675 (51) МПК
(22) 18.02.2019 A61B 5/02 (2006.01)
G01N 33/487 (2006.01)

- (71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Єрмолаєва Майя В'ячеславівна (UA), Потапов Юрій Олексійович (UA), Синяченко Олег Володимирович (UA), Суярко Віталій Ігорович (UA)
(54) СПОСІБ РАНИЙОЇ НЕІНВАЗИВНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЛЕГЕНЕВОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

- (21) а 2020 02684 (51) МПК (2020.01)
(22) 04.05.2020 A61B 17/00

- (71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ТА ОНКОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)
(72) Красносельський Микола Вілленович (UA), Вербицький Максим Володимирович (UA), Білий Олександр Миколайович (UA)
(54) СПОСІБ ВІДМЕЖУВАННЯ СЕРЕДИННОЇ ЛАПАРОТОМНОЇ РАНИ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ ПРИ ПЕРИТОНІТІ

- (21) а 2020 03064 (51) МПК (2020.01)
(22) 21.11.2018 A61K 9/00
A61K 47/06 (2006.01)

- (31) 62/589,493
(32) 21.11.2017
(33) US
(85) 22.05.2020
(86) РСТ/US2018/062298, 21.11.2018
(71) АКСЕРОВІЖН, ІНК. (US)
(72) Босуорт Чарльз Ф. (US), Краусс Ахім Х. (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АБЕРРАНТНОГО ЗАПАЛЕННЯ В ПЕРІОКУЛЯРНИХ СЕКРЕТОРНИХ ЗАЛОЗАХ АБО НА ОЧНІЙ ПОВЕРХНІ

- (21) а 2020 00320 (51) МПК
(22) 19.06.2018 A61K 9/10 (2006.01)
A61K 31/4178 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 47/26 (2006.01)

- (31) P.421967

(32) 21.06.2017
(33) PL
(85) 20.01.2020
(86) РСТ/PL2018/050026, 19.06.2018
(71) АФЛОФАРМ ФАРМАЦЬЯ ПОЛЬСКА СП. З О.О. (PL)
(72) Вахль Ханна (PL), Домброва Марек (PL), Островска Анна (PL), Дашкевич Малгожата (PL), Ковальска-Партека Малгожата (PL), Мадейчук Аркадіюш (PL)
(54) КОМПОЗИЦІЯ ФУРАЗИДИНУ У ВИГЛЯДІ СУСПЕНЗІЇ І СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ

(21) а 2020 02268 (51) МПК (2020.01)
(22) 11.09.2018 А61К 9/16 (2006.01)
А61К 39/00

(31) 17192260.2
(32) 20.09.2017
(33) EP
(85) 07.04.2020
(86) РСТ/EP2018/074520, 11.09.2018
(71) ТІЛЛОТТС ФАРМА АГ (CH)
(72) Варум Феліпе (CH), фон Рохов Летіція (CH), Ветцель Кармен (CH), Браво Роберто (CH)
(54) ОДЕРЖАННЯ ТВЕРДИХ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ, ЩО МІСТЯТЬ АНТИТІЛА, ШЛЯХОМ НАШАРОВУВАННЯ РОЗЧИНУ/СУСПЕНЗІЇ

(21) а 2019 01428 (51) МПК (2020.01)
(22) 12.02.2019 А61К 31/00
А61К 31/4415 (2006.01)
А61К 31/714 (2006.01)
А61Р 25/00

(71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФІТО-ФАРМ" (UA)
(72) Алмакаєв Максим Сергійович (UA), Двінських Наталія Власівна (UA), Новікова Наталія Юріївна (UA), Овсяницький Анатолій Сергійович (UA)
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

(21) а 2019 01400 (51) МПК (2020.01)
(22) 11.02.2019 А61К 31/00
А61Р 15/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Кожина Ганна Михайлівна (UA), Георгієвська Наталія Володимирівна (UA), Зеленська Катерина Олексіївна (UA)
(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ВАГІНІЗМУ У ЖІНОК З НЕВРОТИЧНИМИ РОЗЛАДАМИ

(21) а 2020 01861 (51) МПК
(22) 24.09.2018 А61К 31/192 (2006.01)
А61Р 1/16 (2006.01)

(31) 62/563,395
(32) 26.09.2017

(33) US
(85) 21.04.2020
(86) РСТ/US2018/052490, 24.09.2018
(71) СІМАБЕЙ ТЕРАПЬЮТІКС, ІНК. (US)
(72) Буд Пол (US), МакВертер Чарлз А. (US), Стейнберг Александра С. (US)
(54) ЛІКУВАННЯ ХОЛЕСТАТИЧНОЇ СВЕРБЛЯЧКИ

(21) а 2020 03978 (51) МПК (2020.01)
(22) 04.12.2018 А61К 31/437 (2006.01)
А61К 31/519 (2006.01)
А61Р 11/00
А61Р 31/14 (2006.01)

(31) 17205428.0
(32) 05.12.2017
(33) EP
(85) 02.07.2020
(86) РСТ/EP2018/083440, 04.12.2018
(71) ЯНССЕН САЙЄНСІЗ АЙРЛЕНД АНЛІМІТЕД КОМПАНІ (IE)
(72) Ісебарт Ніна (BE), Гуйвартс Неле Іса Е. (BE), Ройманс Дірк Андре Еммі (BE), Коул Аніл (BE)
(54) ЛІКУВАННЯ RSV ЗА ДОПОМОГОЮ КОМБІНОВАНОГО ПРОДУКТУ

(21) а 2020 02091 (51) МПК
(22) 20.09.2018 А61К 31/4196 (2006.01)
А61К 9/51 (2006.01)
А61Р 19/02 (2006.01)

(31) 201721033369
(32) 20.09.2017
(33) IN
(31) 201721042452
(32) 27.11.2017
(33) IN
(85) 27.03.2020
(86) РСТ/IN2018/057244, 20.09.2018
(71) ІКНОС САЙЄНСІС С.А. (CH)
(72) Тандон Моніка (IN), Сант Суміт (IN), Кхаіраткар-Джолі Нееліма (IN), Гуді Гіріш (IN), Менон Віну Сі Ей (IN), Таллурі Раві (IN)
(54) ІНГІБІТОР mPGES-1 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОТТЕОАТРІТНОГО БОЛЮ

(21) а 2020 03417 (51) МПК (2020.01)
(22) 07.11.2018 А61К 31/7068 (2006.01)
А61М 31/00
А61К 9/00
А61Р 13/10 (2006.01)
А61Р 35/00

(31) 62/583,394
(32) 08.11.2017
(33) US
(85) 05.06.2020
(86) РСТ/US2018/059698, 07.11.2018
(71) ТЕРІС БАЙОМЕДІКАЛ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Кьюті Крістофер (US), Гізінг Денніс (US)

(54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ТА НАДАННЯ ПІДТРИМУВАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ РАКУ СЕЧОВОГО МІХУРА ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ГЕМЦИТАБІНУ

(21) а 2020 02479 (51) МПК
(22) 12.10.2018
A61K 31/7088 (2006.01)
A61K 35/12 (2015.01)
A61K 35/76 (2015.01)
A61K 38/10 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 62/572,381
(32) 13.10.2017
(33) US
(85) 13.05.2020
(86) PCT/US2018/055659, 12.10.2018
(71) ХАРПООН ТХЕРАПЕУТИКС, ІНК. (US)
(72) Веше Холгер (US), Лемон Бріан Д. (US), Остін Річард Дж. (US)
(54) ТРИСПЕЦИФІЧНІ БІЛКИ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2019 01588 (51) МПК
(22) 18.02.2019
A61K 36/76 (2006.01)
A61K 36/536 (2006.01)
A61K 9/10 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(54) КОМБІНОВАНИЙ ГЕЛЬ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ГОСТРИХ ТА ХРОНІЧНИХ ЗАВОРЮВАНЬ СУГЛОБІВ

(21) а 2020 04032 (51) МПК
(22) 06.12.2018
A61K 38/19 (2006.01)
A61P 7/04 (2006.01)

(31) 62/596,020
(32) 07.12.2017
(33) US
(85) 03.07.2020
(86) PCT/US2018/064355, 06.12.2018
(71) ЕМДЖЕН ІНК. (US)
(72) Тарантіно Майкл (US), Бассел Джеймс (US), Айзен Мелісса (US), Карпентер Ненсі (GB), Ван Сюена (US), Мек Сюзанна (US)
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РОМІПЛОСТИМОМ ІДІОПАТИЧНОЇ ТРОМБОЦИТОПЕНІЧНОЇ ПУРПУРИ (ІТР)

(21) а 2020 04101 (51) МПК (2020.01)
(22) 03.12.2018
A61K 39/12 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 9/00
A61K 9/14 (2006.01)

(31) 62/595,842
(32) 07.12.2017
(33) US

(85) 06.07.2020

(86) PCT/US2018/063541, 03.12.2018

(71) МЕРК ШАРП ЕНД ДОУМ КОРП. (US)

(72) Райан Майкл С. (US), Мартін Шеррі-Енн П. (US), Джоунз Морріса (US), Станбро Джастрін (US), Брамбгані Акілеш (US), Блю Джеффри Томас (US), Пікслі Гайді Джоан (US), Грін-Трекслер Ерін Дж. (US), Ісопі Лінн Енн (US)

(54) СКЛАДИ ВАКЦИННИХ КОМПОЗИЦІЙ ВІД ВІРУСУ ДЕНГЕ

(21) а 2020 03722 (51) МПК
(22) 05.12.2018
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61P 35/04 (2006.01)

(31) 201711278350.4
(32) 06.12.2017
(33) CN
(85) 06.07.2020
(86) PCT/CN2018/119318, 05.12.2018
(71) ДЖАНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД. (CN)
(72) Ванг Кванрен (CN)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ІНГІБІТОРУ PARP В ЛІКУВАННІ РЕЗИСТЕНТОГО ДО ХІМІОТЕРАПІЇ РАКУ ЯЄЧНИКІВ АБО РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

(21) а 2020 02743 (51) МПК
(22) 08.02.2018
A61P 35/04 (2006.01)
A61K 31/4406 (2006.01)
A61K 31/573 (2006.01)

(31) 62/570,781
(32) 11.10.2017
(33) US
(85) 07.05.2020
(86) PCT/US2018/017438, 08.02.2018
(71) ЯНССЕН ОНКОЛОДЖИ, ІНК. (US)
(72) Тран Нампгуонг (US)
(54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ АБІРАТЕРОНУ АЦЕТАТУ В КОМБІНАЦІЇ З ПРЕДНІЗОНОМ І АНТИАНДРОГЕННОЇ ТЕРАПІЇ

A 62

(21) а 2019 01358 (51) МПК (2020.01)
(22) 11.02.2019
A62C 4/00

(71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Григор'єва Наталія Сергіївна (UA), Шабайкович Віктор Антонович (UA)
(54) ВОГНЕПОГЛИНАЧ ПОЛУМ'Я ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ

(21) а 2020 01018 (51) МПК (2020.01)
(22) 17.02.2020 А62С 31/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Костенко Віктор Климентович (UA), Ляшок Ярослав
Олександрович (UA), Костенко Тетяна Вікторівна (UA),
Зав'ялова Олена Леонідівна (UA)

(54) ПОЖЕЖНИЙ СТВОЛ З ОХОЛОДЖУЮЧИМ ПРИСТ-
РОЄМ

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

(21) **а 2019 01659** (51) МПК
(22) 18.02.2019 *B01D 35/06* (2006.01)
B01D 36/02 (2006.01)
B01D 25/36 (2006.01)

(71) ПАККІ ВІКТОР ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Паккі Віктор Іванович (UA), Паккі Гліб Вікторович (UA), Паккі Михайло Вікторович (UA)
(54) ФІЛЬТР-СЕПАРАТОР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД РІДКИХ ВУГЛЕВОДНІВ

(21) **а 2019 01897** (51) МПК
(22) 25.02.2019 *B01D 53/14* (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ" (UA)
(72) Дунаєв Олександр Васильович (UA), Мірошниченко Ірина Олександрівна (UA)
(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОЛОГИХ ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ ГАЗІВ

(21) **а 2020 04605** (51) МПК (2020.01)
(22) 08.03.2019 *B01F 7/18* (2006.01)
B01F 9/12 (2006.01)
B01F 15/02 (2006.01)
B01F 15/00
B08B 3/02 (2006.01)

(31) 10 2018 106 192.7
(32) 16.03.2018
(33) DE
(85) 21.07.2020
(86) РСТ/ЕР2019/055871, 08.03.2019
(71) МАШІНЕНФАБРІК ГУСТАВ АЙРІХ ГМБХ ЕНД КО. КГ (DE)
(72) Блау Сімон (DE), Шмітт Клеменс (DE)
(54) ЗМІШУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ІЗ ЗАПІРНОЮ КРИШКОЮ З ДВОХ ЧАСТИН

(21) **а 2019 01488** (51) МПК
(22) 14.02.2019 *B01J 19/32* (2006.01)
B01J 19/30 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО" (UA)
(72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)
(54) ЕЛЕМЕНТ НАСАДКИ МАСООБМІННОГО АПАРАТА

В 02

(21) **а 2019 01879** (51) МПК
(22) 25.02.2019 *B02C 18/06* (2006.01)

(71) МУРАТОВ ВІКТОР ГЕОРГІЙОВИЧ (UA), ОСИПОВА ЛАРИСА АНАТОЛІЇВНА (UA), ПАЛАРІЄВ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ (UA)
(72) Муратов Віктор Георгійович (UA), Осипова Лариса Анатоліївна (UA), Паларієв Олександр Андрійович (UA)
(54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПОДРІБНЕННЯ РОСЛИННИХ МАТЕРІАЛІВ У ПОТОЦІ

(21) **а 2019 01881** (51) МПК
(22) 25.02.2019 *B02C 18/06* (2006.01)

(71) МУРАТОВ ВІКТОР ГЕОРГІЙОВИЧ (UA), ОСИПОВА ЛАРИСА АНАТОЛІЇВНА (UA), ПАЛАРІЄВ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ (UA)
(72) Муратов Віктор Георгійович (UA), Осипова Лариса Анатоліївна (UA), Паларієв Олександр Андрійович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПОДРІБНЕННЯ РОСЛИННИХ МАТЕРІАЛІВ У ПОТОЦІ

(21) **а 2020 03012** (51) МПК
(22) 09.11.2018 *B02C 23/04* (2006.01)
B02C 4/02 (2006.01)
B02C 4/32 (2006.01)

(31) 1751400-1
(32) 10.11.2017
(33) SE
(31) 1850934-9
(32) 23.07.2018
(33) SE
(85) 04.06.2020
(86) РСТ/SE2018/051143, 09.11.2018
(71) МЕТСО СВЕДЕН АБ (SE)
(72) Гренвалль Ларс (SE)
(54) КОМПЛЕКТ СПОРЯДЖАТИ РОЗПОДІЛЬНИК ВІДХИЛЕННЯ ДЛЯ ВАЛКОВОЇ ДРОБАРКИ, ВАЛКОВА ДРОБАРКА ТА СПОСІБ МОНТАЖУ ТАКОГО КОМПЛЕКТУ

(21) **а 2020 03026** (51) МПК
(22) 09.11.2018 *B02C 23/04* (2006.01)
B02C 4/02 (2006.01)
B02C 4/32 (2006.01)

(31) 1751400-1
(32) 10.11.2017
(33) SE
(31) 1850935-6
(32) 23.07.2018
(33) SE
(85) 10.06.2020
(86) РСТ/SE2018/051144, 09.11.2018

- (71) МЕТСО СВЕДЕН АБ (SE)
 (72) Гренвалль Ларс (SE)
 (54) КОМПЛЕКТ РОЗПОДІЛЬНИКА ВІДХИЛЕННЯ ДЛЯ ПЕРЕОБЛАДНАННЯ ВАЛКОВОЇ ДРОБАРКИ, ВАЛКОВА ДРОБАРКА ТА СПОСІБ МОНТАЖУ ТАКОГО КОМПЛЕКТУ

В 03

- (21) а 2019 01793 (51) МПК (2020.01)
 (22) 21.02.2019 В03В 7/00

- (71) БОНДАРЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ШАХ ВЛАДИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
 (72) Бондаренко Андрій Олексійович (UA), Шах Владислав Володимирович (UA)
 (54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ШЛАМІВ

В 05

- (21) а 2019 01899 (51) МПК (2020.01)
 (22) 25.02.2019 В05D 5/00

- (71) ЧЕРНУХА ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
 (72) Смоляр Анатолій Михайлович (UA), Чернуха Іван Васильович (UA)
 (54) ЕЛАСТИЧНА КЛЕЙОВА ПЛІВКА ДЛЯ ПІНОСКЛА

В 21

- (21) а 2019 01399 (51) МПК
 (22) 11.02.2019 В21В 1/08 (2006.01)
 В21В 1/085 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ" (UA)
 (72) Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Рудюк Олексій Сергійович (UA), Медведєв Віктор Степанович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СОРТОВИХ ПРОФІЛІВ

- (21) а 2019 01596 (51) МПК
 (22) 18.02.2019 В21В 37/66 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)
 (72) Потап Олег Юхимович (UA), Зінченко Михайло Дмитрович (UA), Потап Михайло Олегович (UA), Півень Віктор Олександрович (UA)
 (54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТОВЩИНИ СМУГИ З КОМПЕНСАЦІЄЮ ЕКСЦЕНТРИСИТЕТУ ПРОКАТНИХ ВАЛКІВ

В 22

- (21) а 2019 01348 (51) МПК
 (22) 11.02.2019 В22С 9/12 (2006.01)

- (71) СОЛОНЕНКО ЛЮДМИЛА ІГОРІВНА (UA), РЕП'ЯХ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (UA)
 (72) Солоненко Людмила Ігорівна (UA), Реп'ях Сергій Іванович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛИВАРНИХ ФОРМ І СТРИЖНІВ З РІДКОСКЛЯНИХ СУМІШЕЙ

- (21) а 2019 01350 (51) МПК
 (22) 11.02.2019 В22С 9/12 (2006.01)

- (71) СОЛОНЕНКО ЛЮДМИЛА ІГОРІВНА (UA), РЕП'ЯХ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (UA)
 (72) Солоненко Людмила Ігорівна (UA), Реп'ях Сергій Іванович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТРИЖНІВ І ФОРМ З РІДКОСКЛЯНОЇ СУМІШІ

- (21) а 2020 02022 (51) МПК (2020.01)
 (22) 05.10.2018 В22D 2/00
 G01N 27/411 (2006.01)
 G01N 33/20 (2019.01)

- (31) 62/568,380
 (32) 05.10.2017
 (33) US
 (85) 04.05.2020
 (86) PCT/US2018/054625, 05.10.2018
 (71) ВЕЗУВІУС РЕФРАТАРІУС ЛТДА. (BR)
 (72) Сассо Петерней (BR), де Соуза Езекиа Хосе (BR)
 (54) ІМЕРСІЙНИЙ ДАТЧИК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ РОЗПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ

В 23

- (21) а 2019 01912 (51) МПК (2020.01)
 (22) 25.02.2019 В23К 1/00
 В23К 9/00

- (71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
 (72) Сидорук Володимир Степанович (UA), Максимов Сергій Юрійович (UA), Кражанівський Денис Миколайович (UA)
 (54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ, НАПЛАВЛЕННЯ АБО ПАЯННЯ З ІМПУЛЬСНИМ САМОРЕГУЛЮВАННЯМ ПРОЦЕСУ ПЛАВЛЕННЯ ЕЛЕКТРОДА, З ПРОГРАМУВАННЯМ ПАРАМЕТРІВ РЕЖИМУ

- (21) а 2019 01372 (51) МПК
 (22) 11.02.2019 В23К 35/24 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА (UA)

(72) Мьяльниця Георгій Пилипович (UA), Квасницький Віктор Вячеславович (UA), Квасницький Вячеслав Федорович (UA), Малий Олексій Борисович (UA), Самохін Сергій Михайлович (UA), Матвієнко Максим Валентинович (UA), Бугаєнко Борис Васильович (UA), Бутурля Євген Андрійович (UA)

(54) ПРИПІЙ ДЛЯ ПАЯННЯ ЖАРОМІЦНИХ НІКЕЛЕВИХ СПЛАВІВ

(21) а 2019 01900 (51) МПК
(22) 25.02.2019 B23K 35/36 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАР-
КІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)

(72) Дмитрик Віталій Володимирович (UA), Марченко Андрій Петрович (UA), Семенов Олександр Володимирович (UA), Глушко Альона Валеріївна (UA), Кантор Олександр Геннадієвич (UA), Анугні Каджи Вільям Ландрі (UA)

(54) ТЕРМОЗАХИСНЕ ПОКРИТТЯ СОПЕЛ І МУНД-
ШТУКІВ ЗВАРЮВАЛЬНИХ ПАЛЬНИКІВ І СПОСІБ
ЙОГО ОТРИМАННЯ

В 25

(21) а 2020 03843 (51) МПК (2020.01)
(22) 09.04.2019 B25J 15/00
B25J 15/02 (2006.01)
B25J 13/08 (2006.01)
B25J 9/16 (2006.01)
B25J 11/00
H01R 43/20 (2006.01)

(31) 10 2018 110 268.2

(32) 27.04.2018

(33) DE

(85) 26.06.2020

(86) РСТ/ЕР2019/058949, 09.04.2019

(71) КРОМБЕРГ УНД ШУБЕРТ АУТОМОТИВЕ ГМБГ УНД
КО. КГ (DE)

(72) Бехштайн Даніель (DE)

(54) ЗАХОПЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМА-
ТИЧНОГО МОНТУВАННЯ ТА ВСУВАННЯ КОН-
ТАКТНОГО ЕЛЕМЕНТУ, ПІД'ЄДНАНОГО ДО ДРО-
ТУ, В КОНТАКТОТРИМАЧ

В 60

(21) а 2020 00744 (51) МПК (2020.01)
(22) 07.02.2020 B60L 5/00

(71) РОМАНОВ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA), ДАВЛЕ-
ТУКАЄВ РУСЛАН МАХАМШЕРІПОВІЧ (KZ), ДАВ-
ЛЕТУКАЄВ АДАМ АЛАУДІНОВІЧ (RU), СЕБІЄВ
ТАМЕРЛАН ХАМЗАТОВІЧ (KZ), РОМАНОВ ДМИ-
ТРО СЕРГІЙОВИЧ (UA)

(72) Романов Сергій Михайлович (UA), Давлетукаєв Ру-
слан Махамшеріповіч (KZ), Давлетукаєв Адам Ала-
удіновіч (RU), Себієв Тамерлан Хамзатовіч (KZ),
Романов Дмитро Сергійович (UA)

(54) ПОЛОЗ СТРУМОПРИЙМАЧА ДЛЯ ШВИДКІСНОГО
ЕЛЕКТРОРУХОМОГО СКЛАДУ ТА СПОСІБ ЙОГО
ВИГОТОВЛЕННЯ

В 61

(21) а 2019 01322 (51) МПК (2020.01)
(22) 11.02.2019 B61D 3/00
B61D 17/04 (2006.01)
B61F 1/02 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНИ-
СТЮ "ГОЛОВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КОНСТРУК-
ТОРСЬКЕ БЮРО ВАГОНОБУДУВАННЯ ІМЕНІ
ВАЛЕРІЯ МИХАЙЛОВИЧА БУБНОВА" (UA)

(72) Келембет Сергій Миколайович (UA), Назаренко Олек-
сандр Миколайович (UA), Прокопчук Андрій Анато-
лійович (UA)

(54) НАПІВВАГОН УНИВЕРСАЛЬНИЙ

(21) а 2020 03118 (51) МПК (2020.01)
(22) 25.05.2020 B61D 5/00

(71) ЖИЛІНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ В ЖИЛІНІ (SK), ГЕР-
ЛІЦІ ЮРАЙ (SK), ЛАК ТОМАШ (SK), КРАВЧЕНКО
КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ШТ'ЯСТНІАК
ПАВОЛ (SK), СУХАНЕК АНДРЕЙ (SK)

(72) Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Кравченко Ка-
терина Олександрівна (UA), Шт'ястніак Павол (SK),
Суханек Андрей (SK), Кравченко Олександр Пет-
рович (UA), Стражовец Петер (SK), Прібілінець Фран-
тішек (SK), Фоміна Юлія Володимирівна (UA),
Чайковіч Лукаш (SK), Куба Ерік (SK), Павелчік Вла-
дімір (SK), Курчік Павол (SK), Павлік Алфред (SK),
Лештінський Лукаш (SK)

(54) ЗАХИСНИЙ ЕКРАН КОТЛА ВАГОНА-ЦИСТЕРНИ

(21) а 2020 03120 (51) МПК
(22) 25.05.2020 B61G 11/16 (2006.01)
B61G 11/18 (2006.01)

(71) ЖИЛІНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ В ЖИЛІНІ (SK), ГЕР-
ЛІЦІ ЮРАЙ (SK), ЛАК ТОМАШ (SK), КРАВЧЕНКО
КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ШТ'ЯСТНІАК
ПАВОЛ (SK), СУХАНЕК АНДРЕЙ (SK)

(72) Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Кравченко Ка-
терина Олександрівна (UA), Шт'ястніак Павол (SK),
Суханек Андрей (SK), Кравченко Олександр Пет-
рович (UA), Стражовец Петер (SK), Прібілінець Фран-
тішек (SK), Фоміна Юлія Володимирівна (UA),
Чайковіч Лукаш (SK), Куба Ерік (SK), Павелчік Вла-
дімір (SK), Курчік Павол (SK), Павлік Алфред (SK),
Лештінський Лукаш (SK)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ЗАПОВЗАННЯ ВА-
ГОНІВ ПРИ ЗІТКНЕННІ

В 63

(21) а 2020 01595 (51) МПК
(22) 07.08.2018 *B63B 35/32* (2006.01)
B29B 17/02 (2006.01)
E02B 15/04 (2006.01)

(31) 17/00842
(32) 07.08.2017
(33) FR
(85) 06.03.2020
(86) РСТ/ЕР2018/000391, 07.08.2018
(71) МЕНАР СЕРЖ (FR)
(72) Менар Серж (FR)
(54) СУДНО ДЛЯ РЕКУПЕРАЦІЇ ОКЕАНІЧНИХ ВІДХО-
ДІВ

В 64

(21) а 2020 03880 (51) МПК (2020.01)
(22) 29.11.2018 *B64G 1/00*
B64G 1/64 (2006.01)
B64G 1/10 (2006.01)

(31) 102017000138579
(32) 01.12.2017
(33) IT
(85) 01.07.2020
(86) РСТ/ІВ2018/059448, 29.11.2018
(71) Д-ОРБІТ С.П.А. (IT)
(72) Россеттіні Лука (IT), Ферраріо Лоренцо (IT), Бевіла-
куа Марко (IT), Валліні Лоренцо (IT)
(54) СПОСІБ ВИПУСКАННЯ ШТУЧНИХ СУПУТНИКІВ
НА ЗЕМНУ ОРБІТУ

(21) а 2020 03881 (51) МПК (2020.01)
(22) 29.11.2018 *B64G 1/00*
B64G 1/64 (2006.01)
B64G 1/10 (2006.01)

(31) 102017000138590
(32) 01.12.2017
(33) IT

(85) 01.07.2020

(86) РСТ/ІВ2018/059456, 29.11.2018

(71) Д-ОРБІТ С.П.А. (IT)

(72) Россеттіні Лука (IT), Ферраріо Лоренцо (IT), Арена
Лоренцо (IT)

(54) СПОСІБ БЕЗПЕЧНОГО ВИПУСКАННЯ ШТУЧНИХ
СУПУТНИКІВ НА ЗЕМНУ ОРБІТУ

В 65

(21) а 2020 02377 (51) МПК
(22) 26.09.2017 *B65D 88/54* (2006.01)
B65D 88/28 (2006.01)

(85) 13.04.2020
(86) РСТ/RU2017/000711, 26.09.2017
(71) НОСИРЕВ СЕРГЕЙ ВАСІЛЬЄВИЧ (RU)
(72) Носирев Сергей Васильевич (RU)
(54) КОНТЕЙНЕР І СПОСІБ ВІВАНТАЖЕННЯ КОНТЕЙ-
НЕРА

(21) а 2020 02360 (51) МПК (2020.01)
(22) 13.04.2020 *B65F 3/00*
B65F 3/14 (2006.01)

(71) ІВАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ (UA), ІВАНЕН-
КО ЄГОР ВЯЧЕСЛАВОВИЧ (UA)
(72) Іваненко Вячеслав Іванович (UA), Іваненко Єгор Вя-
чеславович (UA)
(54) СМІПТЄВОЗ

(21) а 2020 01821 (51) МПК
(22) 16.03.2020 *B65G 17/02* (2006.01)
B65G 17/30 (2006.01)

(71) КОВШАР ВОЛОДИМИР МУСІЙОВИЧ (UA), БУЙ-
НОВСЬКИЙ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Ковшар Володимир Мусійович (UA), Буйновський
Олексій Миколайович (UA)
(54) КОВШОВИЙ ЕЛЕВАТОР (НОРІЯ) ДЛЯ СИПКИХ
МАТЕРІАЛІВ

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

(21) а 2020 04179 (51) МПК
(22) 15.11.2018 C01B 3/38 (2006.01)
C10K 3/02 (2006.01)

(31) РА 2017 00701
(32) 08.12.2017
(33) DK
(85) 08.07.2020
(86) РСТ/ЕР2018/081410, 15.11.2018
(71) ХАЛЬДОР ТОПСЬОЕ А/С (DK)
(72) Мортенсен Пітер Молгаард (DK), Осберг-Петерсен Кім (DK)
(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИНТЕЗ-ГАЗУ

(21) а 2020 04195 (51) МПК
(22) 15.11.2018 C01B 3/38 (2006.01)
C10K 3/02 (2006.01)

(31) РА 2017 00699
(32) 08.12.2017
(33) DK
(85) 08.07.2020
(86) РСТ/ЕР2018/081407, 15.11.2018
(71) ХАЛЬДОР ТОПСЬОЕ А/С (DK)
(72) Мортенсен Пітер Молгаард (DK), Осберг-Петерсен Кім (DK)
(54) СПОСІБ І СИСТЕМА ВИРОБНИЦТВА СИНТЕЗ-ГАЗУ

С 02

(21) а 2020 01471 (51) МПК
(22) 02.03.2020 C02F 1/461 (2006.01)
C02F 103/00 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Михайленко Володимир Григорович (UA), Гіль Зінаїда Петрівна (UA), Лук'янов Євген Федорович (UA), Лук'янова Ольга Іванівна (UA), Хіневіч Олександр Євгенович (UA)
(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПОЛІМІНЕРАЛЬНИХ РОЗСОЛІВ ТА СТИЧНИХ ВОД

(21) а 2020 03266 (51) МПК
(22) 01.10.2018 C02F 3/30 (2006.01)
C02F 3/22 (2006.01)
C02F 3/12 (2006.01)

(31) А 51011/2017
(32) 06.12.2017
(33) AT
(85) 17.06.2020
(86) РСТ/АТ2018/060227, 01.10.2018
(71) ІНГЕРЛЕ КУРТ (АТ)
(72) Інгерле Курт (АТ)
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ БІОЛОГІЧНОЇ ОЧИСТКИ СТИЧНИХ ВОД

С 05

(21) а 2019 01825 (51) МПК
(22) 22.02.2019 C05F 11/02 (2006.01)

(71) АРСЕНТЬЄВ ВЯЧЕСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ (UA), БОГДАНОВСКИЙ ІЛІА АЛЕКСАНДРОВІЧ (DE), МЮЛЛЕР ІРІНА (DE), ДОКЛЬ АЛЕН (DE)
(72) Арсентьев Вячеслав Сергійович (UA), Богдановський Ілля Александровіч (DE), Мюллер Іріна (DE), Докль Ален (DE)
(54) СПОСІБ ДЕТОКСИКАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

С 07

(21) а 2019 01527 (51) МПК
(22) 15.02.2019 C07D 403/02 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)
(72) Новодворський Євген Миколайович (UA), Комаров Ігор Володимирович (UA), Баглай Олександр Юрійович (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA), Демченко Анатолій Михайлович (UA)
(54) 8-(4'-ГІДРОКСИ-3R-БЕНЗИЛІДЕНАМІНО)-6-ТРЕТ-БУТИЛ-8Н-[1,2,4]ТРИАЗОЛО[4,3-В][1,2,4]ТРИАЗИН-7-ОНИ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ АНТИОКСИДАНТНІ ВЛАСТИВОСТІ

(21) а 2020 04015 (51) МПК
(22) 05.12.2018 C07D 405/14 (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61P 9/04 (2006.01)

(31) 201711273099.2
(32) 06.12.2017
(33) CN
(85) 03.07.2020
(86) РСТ/CN2018/119310, 05.12.2018
(71) ЦЗЯНСУ ХЕНЖУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД. (CN)
(72) У Гуайлі (CN), Чжан Цюаньлян (CN), Лу Юнь (CN), Яо Фей (CN)
(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА ІНГІБІТОРА ЗОВНІШНЬОГО МЕДУЛЯРНОГО КАЛІЄВОГО КАНАЛУ НИРКИ ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

(21) а 2020 02635 (51) МПК
(22) 04.10.2018 C07D 417/12 (2006.01)
C07D 277/54 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)
A61K 31/426 (2006.01)

(31) 17195047.0
(32) 05.10.2017
(33) EP
(85) 29.04.2020
(86) PCT/EP2018/077022, 04.10.2018
(71) ІННОВЕЙТИВ МОЛЕКЮЛЗ ГМБХ (DE)
(72) Клейман Геральд (DE), Герге Крістіан (DE)
(54) НОВІ ЕНАНТІОМЕРИ СЕРІЇ ПРОТИВІРУСНИХ СПО-
ЛУК

(21) а 2020 03972 (51) МПК
(22) 26.11.2018 C07D 453/04 (2006.01)
C07C 215/42 (2006.01)
C07C 233/55 (2006.01)
C07C 57/30 (2006.01)
C07C 57/32 (2006.01)
C07C 57/42 (2006.01)

(31) 17204842.3
(32) 01.12.2017
(33) EP
(85) 01.07.2020
(86) PCT/EP2018/082526, 26.11.2018
(71) БАСР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)
(72) Фей Петер (DE), Рубенбауер Філіпп (DE), Ловіс Kai (DE), Оленік Брітта (DE), Кузель Джулія (DE), Спін-
длер Фелікс (CH)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ (3S)-3-(4-ХЛОП-3-[[{(2S,3R)-
2-(4-ХЛОПФЕНІЛ)-4,4,4-ТРИФТОР-3-МЕТИЛБУ-
ТАНОІЛ]АМІНО}ФЕНІЛ]-3-ЦИКЛОПРОПІЛПРО-
ПАНОВОЇ КИСЛОТИ ТА ЇЇ КРИСТАЛІЧНОЇ ФОР-
МИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ФАРМАЦЕВТИЧ-
НОГО АКТИВНОГО ІНГРЕДІЄНТУ

(21) а 2020 03988 (51) МПК (2020.01)
(22) 06.12.2018 C07D 471/04 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 25/24 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)

(31) 17206152.5
(32) 08.12.2017
(33) EP
(85) 02.07.2020
(86) PCT/EP2018/083728, 06.12.2018
(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ
ГМБХ (DE)
(72) Джованніні Ріккардо (DE), Чечі Анджело (DE), Да-
манн Георг (DE), Дорнер-Сіоссек Корнелія (DE), Ку-
смауль Лотар (DE), Пфау Роланд (DE), Віденмайер
Дітер (DE)
(54) ПОХІДНІ ІМІДАЗОПІРИДИНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАН-
НЯ ЯК ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ

(21) а 2019 01413 (51) МПК (2020.01)
(22) 12.02.2019 C07D 487/00
A61P 35/00

(71) НІЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
МИКОЛИ ГОГОЛЯ (UA)
(72) Демченко Сергій Анатолійович (UA), Суховєєв Во-
лодимир Володимирович (UA), Швидко Олена Во-
лодимирівна (UA), Демченко Анатолій Михайлович
(UA)
(54) [4-(4'-ХЛОРОФЕНІЛ)-5,6,7,8-ТЕТРАГІДРО-2,2А,8А-
ТРИАЗАЦИКЛОПЕНТА[C,D] АЗУЛЕН-1-ІЛ-МЕТИЛ]-
ПАРА-ТОЛІЛАМІН, ЯКИЙ МАЄ ПРОТИПУХЛИННУ
АКТИВНІСТЬ ЩОДО РАКОВИХ КЛІТИННИХ ЛІ-
НІЙ ЛЕЙКЕМІЇ

(21) а 2019 01416 (51) МПК (2020.01)
(22) 12.02.2019 C07D 487/00
A61K 31/53 (2006.01)
A61P 31/16 (2006.01)

(71) НІЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
МИКОЛИ ГОГОЛЯ (UA)
(72) Демченко Сергій Анатолійович (UA), Федченкова
Юлія Анатоліївна (UA), Суховєєв Володимир Воло-
димирович (UA), Демченко Анатолій Михайлович
(UA)
(54) ФЕНІЛАМІД 1-(ПАРА-ТОЛІЛ)-4-ФЕНІЛ-5,6,7,8-ТЕТ-
РАГІДРО-2,2А,4А-ТРИАЗАЦИКЛОПЕНТА[C,D]АЗУ-
ЛЕН-3-КАРБОТІОНОВОЇ КИСЛОТИ, ЩО ПРОЯВ-
ЛЯЄ ПРОТИВІРУСНУ АКТИВНІСТЬ ПО ВІДНОШЕН-
НЮ ДО ВІРУСУ FLU A H1N1 CALIFORNIA/07/2009

(21) а 2020 03657 (51) МПК
(22) 13.01.2016 C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

(62) а 2017 08222, 13.01.2016
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) Ху Тайшань (CN), Хань Сінчунь (CN), Коу Буюй (CN),
Шень Хун (CN), Янь Шисян (CN), Чжан Чжисень (CN)
(54) СПОЛУКИ ПІРАЗИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙ-
НИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) а 2020 01392 (51) МПК (2020.01)
(22) 06.08.2018 C07J 63/00
A61K 31/575 (2006.01)
A61P 5/44 (2006.01)

(31) 62/541,095
(32) 04.08.2017
(33) US
(85) 02.03.2020
(86) PCT/US2018/045421, 06.08.2018
(71) АРДЕЛІКС, ІНК. (US)
(72) Луер Гарі (US), Дреґолі Дін (US), Ледбеттер Майкл
(US), Чень Тао (US), Льюїс Джейсон (US)
(54) ПОХІДНІ ГЛІЦИРРЕТИНОВОЇ КИСЛОТИ ДЛЯ ЛІКУ-
ВАННЯ ГІПЕРКАЛІЄМІЇ

(21) **a 2020 02557** (51) МПК (2020.01)
(22) 26.09.2018 **C07K 14/00**
C12N 15/63 (2006.01)
A01N 63/00

(31) 62/563,228
(32) 26.09.2017
(33) US
(85) 24.04.2020
(86) РСТ/US2018/052788, 26.09.2018
(71) ДАУ АГРОСАЕНСИЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Зек Марк Д. (US), Сопко Меган (US), Хаслер Джеймс М. (US)
(54) ХИМЕРНІ ІНСЕКТИЦИДНІ БІЛКИ

(21) **a 2020 00158** (51) МПК
(22) 06.07.2018 **C07K 16/28** (2006.01)
C07K 16/12 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)

(31) 17180070.9
(32) 06.07.2017
(33) EP
(85) 06.02.2020
(86) РСТ/NL2018/050451, 06.07.2018
(71) МЕРУС Н.В. (NL)
(72) Гьоін Сесілія Анна Вільгельміна (NL), Клостер Рінсе (NL), де Крьойф Корнеліс Адріан (NL), Таккен Паулус Йоханнес (NL), Тросбі Марк (NL), Логтенберг Тон (NL)
(54) АНТИТІЛА, ЯКІ МОДУЛЮЮТЬ БІОЛОГІЧНУ АКТИВНІСТЬ, ЩО ПРОЯВЛЯЄТЬСЯ КЛІТИНОЮ

(21) **a 2020 00129** (51) МПК (2020.01)
(22) 06.07.2018 **C07K 16/28** (2006.01)
A61K 39/00

(31) 17180061.8
(32) 06.07.2017
(33) EP
(85) 06.02.2020
(86) РСТ/NL2018/050450, 06.07.2018
(71) МЕРУС Н.В. (NL)
(72) Гьоін Сесілія Анна Вільгельміна (NL), Клостер Рінсе (NL), де Крьойф Корнеліс Адріан (NL), Таккен Паулус Йоханнес (NL), Тросбі Марк (NL), Логтенберг Тон (NL)
(54) БІСПЕЦИФІЧНІ АНТИТІЛА ПРОТИ PD1 ТА ПРОТИ TIM3

(21) **a 2020 02621** (51) МПК (2020.01)
(22) 01.10.2018 **C07K 16/28** (2006.01)
C07K 14/00
C07K 19/00
C12N 15/62 (2006.01)
A61K 47/65 (2017.01)
A61K 47/64 (2017.01)
A61K 47/68 (2017.01)

(31) 62/566,898
(32) 02.10.2017
(33) US

(31) 62/583,276
(32) 08.11.2017
(33) US
(31) 62/626,365
(32) 05.02.2018
(33) US
(31) 62/678,183
(32) 30.05.2018
(33) US
(31) 62/721,396
(32) 22.08.2018
(33) US
(85) 29.04.2020
(86) РСТ/US2018/053747, 01.10.2018
(71) ДЕНАЛІ ТЕРАПЬЮТИКС ІНК. (US)
(72) Астаріта Джузеппе (US), Денніс Марк С. (US), Гетц Дженніфер А. (US), Генрі Анастасія (US), Каріоліс Міхаліс (US), Махон Катал (US), Сілверман Адам П. (US), Срівастава Анкіта (US), Аллман Джули (US), Ван Цзюньхуа (US), Зучеро Джой Ю (US)
(54) ЗЛИТІ БІЛКИ, ЯКІ МІСТЯТЬ ФЕРМЕНТИ ДЛЯ ЗАМІСНОЇ ФЕРМЕНТНОЇ ТЕРАПІЇ

(21) **a 2020 03882** (51) МПК
(22) 30.11.2018 **C07K 16/28** (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)
A61K 47/68 (2017.01)

(31) 62/593,660
(32) 01.12.2017
(33) US
(85) 30.06.2020
(86) РСТ/US2018/063425, 30.11.2018
(71) СІЕТЛ ДЖЕНЕТИКС, ІНК. (US)
(72) Кеннеді Дана (US), Костик Ана (US), Корвін Елізабет (US), Дрекмен Джонатан (US), Гоґні Пітер (US), Чжао Байтен (US), Гарфін Філіп (US), Паланка-Уессел Корінна (US), Абідойе Ойєсале О. (US)
(54) ГУМАНІЗОВАНІ АНТИ-LIV1 АНТИТІЛА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

(21) **a 2020 02761** (51) МПК (2020.01)
(22) 17.05.2017 **C07K 16/28** (2006.01)
A61K 39/00

(31) EP 16170174.3
(32) 18.05.2016
(33) EP
(62) a201812215, 17.05.2017
(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)
(72) Цетль Маркус (DE), Лоренц Іво (US), Шааф Отмар (DE), Вурм Мелані (DE), Фортін Жан-Франсуа (CA), Бродьор Скотт (US), Кенада Кіт А. (US), Хлевіцкі Лукаш (US), Девідсон Уолтер Керролл (померлий) (US), Гупта Панкай (US), Гупта Пріянка (US), Перес Росіо К. (US), Воска Джр., Джозеф Роберт (US), Сяо Хайгуан (US), Ян Данлін (US)
(54) АНТИТІЛА ДО PD1 І LAG3 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНОГО НОВОУТВОРЕННЯ

C 08

(21) **а 2019 01873** (51) МПК
(22) 25.02.2019 *C08J 5/12* (2006.01)
B29C 65/48 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЕЛАСТОМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ І ВИРОБІВ" (UA), ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ВІК" (UA)

(72) Євчик Віктор Сидорович (UA), Паршикова Наталія Володимирівна (UA), Скоков Олексій Іванович (UA), Удод Андрій Миколайович (UA), Закатова Олена Вікторівна (UA), Євчик Костянтин Вікторович (UA)

(54) КЛЕЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГУМОМЕТАЛЕВИХ ВИРОБІВ

(21) **а 2020 01701** (51) МПК (2020.01)
(22) 21.09.2018 *C08J 9/00*
C08K 5/04 (2006.01)
C08L 25/06 (2006.01)
C08J 9/18 (2006.01)
C08J 9/20 (2006.01)
C08J 3/22 (2006.01)
C08J 9/16 (2006.01)
C08J 9/14 (2006.01)

(31) 17461611.0

(32) 22.09.2017

(33) EP

(85) 12.03.2020

(86) PCT/EP2018/075600, 21.09.2018

(71) СІНТОС ДВОРІ 7 СПОЛКА З ОГРАНИЧОНОЮ ОДПОВЕДЗЬЯЛЬНОЩА СПОЛКА ЯВНА (PL)

(72) Кондратовіч Філіп Лукаш (PL)

(54) ВІНІЛ-АРОМАТИЧНИЙ ПОЛІМЕРНИЙ ГРАНУЛЯТ І ПІНА, ЯКІ МІСТЯТЬ ОБРОБЛЕНІ ЧАСТИНКИ АНТРАЦИТУ ЯК АТЕРМІЧНУ ДОБАВКУ, ТА СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(21) **а 2020 02942** (51) МПК
(22) 04.12.2018 *C08L 23/12* (2006.01)

(31) 17205456.1

(32) 05.12.2017

(33) EP

(85) 18.05.2020

(86) PCT/EP2018/083402, 04.12.2018

(71) БОРЕАЛІС АГ (AT)

(72) Жерабек Міхаель (AT), Штокрайтер Вольфганг (AT), Луммершторфер Томас (AT)

(54) АРМОВАНА ВОЛОКНАМИ ПОЛІПРОПІЛЕНОВА КОМПОЗИЦІЯ

(21) **а 2020 03501** (51) МПК
(22) 04.12.2018 *C08L 23/12* (2006.01)

(31) 17205463.7

(32) 05.12.2017

(33) EP

(85) 10.06.2020

(86) PCT/EP2018/083410, 04.12.2018

(71) БОРЕАЛІС АГ (AT)

(72) Жерабек Міхаель (AT), Штокрайтер Вольфганг (AT), Луммершторфер Томас (AT)

(54) ВИРІБ, ЯКИЙ МІСТИТЬ АРМОВАНУ ВОЛОКНАМИ ПОЛІПРОПІЛЕНОВУ КОМПОЗИЦІЮ

C 12

(21) **а 2019 11676** (51) МПК (2020.01)
(22) 05.12.2019 *C12N 1/20* (2006.01)
A61K 39/00
A61P 31/04 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ БІОКОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ІМ. Ф.Д. ОВЧАРЕНКА НАН УКРАЇНИ (UA), ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НААН УКРАЇНИ (UA)

(72) Ничик Сергій Анатолійович (UA), Прокопенко Віталій Анатолійович (UA), Дибкова Світлана Миколаївна (UA), Жовнір Олександр Михайлович (UA), Андріяшук Валентина Олександрівна (UA), Резніченко Людмила Сергіївна (UA), Уховська Тетяна Миколаївна (UA), Мінцюк Євген Павлович (UA), Тютюн Світлана Миколаївна (UA), Грузіна Тамара Григорівна (UA)

(54) СПОСІБ НАРОЩУВАННЯ БІОМАСИ *ESCHERICHIA COLI* У ВИРОБНИЦТВІ ВЕТЕРИНАРНИХ ВАКЦИН

(21) **а 2020 03717** (51) МПК
(22) 06.12.2018 *C12N 5/10* (2006.01)
C12N 9/22 (2006.01)
C12N 15/09 (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01)
C12N 15/64 (2006.01)
C12N 15/66 (2006.01)
C12N 15/90 (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)

(31) 62/595,328

(32) 06.12.2017

(33) US

(31) 62/607,069

(32) 18.12.2017

(33) US

(85) 23.06.2020

(86) PCT/US2018/064242, 06.12.2018

(71) ДЖЕНЕРАТІОН БІО КО. (US)

(72) Котін Роберт М. (US), Керр Дуглас (US), Самайоа Філіп (US), Алкан Озан (US), Сіммонс Меттью Дж. (US)

(54) РЕДАГУВАННЯ ГЕНІВ З ВИКОРИСТАННЯМ МОДИФІКОВАНОЇ ДНК ІЗ ЗАМКНЕНИМИ КІНЦЯМИ (зкДНК)

(21) **а 2020 04233** (51) МПК
(22) 12.12.2018 *C12N 15/113* (2010.01)
C12N 9/10 (2006.01)
C12N 9/18 (2006.01)

(31) 62/597,841

(32) 12.12.2017
(33) US
(85) 10.07.2020
(86) РСТ/US2018/065275, 12.12.2018
(71) ЕМДЖЕН ІНК. (US)
(72) Руліфсон Інгрід (US), Мюррей Джастін К. (US), Олманн Майкл (US), Гоманн Олівер (US)
(54) КОНСТРУКЦІЇ ДЛЯ RNAI, ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ПРИГНІЧЕННЯ ЕКСПРЕСІЇ RNPLA3

(21) а 2020 04234 (51) МПК
(22) 12.12.2018 C12Q 1/68 (2018.01)
(31) 62/598,310
(32) 13.12.2017
(33) US
(85) 10.07.2020
(86) РСТ/US2018/065171, 12.12.2018
(71) ТЕХАС ТЕК ЮНІВЕРСІТІ СІСТЕМ (US)
(72) МакГлоун Джон Дж. (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ ФЕРОМОНІВ ДЛЯ СТИМУЛЯЦІЇ РАНЬОГО ПОЧАТКУ ТІЧКИ ТА ЗМЕНШЕННЯ ТРУДОЗАТРАТ ПРИ СПАРЮВАННІ ПРЕПУБЕРТАТНИХ СВИНОК, І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

C 21

(21) а 2020 03200 (51) МПК
(22) 21.11.2018 C21D 8/04 (2006.01)
C21D 9/48 (2006.01)
C21D 1/25 (2006.01)
C22C 38/02 (2006.01)
C22C 38/04 (2006.01)
C22C 38/06 (2006.01)
C22C 38/12 (2006.01)
C22C 38/14 (2006.01)

(31) РСТ/IB2017/001520
(32) 05.12.2017
(33) IB
(85) 27.05.2020
(86) РСТ/IB2018/059162, 21.11.2018
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)
(72) Чжу Канйін (FR), Перлад Астрід (FR), Цзун Коралі (FR), Кеґель Фредерік (FR)
(54) ХОЛОДНОКАТАНИЙ І ВІДПАЛЕНИЙ СТАЛЕВИЙ ЛИСТ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) а 2020 04044 (51) МПК (2020.01)
(22) 21.11.2018 C21D 8/04 (2006.01)
C21D 9/48 (2006.01)
C21D 1/25 (2006.01)
C22C 38/00
C22C 38/02 (2006.01)
C22C 38/04 (2006.01)
C22C 38/06 (2006.01)
C22C 38/12 (2006.01)
C22C 38/14 (2006.01)
C22C 38/18 (2006.01)
C21D 1/26 (2006.01)

(31) РСТ/IB2017/001517
(32) 05.12.2017
(33) IB
(85) 03.07.2020
(86) РСТ/IB2018/059159, 21.11.2018
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)
(72) Чжу Канйін (FR), Перлад Астрід (FR), Цзун Коралі (FR), Кеґель Фредерік (FR)
(54) ХОЛОДНОКАТАНИЙ І ВІДПАЛЕНИЙ СТАЛЕВИЙ ЛИСТ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

C 22

(21) а 2019 01356 (51) МПК (2020.01)
(22) 11.02.2019 C22C 1/00
G01N 1/10 (2006.01)

(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Пригунова Адель Георгіївна (UA), Бабюк Віталій Денисович (UA), Жидков Євгеній Анатолійович (UA), Бондаревський Валерій Миколайович (UA)
(54) СПОСІБ МОДИФІКУВАННЯ ЗАЕВТЕКТИЧНИХ АЛЮМІНІЄВО-КРЕМНІЄВИХ СПЛАВІВ

(21) а 2019 01343 (51) МПК (2020.01)
(22) 11.02.2019 C22C 1/00
G01N 1/10 (2006.01)

(71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Пригунова Адель Георгіївна (UA), Бабюк Віталій Денисович (UA), Жидков Євгеній Анатолійович (UA), Бондаревський Валерій Миколайович (UA)
(54) СПОСІБ МОДИФІКУВАННЯ ЗАЕВТЕКТИЧНИХ АЛЮМІНІЄВО-КРЕМНІЄВИХ СПЛАВІВ

C 23

(21) а 2020 03387 (51) МПК (2020.01)
(22) 19.10.2018 C23C 2/02 (2006.01)
C23C 2/06 (2006.01)
C23C 2/28 (2006.01)
C21D 9/46 (2006.01)
C22C 38/00
C22C 38/02 (2006.01)
C22C 38/06 (2006.01)
C22C 38/38 (2006.01)
C22C 38/46 (2006.01)
C22C 38/48 (2006.01)
C22C 38/50 (2006.01)
C22C 38/54 (2006.01)
C22C 38/58 (2006.01)
C21D 9/56 (2006.01)
C21D 9/573 (2006.01)
C21D 1/74 (2006.01)
C21D 1/76 (2006.01)

(31) РСТ/IB2017/001343

(32) 08.11.2017
(33) ІВ
(85) 03.06.2020
(86) РСТ/ІВ2018/058141, 19.10.2018
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)
(72) Запіко Альварес Давід (FR), Бертран Флоранс (FR),
Жіру Жоріс (FR)
(54) ОЦИНКОВАНА І ВІДПАЛЕНА ЛИСТОВА СТАЛЬ

(21) а 2020 02403 (51) МПК (2020.01)
(22) 15.04.2020 C23F 13/00
C25B 11/10 (2006.01)

(71) СТОРОЖУК ЄВГЕН АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), НОВІ-
КОВ ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ОМЕЛЬЧЕН-
КО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ (UA), КОВАЛЬОВ
АНДРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ (UA), МАНЕЦЬ ЮЛІЯ ВА-
ЛЕРІЇВНА (UA)

(72) Сторожук Євген Анатолійович (UA), Новіков Дмитро
Миколайович (UA), Омельченко Олександр Сергі-
йович (UA), Ковальов Андрій Віталійович (UA), Ма-
нець Юлія Валеріївна (UA)

(54) СКЛАДЕНИЙ ЕЛЕКТРОД АНОДНОГО ЗАЗЕМЛЮ-
ВАЧА

(21) а 2019 01604 (51) МПК
(22) 18.02.2019 C23G 1/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАР-
КІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)

(72) Смірнова Ольга Леонідівна (UA), Пилипенко Олек-
сій Іванович (UA), Смірнова Селіна Дмитрівна (UA),
Морченко Єгор Володимирович (UA)

(54) ЗАСІБ ДЛЯ ЧИЩЕННЯ ВИРОБІВ ЗІ СРІБЛА І ЙО-
ГО СПЛАВІВ

C 25

(21) а 2019 01351 (51) МПК (2020.01)
(22) 11.02.2019 C25C 1/00
G01N 25/10 (2006.01)

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

(72) Пригунова Адель Георгіївна (UA), Шеневідько Лео-
нід Костянтинович (UA), Шейгам Валерій Юрійович
(UA), Пригунов Сергій Володимирович (UA), Коше-
лев Михайло Васильович (UA)

(54) СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ФАЗОВИХ ПЕРЕТВО-
РЕНЬ І МОРФОЛОГІЇ ФАЗ У ПРОЦЕСІ КРИСТА-
ЛІЗАЦІЇ

(21) а 2019 01902 (51) МПК (2020.01)
(22) 25.02.2019 C25D 3/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАР-
КІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)

(72) Байрачний Борис Іванович (UA), Желавська Юлія
Анатоліївна (UA), Фіногенов Олексій Михайлович
(UA), Руденко Наталія Олександрівна (UA)

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО ОСАДЖЕННЯ ЕЛЕК-
ТРОКАТАЛІТИЧНОГО ПОКРИТТЯ СПЛАВОМ НІ-
КЕЛЬ-ВАНАДІЙ

Розділ Е:

Будівництво

Е 04

(21) **а 2019 01354** (51) МПК
(22) 11.02.2019 *E04B 1/24* (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)

(72) Міхєєв Юрій Михайлович (UA)

(54) СПОСІБ МОНТАЖУ ЗВИЩЕНОЇ ВАНТОВОЇ СИСТЕМИ АРОЧНОГО ТИПУ

Е 21

(21) **и 2019 01680** (51) МПК
(22) 18.02.2019 *E21D 7/02* (2006.01)
B66B 7/02 (2006.01)

(71) РУБЕЛЬ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), КУРАЄВА АЛЬОНА ВІКТОРІВНА (UA)

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

(54) ПЕРЕМІННИЙ КАНАТНО-ПРОФІЛЬНИЙ ПРОВІДНИК АРМУВАННЯ СТОВБУРА

Розділ F:**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи****F 01**

(21) **а 2020 00945** (51) МПК (2020.01)
(22) 14.02.2020 F01D 1/00
F28B 1/02 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ
ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Альохіна Світлана Вікторівна (UA), Шерфедінов Рі-
за Бахтіярович (UA), Іщенко Михайло Григорович
(UA), Сластьон Любов Олександрівна (UA), Харла-
мпіді Дионіс Варлампійович (UA), Тарасова Вікторія
Олександрівна (UA)
(54) СПОСІБ КОНТРОЛЬНОГО ЗБИРАННЯ МОДУЛІВ
КОРПУСІВ КОНДЕНСАТОРА ПАРОВОЇ ТУРБИНИ
ВЕЛИКОЇ ПОТУЖНОСТІ

(21) **а 2020 00949** (51) МПК
(22) 14.02.2020 F01D 1/02 (2006.01)
F01D 9/02 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ
ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Альохіна Світлана Вікторівна (UA), Шерфедінов Рі-
за Бахтіярович (UA), Іщенко Михайло Григорович
(UA), Сластьон Любов Олександрівна (UA)
(54) СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЩІЛЬНОСТІ ГОРИЗО-
НТАЛЬНОГО РОЗ'ЄМУ ВЕЛИКОРОЗМІРНИХ ДІ-
АФРАГМ ПАРОВИХ ТУРБІН

(21) **а 2020 00943** (51) МПК
(22) 14.02.2020 F01D 5/16 (2006.01)
F01D 5/22 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ
ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Альохіна Світлана Вікторівна (UA), Шерфедінов Рі-
за Бахтіярович (UA), Іщенко Михайло Григорович
(UA), Сластьон Любов Олександрівна (UA)
(54) СПОСІБ КОНТРОЛЬНОГО ОБЛОПАЧУВАННЯ ДИС-
КІВ СТУПЕНІВ З РОБОЧИМИ ЛОПАТКАМИ ВЕ-
ЛИКОЇ ДОВЖИНИ

F 02

(21) **а 2020 02111** (51) МПК
(22) 03.10.2018 F02C 7/06 (2006.01)
F01M 11/08 (2006.01)

- (31) 2017135497
(32) 05.10.2017
(33) RU
(85) 30.03.2020
(86) РСТ/RU2018/000645, 03.10.2018
(71) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ОБЪЕДИНЕННАЯ ДВИ-
ГАТЕЛЕСТРОИТЕЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ" (RU)
(72) Стяжков Константин Андреевич (RU), Хасанов Рафис
Зафарович (RU), Чірков Артем Вікторович (RU)
(54) КОРОБКА ПРИВІДНИХ АГРЕГАТІВ

F 04

(21) **а 2020 03096** (51) МПК
(22) 11.12.2018 F04D 7/04 (2006.01)
F04D 13/14 (2006.01)
F04D 13/16 (2006.01)
F04D 29/70 (2006.01)

- (31) PUV 50119-2017
(32) 13.12.2017
(33) SK
(85) 15.06.2020
(86) РСТ/SK2018/050016, 11.12.2018
(71) АКУА4УМ С.Р.О. (SK)
(72) Руснак Роман (SK), Кривуш Любош (SK), Гурбан Лю-
бош (SK), Матулік Томаш (SK)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ НАСОСІВ СТИЧНИХ ВОД
ДЛЯ ВОЛОГИХ НАКОПИЧУВАЛЬНИХ КАМЕР

(21) **а 2019 01874** (51) МПК (2020.01)
(22) 25.02.2019 F04D 11/00

- (71) ДЕНИСОВ ОЛЕКСАНДР КОСТЯНТИНОВИЧ (UA)
(72) Денисов Олександр Костянтинович (UA)
(54) ДВОРОТОРНА ТУРБИНА ДЕНИСОВА ТА СПОСІБ
ПОДВІЙНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПОТОКУ, ЩО НА-
БІГАЄ

F 24

(21) **а 2019 01809** (51) МПК (2020.01)
(22) 22.02.2019 F24S 25/00
H02S 20/00

- (71) ГРИЦАЧЕНКО ГРИГОРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA), ТА-
НАСЕВИЧ МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Грицаченко Григорій Григорович (UA), Танасевич
Михайло Олександрович (UA)
(54) МОНТАЖНИЙ ПРОФІЛЬ ALT-МК ДЛЯ КРИПЛЕН-
НЯ СОНЯЧНИХ ФОТОМОДУЛІВ ДО БАЗОВОЇ КОН-
СТРУКЦІЇ

(21) **а 2019 01811** (51) МПК
(22) 22.02.2019 F24S 25/30 (2018.01)
F24S 25/33 (2018.01)

H02S 20/20 (2014.01)

H02S 20/22 (2014.01)

**(71) ГРИЦАЧЕНКО ГРИГОРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA), ТА-
НАСЕВИЧ МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)**

(72) Грицаченко Григорій Григорович (UA), Танасевич
Михайло Олександрович (UA)

**(54) МОНТАЖНИЙ ПРОФІЛЬ ALT-LIGHT ДЛЯ КРІП-
ЛЕННЯ СОНЯЧНИХ ФОТОМОДУЛІВ ДО БАЗО-
ВОЇ КОНСТРУКЦІЇ**

F 42

(21) а 2019 01628

(22) 18.02.2019

(51) МПК (2020.01)

F42B 15/01 (2006.01)

F41G 7/00

**(71) ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА (UA)**

(72) Шептун Юрій Дмитрович (UA)

**(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ СТУПЕНЕМ РАКЕТИ-НОСІЯ
З АСИМЕТРІЄЮ**

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) а 2019 01684 (51) МПК (2020.01)
(22) 18.02.2019 G01N 21/31 (2006.01)
A61B 5/00

(71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Верзілов Сергій Миколайович (UA), Єрмолаєва Майя В'ячеславівна (UA), Синяченко Олег Володимирович (UA), Суярко Віталій Ігорович (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПСОРИАТИЧНОГО АРТРИТУ

(21) а 2019 01365 (51) МПК (2020.01)
(22) 11.02.2019 G01N 25/00
G01N 25/14 (2006.01)

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

(72) Пригунова Адель Георгіївна (UA), Шеневідько Леонід Костянтинович (UA), Шейгам Валерій Юрійович (UA), Пригунов Сергій Володимирович (UA), Кошелев Михайло Васильович (UA), Недужий Артем Миколайович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ФАЗОВИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ І МОРФОЛОГІЇ ФАЗ У ПРОЦЕСІ КРИСТАЛІЗАЦІЇ

(21) а 2020 02683 (51) МПК
(22) 04.05.2020 G01N 33/48 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ТА ОНКОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA), ВАСИЛЬЄВ ЛЕОНІД ЯКОВИЧ (UA), РАДЗІШЕВСЬКА ЄВГЕНІЯ БОРИСІВНА (UA), САВЧЕНКО АНТОНІНА СТЕПАНІВНА (UA)

(72) Васильєв Леонід Якович (UA), Радзішевська Євгенія Борисівна (UA), Савченко Антоніна Степанівна (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ РЕЦИДИВІВ У ХВОРИХ НА ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ РАК ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

(21) а 2019 01689 (51) МПК
(22) 18.02.2019 G01N 33/493 (2006.01)

(71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Єрмолаєва Майя В'ячеславівна (UA), Синяченко Олег Володимирович (UA), Суярко Віталій Ігорович (UA), Тарасова Валерія Ігорівна (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТУБУЛОІНТЕРСТИЦІАЛЬНИХ УРАЖЕНЬ НИРОК ПРИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТІ

(21) а 2019 01580 (51) МПК
(22) 18.02.2019 G01R 21/133 (2006.01)
G01R 11/24 (2006.01)

(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ (UA)

(72) Вишня Володимир Борисович (UA), Фоменко Андрій Євгенович (UA), Мирошніченко Володимир Олексійович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ ВІД НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ПІДКЛЮЧЕННЯ ЕЛЕКТРОПРИЙМАЧІВ

(21) а 2019 01573 (51) МПК (2020.01)
(22) 18.02.2019 G01S 13/00
G01S 13/28 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО (UA)

(72) Зубков Анатолій Миколайович (UA), Щерба Андрій Анатолійович (UA), Сальник Юрій Павлович (UA), Пашковський Вадим Вікторович (UA), Цицик Михайло Васильович (UA)

(54) СПОСІБ АРТИЛЕРІЙСЬКОЇ РОЗВІДКИ І СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) а 2019 02873 (51) МПК
(22) 22.03.2019 G01S 13/06 (2006.01)

(71) ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ (UA)

(72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Єльцов Павло Євгенович (UA), Фризюк Валерій Володимирович (UA), Костіна Світлана Серафимівна (UA)

(54) РУХОМА НАЗЕМНА РАДІОЛОКАЦІЙНА СТАНЦІЯ

(21) а 2019 01376 (51) МПК
(22) 11.02.2019 G01T 1/169 (2006.01)
G01T 1/16 (2006.01)
G01N 33/12 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Каглян Олександр Євгенійович (UA), Гудков Дмитро Ігорович (UA)

(54) ЕКСПРЕС-СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПИТОМОЇ АКТИВНОСТІ ⁹⁰SR У ПРЕДСТАВНИКІВ ІХТІОЦЕНОЗУ ПРІСНОВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ ЗА ЙОГО ВМІСТОМ У КРАСНОПІРЦІ ЗВИЧАЙНИЙ (SCARDINIUS ERYTHROPHthalmus L.)

G 05

(21) а 2019 01446 (51) МПК (2020.01)
(22) 13.02.2019 G05B 19/00
G06K 9/00
G08G 1/00

(71) ДЕНИСОВ ОЛЕКСАНДР КОСТЯНТИНОВИЧ (UA)
 (72) Денисов Олександр Костянтинович (UA)
 (54) КОМПЛЕКСНА СИСТЕМА ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА
 ВІДЕОРЕЄСТРАЦІЇ (КСІВ) ТА СПОСІБ ЇЇ ВИКО-
 РИСТАННЯ

G 06

(21) а 2020 02921 (51) МПК
 (22) 16.10.2017 G06K 19/04 (2006.01)
 G06K 19/077 (2006.01)

(85) 15.05.2020
 (86) РСТ/ЕР2017/076343, 16.10.2017
 (71) Г'КЛ ЕНТЕРНАСЬОНАЛЬ САРЛ (LU)
 (72) Джованіні Марко (LU), Кавільяссо П'єро (LU), Капра
 Давіде (LU), Віале Лука (IT)
 (54) ЗАКРИВАЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ

G 09

(21) а 2019 01691 (51) МПК
 (22) 18.02.2019 G09B 23/28 (2006.01)

(71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
 ВЕРСИТЕТ (UA)
 (72) Єрмолаєва Майя В'ячеславівна (UA), Синяченко
 Олег Володимирович (UA), Суярко Віталій Ігорович
 (UA)

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМНОГО АУТО-
 ІМУННОГО ВАСКУЛІТУ

(21) а 2019 01676 (51) МПК
 (22) 18.02.2019 G09B 23/28 (2006.01)

(71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
 ВЕРСИТЕТ (UA)
 (72) Єрмолаєва Майя В'ячеславівна (UA), Синяченко
 Олег Володимирович (UA), Суярко Віталій Ігорович
 (UA), Федоров Денис Михайлович (UA)
 (54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ХРОНІЧНОГО ПОДАГ-
 РИЧНОГО АРТРИТУ

G 10

(21) а 2019 01434 (51) МПК (2020.01)
 (22) 13.02.2019 G10H 3/00
 G10H 3/18 (2006.01)
 G10D 1/08 (2006.01)

(71) РНД64 ЛІМІТЕД (CY)
 (72) Горбань Михайло Володимирович (UA), Дорошенко
 Дмитро Вікторович (UA), Настюк Сергій Володими-
 рович (UA), Доманський Олег Олегович (UA), Ше-
 мет Дмитро В'ячеславович (UA), Шелест Володи-
 мир Ілліч (UA)
 (54) КОМПАКТНА ЕЛЕКТРОННА ГІТАРА

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) а 2019 01906 (51) МПК
(22) 25.02.2019 H01R 13/44 (2006.01)

(71) ЛІСІ ВАДИМ ІВАНОВИЧ (UA), РАБІНОВИЧ ОЛЕКСАНДР ЮХИМОВИЧ (UA), ПОЛАДАШВІЛІ МЕРАБ (GE)

(72) Лісі Вадим Іванович (UA), Рабінович Олександр Юхимович (UA), Поладашвілі Мераб (GE)

(54) БЕЗПЕЧНА ЕЛЕКТРОРОЗЕТКА

(21) а 2020 04859 (51) МПК
(22) 10.09.2018 H01R 31/06 (2006.01)

(31) 17190674.6

(32) 12.09.2017

(33) EP

(85) 12.04.2020

(86) PCT/EP2018/074342, 10.09.2018

(71) НІДЕРЛЬ ДІТМАР (AT)

(72) Нідерль Дітмар (AT)

(54) ЗАРЯДНИЙ КАБЕЛЬ І АДАПТЕР ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЗАРЯДКИ ДЖЕРЕЛА ЗАПАСЕНОЇ ЕНЕРГІЇ ВІД ПРИСТРОЮ ПОДАЧІ ЕНЕРГІЇ

(21) а 2019 01586 (51) МПК
(22) 18.02.2019 H01S 3/08 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О. Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Дзюбенко Михайло Іванович (UA), Каменєв Юрій Юхимович (UA), Радіонов Володимир Петрович (UA)

(54) ЛАЗЕР З ПОПЕРЕЧНИМ ВИВЕДЕННЯМ ВИПРОМІНЮВАННЯ

Н 03

(21) а 2020 03211 (51) МПК
(22) 18.06.2012 H03M 7/42 (2006.01)

(31) 61/497,794

(32) 16.06.2011

(33) US

(31) 61/508,506

(32) 15.07.2011

(33) US

(62) а 201 3 14706, 18.06.2012

(62) а 201 6 00952, 18.06.2012

(62) а 201 7 01791, 18.06.2012

(71) ДЖ.І. ВІДІЕУ КЕМПРЕШН, ЛЛСІ (US)

(72) Георгі Валері (DE), Бросс Бенджамін (DE), Кірххоффер Хайнер (DE), Марпе Детлеф (DE), Нгуєн Тунг (DE), Прайсс Маттіас (DE), Зікманн Міша (DE), Штегеманн Ян (DE), Віганд Томас (DE)

(54) ІНІЦІАЛІЗАЦІЯ КОНТЕКСТУ В ЕНТРОПІЙНОМУ КОДУВАННІ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

(11) 122036 (51) МПК
A01B 29/04 (2006.01)
A01B 49/02 (2006.01)

(21) а 2019 07144 (22) 27.06.2019
(24) 25.08.2020
(31) 19155207
(32) 04.02.2019
(33) EP
(72) Сігут Якуб (CZ), Сироватка Павел (CZ), Беднар Ян (CZ)
(73) БЕДНАР ФМТ С.Р.О.
Lohenicka 607, 190 17 Praha, Czech Republic (CZ)

(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ АГРЕГАТ ДЛЯ ОБРОБКИ ҐРУНТУ З ДВОМА НАБОРАМИ РОБОЧИХ КОТКІВ

(57) 1. Сільськогосподарський агрегат (1) для обробки ґрунту з двома наборами (9, 10) робочих котків, який містить опорну раму (2), яка містить центральну частину (3), ліве крило (4) і праве крило (5), при цьому ліве і праве крила (4, 5) прикріплені з можливістю повертання до центральної частини (3), щонайменше два ряди (6) робочих органів (7), прикріплені до опорної рами (2), при цьому робочі органи (7) розміщені на однакових відстанях (15) в кожному ряду (6), лівий набір (9) котків, прикріплений до лівого крила (4), і правий набір (10) котків, прикріплений до правого крила (5), при цьому набори (9, 10) котків розділені на передній коток (9a, 10a) і задній коток (9b, 10b), при цьому ці набори (9, 10) котків забезпечені приставками (13) і дисками (11), при цьому диски (11) на наборах (9, 10) розташовані між цими приставками (13), який відрізняється тим, що кількість дисків (11b) задніх котків (9b, 10b) відрізняється від кількості дисків (11a) передніх котків (9a, 10a) рівно на один диск (11), при цьому відстані (12) між окремими дисками (11) однакові уздовж всієї ширини сільськогосподарського агрегату (1), і при цьому диски (11a) передніх котків (9a, 10a) розташовані в тій самій площині, що і робочі органи (7).

2. Сільськогосподарський агрегат (1) для обробки ґрунту з двома наборами (9, 10) робочих котків за п. 1, який відрізняється тим, що лівий набір (9) котків і правий набір (10) котків мають різну кількість дисків (11) і різну довжину.

3. Сільськогосподарський агрегат (1) для обробки ґрунту з двома наборами (9, 10) робочих котків за п. 2, який відрізняється тим, що один набір (9, 10) котків забезпечений диском (14), розташованим на внутрішній приставці (13a) набору, і при цьому відстань до найближчих дисків (11) дорівнює відстані (12) один до одного дисків (11).

4. Сільськогосподарський агрегат (1) для обробки ґрунту з двома наборами (9, 10) робочих котків за п. 3, який відрізняється тим, що диск (14), прикріплений до внутрішньої приставки (13a), є частиною переднього котка (10a) правого набору (10) або є частиною переднього котка (9a) лівого набору (9).

5. Сільськогосподарський агрегат (1) для обробки ґрунту з двома наборами (9, 10) робочих котків за п. 3, який відрізняється тим, що диск (14), прикріплений до внутрішньої приставки (13a), є частиною заднього котка (10b) правого набору (10) або є частиною заднього котка (9b) лівого набору (9).

6. Сільськогосподарський агрегат (1) для обробки ґрунту з двома наборами (9, 10) робочих котків за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що робочий орган (7) є лемешем або чизель-культиватором.

7. Сільськогосподарський агрегат (1) для обробки ґрунту з двома наборами (9, 10) робочих котків за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що загальна кількість дисків (11) складає тридцять дев'ять, а кількість робочих органів (7) складає дев'ятнадцять.

8. Сільськогосподарський агрегат (1) для обробки ґрунту з двома наборами (9, 10) робочих котків за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що він забезпечений трьома рядами (6) робочих органів (7).

9. Сільськогосподарський агрегат (1) для обробки ґрунту з двома наборами (9, 10) робочих котків за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що він забезпечений щонайменше одним колесом (8).

(11) 122037 (51) МПК
A01C 15/04 (2006.01)
A01C 7/20 (2006.01)

(21) а 2019 07330 (22) 02.07.2019
(24) 25.08.2020
(31) 19155198
(32) 04.02.2019
(33) EP
(72) Петерац Йірі (CZ), Сироватка Павел (CZ), Пріслінгер Марек (CZ), Беднар Войтех (CZ)
(73) БЕДНАР ФМТ С.Р.О.
Lohenicka 607, 190 17 Praha, Czech Republic (CZ)

(54) РОЗПОДІЛЬЧА ГОЛОВКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАР-СЬКОГО АГРЕГАТУ

- (57)** 1. Розподільча головка (1) розподільчого сільськогосподарського агрегату (100), яка містить зовнішній обід (5), забезпечений щонайменше чотирма випускними отворами (2) одного розміру, рівномірно розміщеними по окружності зовнішнього обода (5), розташоване з можливістю переміщення кільце (6), забезпечене деякою кількістю рівномірно розміщених прорізів (7) одного розміру, кількість яких відповідає половині кількості випускних отворів (2), головний впускний отвір (102) і привідний механізм (9), при цьому кільце (6) з'єднане з привідним механізмом (9) за допомогою елемента (8) кріплення кільця (6), яка **відрізняється** тим, що кільце (6) має три робочих положення (11a, 11b, 11c), при цьому в першому положенні (11a) кільце (6) розташоване в тій самій площині, що і зовнішній обід (5), і кільце (6) закриває кожний другий випускний отвір (2), в другому положенні (11b) кільце (6) не розташоване в тій самій площині, що і зовнішній обід (5), і тому не закриває жодного випускного отвору (2), і в третьому положенні (11c), яке відрізняється від першого положення (11a), кільце (6) розташоване в тій самій площині, що і зовнішній обід (5), і закриває кожний другий випускний отвір (2), при цьому в третьому положенні (11c) кільце (6) закриває інші випускні отвори (2) у порівнянні з першим положенням (11a).
2. Розподільча головка (1) розподільчого сільськогосподарського агрегату (100) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить внутрішній обід (3), забезпечений щонайменше однією напрямною канавкою (4).
3. Розподільча головка (1) розподільчого сільськогосподарського агрегату (100) за п. 2, яка **відрізняється** тим, що кільце (6) забезпечене щонайменше одним напрямним штирем (10), розташованим з можливістю переміщення в напрямній канавці (4).
4. Розподільча головка (1) розподільчого сільськогосподарського агрегату (100) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що привідний механізм (9) містить зірку (9a), колони (9b) і вазелі (13), і елемент (8) кріплення кільця (6), забезпечений прорізами (8a), при цьому колони (9b) вставлені у прорізи (8a) елемента (8) кріплення.
5. Розподільча головка (1) розподільчого сільськогосподарського агрегату за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що привідний механізм (9) приводиться в дію щонайменше одним двигуном (12), з яким він з'єднаний за допомогою вазелів (13).
6. Розподільча головка (1) розподільчого сільськогосподарського агрегату (100) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кількість випускних отворів (2) становить дванадцять або двадцять чотири, або тридцять шість, або сорок вісім.
7. Розподільча головка (1) розподільчого сільськогосподарського агрегату за будь-яким з пп. 2-6, яка **відрізняється** тим, що кількість напрямних канавок (4) і напрямних штирів (10) становить три.
8. Розподільча головка (1) розподільчого сільськогосподарського агрегату (100) за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кільце (6) забезпечене ущільнювальною щіткою (16) в зовнішній окружній частині.

9. Розподільча головка (1) розподільчого сільськогосподарського агрегату (100) за будь-яким з пп. 2-8, яка **відрізняється** тим, що напрямна канавка (4) є дугоподібною, при цьому в першому робочому положенні (11a) напрямний штир (10) розташований на початку (4a) напрямної канавки (4), у другому робочому положенні (11b) напрямний штир (10) розташований у центрі (4b) напрямної канавки (4) і в третьому робочому положенні (11c) напрямний штир (10) розташований у кінці (4c) напрямної канавки (4).

10. Розподільча головка (1) розподільчого сільськогосподарського агрегату (100) за будь-яким з пп. 2-8, яка **відрізняється** тим, що напрямна канавка (4) є Т-подібною, при цьому в першому робочому положенні (11a) напрямний штир (10) розташований на лівій стороні (14a) напрямної канавки (4), у другому робочому положенні (11b) напрямний штир (10) розташований зверху (14b) напрямної канавки (4) і в третьому робочому положенні (11c) напрямний штир (10) розташований на правій стороні (14c) напрямної канавки (4).

11. Розподільча головка (1) розподільчого сільськогосподарського агрегату (100) за будь-яким з пп. 2-8, яка **відрізняється** тим, що напрямна канавка (4) є L-подібною, при цьому в першому робочому положенні (11a) напрямний штир (10) розташований на початку основи (15a) напрямної канавки (4), у другому робочому положенні (11b) напрямний штир (10) розташований зверху (15b) напрямної канавки (4) і в третьому робочому положенні (11c) напрямний штир (10) розташований у кінці основи (15c) напрямної канавки (14).

(11) 122040**(51) МПК****A01D 17/10 (2006.01)****A01D 33/08 (2006.01)****(21) а 2019 09168****(22) 13.10.2017****(24) 25.08.2020****(31) 10 2016 012 245.5****(32) 14.10.2016****(33) DE****(62) а 2019 04758, 13.10.2017****(72) Ніхус Крістоф (DE), Пьолькінг Альфонс (DE)****(73) GRIMME ЛАНДМАШІНЕНФАБРИК ГМБХ УНД КО. КГ
Hunteburger Strasse 32 49401 Damme, Germany
(DE)****(54) КОРЕНЕПЛОДОЗБИРАЧ**

- (57)** 1. Коренеплодозбирач, виконаний у вигляді картоплезбиральної машини (1), яка забезпечена вкопувальним пристроєм (2), від якого суміш (G), яка має як збирану культуру (E), так і груддя, бадилля і подібні домішки (B), може переміщуватися в ділянку розташованих далі стрічкових сит (3), при цьому суміш (G), яка лежить на транспортерах (4), що подають, потрапляє в сортувальну зону (Z), і в цій сортувальній зоні за допомогою розташованого над транспортером (4), що подає, а також роздільного агрегату (6), який діє впоперек його напрямку подання на суміш (G), збирана культура (E) є сортованою таким чином, що два циркулюючі в напрямку (7, 7') відведення в однаковому напрямку відвідні

транспортери (8, 9) за допомогою відповідних відвідних елементів (10, 10', 11, 11') захоплюють збирану культуру (Е), подають її в двох розташованих поряд одна з одною площинах (12, 13) відведення на розташований далі сортувальний транспортер (14), і при цьому відповідні домішки (В), що залишаються на транспортері (4), що подає, у вигляді залишків, можуть виводитись у зміщеному, переважним чином, на 90° відносно напрямку (7, 7') відведення напрямку (5') ходу, який **відрізняється** тим, що щонайменше один з обох відвідних транспортерів (8', 9') має в напрямку транспортування перед його поворотом, що знаходиться з кінцевої сторони, ділянку (АВ) видання, на якій цей відвідний транспортер (8', 9'), при розгляді впоперек напрямку транспортування, забезпечений підйомом менше 55° відносно площини (12', 13') відведення, причому цей відвідний транспортер (8', 9') має ділянками некруглий контур і, насамперед, постійний підйом.

2. Коренеплодозбирач за п. 1, який **відрізняється** тим, що вздовж довжини ділянки (АВ) видання відстань від відвідних елементів (10, 10', 11, 11') до площини (12', 13') відведення зростає до максимально 50 %, переважним чином до максимально 30 %, від довжини відвідних елементів.

3. Коренеплодозбирач за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що підйом ділянки (АВ) видання може налаштовуватися окремо.

4. Коренеплодозбирач за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сортувальний транспортер разом щонайменше з одним транспортером, що подає, утворює площину транспортування.

5. Коренеплодозбирач за п. 4, який **відрізняється** тим, що підведення до сортувального транспортера (14) і, насамперед, до столу перебирання виконаний без ступенів падіння.

6. Коренеплодозбирач за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що довжина щонайменше двох відвідних транспортерів (8', 9') є різною.

7. Коренеплодозбирач за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відвідні транспортери (8', 9') і, насамперед, несучий пристрій виконані з можливістю повороту навколо ідентичної або відповідної вертикальної осі.

8. Коренеплодозбирач за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відвідні транспортери (8', 9') утворюють з транспортером (4), що подає, кут від 80° до 145°.

9. Коренеплодозбирач за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що між транспортером (4), що подає, і сортувальним транспортером (14) розташований транспортер (43), що збільшує сортувальну зону (Z), для проміжного транспортування.

10. Коренеплодозбирач за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один із відвідних транспортерів (8', 9') виконаний з можливістю поздовжнього переміщення в його напрямку транспортування або проти нього.

11. Коренеплодозбирач за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що довжина відвідних елементів (10, 10', 11, 11') відвідного транспортера (8', 9') різні.

12. Коренеплодозбирач за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відстань між відвідними елементами (10, 10', 11, 11') відвідних транс-

портерів (8', 9'), які знаходяться один за одним у напрямку відведення, має різну величину і, насамперед, у задньому відвідному транспортері (8') при розгляді в напрямку (5) подання є меншою, ніж у передньому відвідному транспортері (9') в напрямку подання.

13. Коренеплодозбирач за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в поздовжньому напрямку розглянутого в його розгорнутому стані відвідного транспортера (8', 9') між двома зовнішніми відвідними елементами (10, 10', 11, 11') щонайменше частково розташований ексцентрично інший відвідний елемент.

(11) 121962

(51) МПК (2020.01)

A01F 12/60 (2006.01)**A01F 25/14** (2006.01)**B21D 13/10** (2006.01)**B29D 16/00****B21D 22/06** (2006.01)**B21D 13/02** (2006.01)

(21) а 2015 08806

(22) 11.09.2015

(24) 25.08.2020

(31) 14/580,494

(32) 23.12.2014

(33) US

(72) Сакап Стівен Е. (US), Ге Тунь (US), Шеперд Уілльям К. (US), Сакап Чарльз Е. (US)

(73) САКАП МЕНЬЮФЕКЧУРІНГ КО.

1555 255th Street, P. O. Box 677, Sheffield, Iowa 50475-0677 (US)

(54) ОПОРА ДЛЯ ПІДЛОГИ ЗЕРНОВОГО БУНКЕРА І СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Гофрувальний штамп для формування опори підлоги для зернового бункера, який включає: верхню секцію (52), що має множину циліндрів (56), з'єднаних з рамою (58); верхній нерухомий блок (82), з'єднаний з одним з множини циліндрів (56); опорний блок (66), що з'єднаний щонайменше з одним з множини циліндрів (56) і має фланець (70) з зовнішньої сторони, який виконаний з можливістю приймання верхньої пружини стиснення (72); верхній рухомий штампувальний блок (78), прикріплений до кожної верхньої пружини стиснення (72); нижню секцію (54), що має множину опорних елементів (84), з'єднаних з рамою (58), і нижній нерухомий штампувальний блок (98), з'єднаний з рамою (58); множину опорних елементів (84), кожен з яких має фланець (86), який виконаний з можливістю приймання нижньої пружини стиснення (72); і нижній рухомий штампувальний блок (92), прикріплений до кожної нижньої пружини стиснення (72).

2. Гофрувальний штамп за п. 1, в якому кожний верхній рухомий штампувальний блок (78) додатково має множину канавок (101).

3. Гофрувальний штамп за п. 1, в якому кожний нижній рухомий штампувальний блок (92) додатково має множину канавок (101).

4. Гофрувальний штамп за п. 1, в якому верхні рухомі штампувальні блоки (78) виконані з можливістю переміщення в напрямку верхнього нерухомого блока (82) відносно множини циліндрів (56), а нижні рухомі штампувальні блоки (92) виконані з можливі-

стю переміщення в напрямку нижнього нерухомого блока (98) відносно множини опорних елементів (84), при затисканні листа металу між верхньою секцією та нижньою секцією.

5. Гофрувальний штамп за п. 1, в якому верхній нерухомий блок (82) розташований центрально уздовж рами (58).

6. Гофрувальний штамп за п. 1, в якому нижній нерухомий блок (98) розташований центрально уздовж рами (58).

7. Гофрувальний штамп за п. 1, в якому пружина стискання виконана з можливістю отримання через отвір у фланці опорного блока.

8. Гофрувальний штамп за п. 1, в якому верхня пружина стискання з'єднана з кронштейном (76), що з'єднаний з кожним верхнім рухомим штампувальним блоком (78).

- (11) **122019** (51) МПК
A01K 67/02 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) а 2018 11066 (22) 09.11.2018
(24) 25.08.2020
- (72) Карповський Валентин Іванович (UA), Трокоз Віктор Олександрович (UA), Журенко Олена Василівна (UA), Данчук Олексій Володимирович (UA), Криворучко Дмитро Іванович (UA), Кравченко-Довга Юлія Володимирівна (UA), Сисюк Юлія Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СИЛИ НЕРВОВИХ ПРОЦЕСІВ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**
- (57) Спосіб оцінки сили нервових процесів у великої рогатої худоби, який **відрізняється** тим, що у групі тварин проводять відбір крові та визначають у ній середній вміст калію, причому, якщо вміст калію в крові корови не нижчий ніж на 12,2 % від середнього значення у групі, або вищий від цього значення, то у неї сильні нервові процеси і їй присуджують 3 умовні одиниці; якщо вміст калію нижчий від середнього у групі на 12,2-24,4 %, то тварині присуджують 2 умовні одиниці і відносять до особин із нервовими процесами середньої сили; а якщо вміст калію нижчий ніж на 24,4 % і більший від показника в середньому у групі, то її відносять до особин із слабкими нервовими процесами і присуджують 1 умовну одиницю.

- (11) **121966** (51) МПК (2020.01)
A01N 25/02 (2006.01)
A01N 25/28 (2006.01)
A01N 37/22 (2006.01)
A01N 41/06 (2006.01)
A01P 13/00
- (21) а 2016 09041 (22) 27.01.2015
(24) 25.08.2020
(31) 61/932,199

(32) 27.01.2014

(33) US

(86) PCT/US2015/012988, 27.01.2015

(72) Бічер Девід 3. (US)

(73) **МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЕЛЕЛСІ**

800 North Lindbergh Boulevard, Saint Louis, Missouri 63167, United States of America (US)

(54) **ВОДНІ ГЕРБІЦИДНІ КОНЦЕНТРАТИ**

(57) 1. Композиція водного гербіцидного концентрату, яка включає:

мікрокапсули, що включають ядро, яке включає гербіцид класу ацетанілідів, що включає ацетохлор, і стінку оболонки, яка інкапсулює ядро, і водну фазу, що включає гербіцид класу ацетанілідів, який включає ацетохлор, і водорозчинний інгібітор протопорфіриногеноксидази (ППО-інгібітор), що включає фомесафен у формі водорозчинної солі, причому гербіцид класу ацетанілідів у водній фазі є некапсульованим і загальна концентрація гербіциду класу ацетанілідів у композиції в перерахунку на активний інгредієнт становить щонайменше близько 25 % мас.;

масове відношення загальної кількості гербіциду класу ацетанілідів до ППО-інгібітора у перерахунку на кислотний еквівалент (а.е.) становить від 1:10 до 10:1; а

концентрація некапсульованого гербіциду класу ацетанілідів у водній фазі становить від 0,5 % до 10 % від загальної маси гербіциду класу ацетанілідів.

2. Композиція водного гербіцидного концентрату, яка містить:

мікрокапсули, що містять гербіцид класу ацетанілідів, який містить ацетохлор, причому концентрація гербіциду класу ацетанілідів в композиції в перерахунку на активний інгредієнт становить щонайменше 25 % мас.;

водорозчинний інгібітор протопорфіриногеноксидази (ППО-інгібітор), який містить фомесафен у формі водорозчинної солі; і

псевдопластичний загусник, що містить водорозчинну камедь, вибрану з групи, яка складається з гуарової камеді, ксантанової камеді і їх комбінації у концентрації від 800 м.ч. до 1500 м.ч. у перерахунку на загальну масу композиції.

3. Композиція водного гербіцидного концентрату за п. 2, в якій масове відношення загальної кількості гербіциду класу ацетанілідів до ППО-інгібітора становить від 1:10 до 10:1.

4. Композиція водного гербіцидного концентрату за будь-яким з пп. 1-3, в якій концентрація гербіциду класу ацетанілідів у водній фазі становить від 0,5 % до 10 % від загальної маси гербіциду класу ацетанілідів.

5. Композиція водного гербіцидного концентрату за п. 1, яка додатково містить псевдопластичний загусник, який містить водорозчинну камедь, вибрану з групи, яка складається з гуарової камеді, ксантанової камеді і їх комбінації.

6. Композиція водного гербіцидного концентрату за п. 5, в якій концентрація псевдопластичного загусника становить щонайменше 750 м.ч.

7. Композиція водного гербіцидного концентрату за п. 5 або 6, в якій концентрація псевдопластичного загусника менша ніж 2000 м.ч.

8. Композиція водного гербіцидного концентрату за п. 5, в якій концентрація псевдопластичного загусника становить від 800 м.ч. до 1500 м.ч.

9. Композиція водного гербіцидного концентрату за будь-яким з пп. 1-8, яка додатково містить структуроруйнівний агент, що містить сечовину.

10. Композиція водного гербіцидного концентрату за п. 9, в якій концентрація структуроруйнівного агента становить щонайменше 4 % мас.

11. Композиція водного гербіцидного концентрату за п. 9 або 10, в якій концентрація структуроруйнівного агента не більша ніж 20 % мас.

12. Композиція водного гербіцидного концентрату за п. 9, в якій концентрація структуроруйнівного агента не більша ніж 3,5 % мас.

13. Композиція водного гербіцидного концентрату за п. 9 або 12, в якій концентрація структуроруйнівного агента становить щонайменше 1 % мас.

14. Композиція водного гербіцидного концентрату за п. 12, яка додатково містить агент, що регулює густину.

15. Композиція водного гербіцидного концентрату за п. 14, в якій агент, що регулює густину, являє собою гліцерин.

16. Композиція водного гербіцидного концентрату за п. 14 або 15, в якій загальна концентрація структуроруйнівного агента і агента, що регулює густину, становить від 7 % мас. до 10 % мас.

17. Композиція водного гербіцидного концентрату за будь-яким з пп. 1-16, в якій концентрація гербіциду класу ацетанілідів у композиції в перерахунку на активний інгредієнт становить щонайменше 30 % мас.

18. Композиція водного гербіцидного концентрату за будь-яким з пп. 1-16, в якій концентрація гербіциду класу ацетанілідів у композиції в перерахунку на активний інгредієнт становить від 25 % мас. до 40 % мас.

19. Композиція водного гербіцидного концентрату за будь-яким з пп. 1-18, в якій масове відношення загальної кількості гербіциду класу ацетанілідів до ППО-інгібітора в перерахунку на речовини у формі кислот (а.е.) становить від 1:8 до 8:1.

20. Композиція водного гербіцидного концентрату за будь-яким з пп. 1-19, в якій маса гербіциду класу ацетанілідів вища, ніж маса ППО-інгібітора в перерахунку на речовини у формі кислот.

21. Композиція водного гербіцидного концентрату за п. 20, в якій масове відношення загальної кількості гербіциду класу ацетанілідів до ППО-інгібітора в перерахунку на речовини у формі кислот становить від 2:1 до 10:1.

22. Композиція водного гербіцидного концентрату за будь-яким з пп. 1-21, в якій концентрація ППО-інгібітора в перерахунку на активний інгредієнт становить щонайменше 2 % мас.

23. Композиція водного гербіцидного концентрату за будь-яким з пп. 1-21, в якій концентрація ППО-інгібітора в перерахунку на активний інгредієнт становить від 2 % мас. до 20 % мас.

24. Композиція водного гербіцидного концентрату за будь-яким з пп. 1-23, в якій водорозчинний ППО-інгібітор являє собою фомесафен натрію.

25. Композиція водного гербіцидного концентрату за будь-яким з пп. 1-24, в якій мікрокапсули, які містять гербіцид класу ацетанілідів, містять оболонку з полісечовини.

26. Композиція водного гербіцидного концентрату за п. 25, в якій стінка оболонки з полісечовини утворена у полімеризаційному середовищі за полімеризаційною реакцією між поліізоціанатним компонентом, який включає поліізоціанат або суміш поліізоціанатів, і поліамінним компонентом, який включає поліамін або суміш поліамінів, для утворення полісечовини.

27. Композиція водного гербіцидного концентрату за п. 26, в якій поліізоціанатний компонент включає аліфатичний поліізоціанат.

28. Композиція водного гербіцидного концентрату за п. 26 або 27, в якій відношення молярних еквівалентів аміну, що містяться в поліамінному компоненті, до молярних еквівалентів ізоціанату, що містяться в поліізоціанатному компоненті, становить щонайменше 1,1:1.

29. Композиція водного гербіцидного концентрату за п. 26 або 27, в якій відношення молярних еквівалентів аміну, що містяться у поліамінному компоненті, до молярних еквівалентів ізоціанату, що містяться в поліізоціанатному компоненті, становить від 1,1:1 до 1,7:1.

30. Композиція водного гербіцидного концентрату за пп. 26-29, в якій масове відношення гербіциду класу ацетанілідів до стінки оболонки становить від 13:1 до 6:1.

31. Композиція водного гербіцидного концентрату за будь-яким з пп. 1-30, в якій мікрокапсули мають середній розмір частинок, що становить щонайменше 2 мкм.

32. Композиція водного гербіцидного концентрату за будь-яким з пп. 1-31, в якій мікрокапсули мають середній розмір частинок, що коливається від 2 мкм до 15 мкм.

33. Композиція водного гербіцидного концентрату за будь-яким з пп. 1-32, в якій концентрація гербіциду класу ацетанілідів у водній фазі становить від 0,5 % до 5 % від загальної маси гербіциду класу ацетанілідів.

(11) 121993

(51) МПК

A01N 25/10 (2006.01)
A01N 25/24 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/10 (2006.01)
A01N 37/40 (2006.01)
A01N 57/20 (2006.01)
C08F 220/56 (2006.01)
C08F 283/06 (2006.01)

(21) а 2018 01611

(22) 13.07.2016

(24) 25.08.2020

(31) 15177851.1

(32) 22.07.2015

(33) EP

(86) PCT/EP2016/066589, 13.07.2016

(72) Бітнер Крістіан (DE), Ціммерманн Тобіас (DE), Айсманн Діана (DE), Ранфт Майк (DE), Моран Пуенте Діана Вестфалія (DE), Губбельс Ерік (DE)

(73) БАСФ CE

Carl-Bosch-Strasse 38, 67056 Ludwigshafen am Rhein, Germany (DE)

(54) АГРОСКЛАД ІЗ СПІВПОЛІМЕРАМИ, ЯКІ МІСТЯТЬ ПРОСТИЙ ГІДРОКСИБУТИЛВІНІЛОВИЙ ЕФІР ЯК АСОЦІАТИВНИЙ ЗАГУСНИК

(57) 1. Агрохімічна композиція, яка містить пестицид і щонайменше один водорозчинний співполімер (P), причому співполімер (P) містить щонайменше (A) від 30 до 99,99 мас. % щонайменше одного мономера (A), вибраного з групи, яка містить (мет)акриламід, N-метил(мет)акриламід, N,N'-диметил(мет)акриламід або N-метилол(мет)акриламід;
(B) від 0,01 до 15 мас. % щонайменше одного макромономера (B), який містить щонайменше один макромономер (B1)

(B1) $\text{H}_2\text{C}=\text{C}(\text{R}^1)-\text{R}^2-\text{O}-(\text{R}^3\text{O})_a-(\text{R}^4\text{O})_b-[(\text{R}^4\text{O})_c(\text{R}^5\text{O})_d]-\text{H}$;

i
(C) від 0,1 до 69,99 мас. % щонайменше одного аніонного моноетиленненасиченого мономера (C), який містить щонайменше одну кислотну групу, вибрану з $-\text{COOH}$, $-\text{SO}_3\text{H}$, PO_3H_2 , і їх солі; причому радикали та індекси мають наступні значення:

R^1 : H або метил,

R^2 : простий зв'язок або двовалентна зв'язувальна група $-\text{OR}^{35}$, де R^{35} являє собою алкіленову групу з 1-6 атомами вуглецю,

R^3 : незалежно один від іншого етиленові групи $-\text{CH}_2\text{CH}_2-$, 1,2-пропіленові групи $-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-$ або алкіленові групи R^4 , за умови, що щонайменше 90 моль. % радикалів R^3 являють собою етиленові групи,

R^4 : незалежно один від іншого алкіленові групи $-\text{CR}^6(\text{R}^7)-\text{CR}^6(\text{R}^9)-$, де радикали R^6 , R^7 , R^8 і R^9 незалежно один від іншого означають H або лінійний або розгалужений алкільний радикал з 1-8 атомами вуглецю, за умови, що не всі радикали означають H і сума атомів вуглецю в радикалах R^6 , R^7 , R^8 і R^9 складає від 2 до 8,

R^5 : етиленова група $-\text{CH}_2\text{CH}_2-$,

a означає число від 10 до 150,

b означає число від 5 до 30,

c означає число від 0 до 2,

d означає число від 0 до 20, і

де зазначення кількостей мономерів у кожному випадку перераховують на загальну кількість всіх мономерів у співполімері (P).

2. Агрохімічна композиція за п. 1, причому індекс d означає число від 1 до 15.

3. Агрохімічна композиція за п. 2, причому співполімер (P) містить щонайменше один додатковий макромономер (B2)

(B2) $\text{H}_2\text{C}=\text{C}(\text{R}^1)-\text{R}^2-\text{O}-(\text{R}^3\text{O})_a-(\text{R}^4\text{O})_b-\text{H}$,

де молярна частка x макромономерів (B1) відносно суми (B1) і (B2) складає від 0,1 до 0,99 і радикали та індекси мають такі ж самі значення, що і для формули (B1).

4. Агрохімічна композиція за будь-яким з пп. 1-3, причому радикал R^1 означає H, радикал R^2 означає OR^{35} і радикал R^3 означає $-\text{CH}_2\text{CH}_2-$.

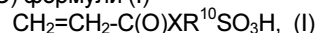
5. Агрохімічна композиція за будь-яким з пп. 1-4, причому індекс a означає число від 20 до 28, індекс b означає число від 8 до 20 й індекс d означає число від 2 до 5.

6. Агрохімічна композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка відрізняється тим, що 2 або 3 з радикалів R^6 , R^7 , R^8 і R^9 означають H, і сума атомів вуглецю в радикалах R^6 , R^7 , R^8 і R^9 складає 2 або 3.

7. Агрохімічна композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка відрізняється тим, що суму b+c в радикалах R^4O вибирають за умови, що сума всіх атомів вуглецю всіх присутніх радикалів R^6 , R^7 , R^8 і R^9 складає від 25 до 50.

8. Агрохімічна композиція за будь-яким з пп. 1-7, причому співполімер (P) містить щонайменше два різних мономерів (C).

9. Агрохімічна композиція за будь-яким з пп. 1-8, причому співполімер (P) містить щонайменше один мономер (C) формули (I)



де радикали мають наступні значення:

X є N або O; i

R^{10} є $-\text{CH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2-$, $-\text{C}(\text{CH}_3)_2-$, $-\text{CHCH}_3-$, $-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)-$, $-\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_2-$.

10. Агрохімічна композиція за будь-яким з пп. 1-9, причому співполімер (P) містить щонайменше один мономер (C), що має групу $-\text{COOH}$, переважно (мет)акрилову кислоту.

11. Агрохімічна композиція за будь-яким з пп. 1-10, причому співполімер (P) має середньомолекулярну вагу щонайменше у 1000000 г/моль.

12. Агрохімічна композиція за будь-яким з пп. 1-10, причому співполімер (P) має середньомолекулярну вагу від 100000 до 600000 г/моль.

13. Агрохімічна композиція за п. 11 або 12, яка містить щонайменше одну неіоногенну поверхнево-активну речовину.

14. Агрохімічна композиція за п. 13, в якій неіоногенна поверхнево-активна речовина являє собою алкоксилат спирту або поліалкіленоксид.

15. Спосіб одержання рідини для обприскування, який включає введення в контакт пестициду, водорозчинного співполімеру (P) за будь-яким з пп. 1-12 і води.

16. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами і/або ростом небажаної рослинності, й/або ураженням небажаними комахами або ураженням кліщами, і/або для регулювання росту рослин, у якому агрохімічною композицією за будь-яким з пп. 1-12 впливають на шкідника, його навколишнє середовище, сільськогосподарську рослину, що підлягає захисту від шкідника, на ґрунт і/або небажану рослину, і/або сільськогосподарську рослину, і/або її навколишнє середовище.

(11) 122009

(51) МПК (2020.01)

A01N 33/18 (2006.01)

A01N 25/28 (2006.01)

A01N 25/04 (2006.01)

A01P 13/00

(21) а 2018 07247

(22) 21.01.2016

(24) 25.08.2020

(86) РСТ/ІВ2016/050294, 21.01.2016

(72) Шрофф Джайдев Раджнікант (АЕ), Талаті Пареш Вітхалдас (ІН), Ширсат Раджан Рамакант (ІН)

(73) ЮПЛ ЛІМІТЕД

Uniphos house, 11th Road, C.D. Marg, Khar (West), State of Maharashtra, Mumbai, 400 052, India (ІН)

(54) ПОЛІПШЕНИЙ ГЕРБІЦИДНИЙ СКЛАД**(57)** 1. ЗС-композиція для контролю бур'янів, що містить:

а) мікроінкапсульований пендиметалін, де мікроінкапсульований пендиметалін включає суспензію мікрокапсул пендиметаліну у водній фазі, при цьому вказані мікрокапсули містять гербіцидно ефективну кількість пендиметаліну, інкапсульованого всередині полімерної стінки із полісечовини, при цьому вказана полімерна стінка із полісечовини становить від 1 % до 20 % від загальної ваги суспензії, при цьому вказана водна фаза містить щонайменше одну сіль лужного або лужноземельного металу органічної кислоти, вибраної з групи, що складається з оцтової кислоти, пропіонової кислоти, лимонної кислоти, фумарової кислоти, винної кислоти, щавлевої кислоти, бурштинової кислоти, валеріанової кислоти, малінової кислоти, глутарової кислоти, адипінової кислоти та фталевої кислоти, де вказана щонайменше одна сіль лужного або лужноземельного металу органічної кислоти наявна в кількості, що варіює в діапазоні від 2 % до 55 % від ваги суспензії, і

б) суспензійний концентрат спільно застосовуваного гербіциду, де суспензійний концентрат містить частинки першого гербіциду, вибраного з групи, що складається з гербіцидів на основі сульфонілсечовини, гербіцидів на основі триазинону, гербіцидів на основі імідазолінону, гербіцидів на основі триазину, гербіцидів на основі аніліду, гербіцидів на основі фосфорорганічної сполуки, гербіцидів на основі амідів або гербіцидів на основі алканамідів.

2. ЗС-композиція за п. 1, де суспензійний концентрат містить гербіцид, який являє собою:

(а) гербіцид на основі сульфонілсечовини, вибраний із групи, що складається з амідосульфурону, азимсульфурону, бенсульфурону або бенсульфурон-метилу, хлоримурону, циклосульфамурону, етоксисульфурону, флазасульфурону, флуцетосульфурону, флупірсульфурону, форамсульфурону, галосульфурону, імазосульфурону, мезосульфурону, метазосульфурону, метіопірсульфурону, моноссульфурону, нікосульфурону, ортосульфамурону, оксасульфурону, примісульфурону, пропірсульфурону, піразосульфурону або піразосульфурон-етилу, римсульфурону, сульфометурону, сульфосульфурону, трифлорисульфурону, хлорисульфурону, циносульфурону, етаметсульфурону, йодосульфурону, іофенсульфурону, метсульфурону або метсульфурон-метилу, просульфурону, тифенсульфурону, триасульфурону, трибену-рону, трифлусульфурону і тритосульфурону; або

(б) гербіцид на основі триазинону, вибраний із групи, що складається з аметридіону, амібозину, етіозину, гексазинону, ізометіозину, метамітрону, метрибузину і трифлудимоксазину; або

(с) гербіцид на основі імідазолінону, вибраний із групи, що складається з імазаметабензу, імазамоксу, імазапіку, імазапіру, імазахіну та імазетапіру; або

(д) гербіцид на основі триазину, вибраний із групи, що складається з дипропетрину, тригідрокситриазину, атразину, хлоразину, ціаназину, ципразину, егліназину, іпазину, мезопразину, проціазину, прогліназину, пропазину, себутилазину, симазину, тербутилазину, триетазину, індазифламу, триазифламу, атратону, метометону, прометону, секбуметону, симетону, тербуметону, аметрину, азипротрину, ціанатрину, десметри-

ну, диметаметрину, метопротрину, прометрину, симетрину і тербутрину; або

(е) гербіцид на основі амідів, вибраний із групи, що складається з алідохлору, амікарбазону, бефлубутаміду, бензадоксу, бензипраму, бромобутиду, кафенстрола, CDEA, ципразолу, диметенаміду, диметенаміду-Р, дифенаміду, епроназу, етніпроміду, фентразаміду, флукарбазону, флупоксаму, фомесафену, галосафену, хуанцаоліну, ізокарбаміду, ізоксабену, напропаміду, напропаміду-М, петоксаміду, пропізаміду, квінонамідів, тебутаму і тіафенацилу; або

(ф) гербіцид на основі анілідів, вибраний із групи, що складається з хлоранокрилу, цисанілідів, клометпропу, ципроміду, дифлуфенікану, ерлущизаньцаоану, етобензаніду, фенасуламу, флуфенацету, флуфенікану, іпфенкарбазону, мефенацету, мефлуїдиду, метаміфопу, моналіду, напроаніліду, пентанохлору, піколінафену, пропанілу, сульфентразону і триафамону; або

(г) гербіцид на основі хлорацетанілідів, вибраний із групи, що складається з ацетохлору, алахлору, бутлахлору, бутенахлору, делахлору, діетатилу, диметлахлору, етахлору, етапрохлору, метазахлору, метолахлору, S-метолахлору, претілахлору, пропахлору, пропізохлору, принахлору, тербухлору, тенілахлору та ксиллахлору; або

(h) гербіцид на основі хінолінкарбонової кислоти, вибраний із групи, що складається з квінклораку та квінмераку; або

(і) гербіцид на основі бензоїлциклогександіону, вибраний із групи, що складається з фенквінотріону, кетоспірадоксу, мезотріону, сулькотріону, тефурилтріону і темботріону; або

(j) гербіцид на основі бензофуранілалкілсульфонату, вибраний із групи, що складається з бенфуресату та етофумезату; або

(к) гербіцид на основі динітроаніліну, вибраний із групи, що складається з бенфлураліну, бутраліну, хлорнідину, динітраміну, дипропаліну, еталфлураліну, флухлораліну, ізопропаліну, металпропаліну, нітраліну, оризаліну, продіаміну, профлураліну і трифлураліну; або

(l) гербіцид на основі нітрофенілового етеру, вибраний із групи, що складається з ацифлуорфену, аклоніфену, біфеноксу, хлометоксифену, хлорнітрофену, етніпроміду, флуородифену, флуороглікофену, флуоронітрофену, фомесафену, фуцаомі, фурилоксифену, галосафену, лактофену, нітрофену, нітрофлуорфену та оксифлуорфену; або

(m) гербіцид на основі фосфорорганічної сполуки, вибраний із групи, що складається з аміпрофос-метилу, аміпрофосу, анілофосу, бенсулідів, біланафосу, бутаміфосу, клацифосу, фосаміну, глюфосинату та всіх його солей і естерів, глюфосинату-Р, гліфосату та всіх його солей і естерів, хуанцаоліну, піперофосу та шуанцзяньцаоліну.

3. ЗС-композиція за будь-яким із попередніх пунктів, де суспензійний концентрат містить гербіцид, вибраний із групи, що складається з піразосульфурон-етилу, метрибузину, імазапик-кислоти, атразину, напропаміду, напропаміду-М, флуфенацету, оризаліну, глюфосинату, гліфосату.

4. ЗС-композиція за п. 2 або п. 3, де суспензійний концентрат містить щонайменше два гербіциди.

5. Спосіб одержання ZC-композиції за будь-яким із пунктів 1-4, при цьому вказаний спосіб передбачає:

(а) утворення водного розчину, який містить щонайменше одну поверхнево-активну речовину і заздалегідь визначену кількість щонайменше однієї солі лужного або лужноземельного металу органічної кислоти;

(b) утворення органічної фази шляхом плавлення гербіцидно ефективною кількістю активного інгредієнта пендиметаліну та додавання заздалегідь визначеної кількості поліізоціанатного компонента, що утворює стінку;

(c) диспергування вказаної органічної фази в указаному водному розчині з одержанням емульсії, в якій утворюється поверхня поділу між дискретними краплинами органічної фази та водною фазою;

(d) підтримання вказаної емульсії протягом достатнього періоду часу, щоб забезпечити фактичне завершення реакції самополімеризації поліізоціанату, внаслідок чого вказані краплини рідини в органічній фазі перетворюються на капсули, що містять оболонки із полісечовини, які оточують активний інгредієнт пендиметаліну;

(e) утворення зависі, що містить диспергувальну речовину, воду, поверхнево-активні речовини та допоміжні речовини для одержання зависі, та додавання першого гербіциду до зависі;

(f) розмелювання зависі до потрібного розміру частинок і змішування одержаної дисперсії з дисперсією капсульної суспензії або змішування висушених мікрокапсул із суспензією; та

(g) комбінування мікроінкапсульованої частини композиції із суспензією.

6. Спосіб одержання ZC-композиції за будь-яким із пунктів 1-4, при цьому вказаний спосіб передбачає:

(а) утворення водного розчину, який містить щонайменше одну поверхнево-активну речовину і заздалегідь визначену кількість щонайменше однієї солі лужного або лужноземельного металу органічної кислоти, і необов'язково нагрівання вказаного водного розчину;

(b) утворення органічної фази шляхом плавлення гербіцидно ефективною кількістю активного інгредієнта пендиметаліну та додавання заздалегідь визначеної кількості першого компонента, що утворює стінку, до вказаної органічної фази;

(c) диспергування вказаної органічної фази в указаному водному розчині з одержанням емульсії та необов'язково нагрівання вказаної утвореної емульсії;

(d) додавання другого компонента, що утворює стінку, до вказаної емульсії, внаслідок чого вказаний другий компонент, що утворює стінку, вступає в реакцію із указаним першим компонентом, що утворює стінку, який міститься в указаній емульсії, з утворенням полімерної стінки, яка інкапсулює щонайменше вказану гербіцидно ефективну кількість активного інгредієнта пендиметаліну;

(e) утворення зависі, що містить воду, щонайменше один спільно застосовуваний гербіцид, поверхнево-активні речовини та допоміжні речовини;

(f) розмелювання зависі до потрібного розміру частинок із утворенням стабільної суспензії спільно застосовуваного гербіциду; та

(g) комбінування мікроінкапсульованої частини композиції із суспензією.

7. Спосіб контролю бур'янів у місці зростання шляхом застосування щодо місця зростання бур'янів або листя рослин, або ґрунту, або води, які містять насіння або інші їхні органи розмноження, гербіцидно ефективною кількістю ZC-композиції за п. 1, що містить мікроінкапсульований пендиметалін і спільно застосовуваний гербіцид, який являє собою:

(а) гербіцид на основі сульфонілсечовини, вибраний із групи, що складається з амідосульфурону, азимсульфурону, бенсульфурону або бенсульфурон-метилу, хлоримурону, циклосульфамурону, етоксисульфурону, флазасульфурону, флуцетосульфурону, флупірсульфурону, форамсульфурону, галосульфурону, імазосульфурону, мезосульфурону, метазосульфурону, метіопірсульфурону, моносульфурону, нікосульфурону, ортосульфамурону, оксасульфурону, примісульфурону, пропірсульфурону, піразосульфурону або піразосульфурон-етилу, римсульфурону, сульфометурону, сульфосульфурону, трифлорисульфурону, хлорсульфурону, циносульфурону, етаметсульфурону, йодосульфурону, іофенсульфурону, метсульфурону або метсульфурон-метилу, просульфурону, тифенсульфурону, триасульфурону, трибенурону, трифлусульфурону і тритосульфурону; або

(b) гербіцид на основі триазинону, вибраний із групи, що складається з аметридіону, амібозину, етіозину, гексазину, ізометіозину, метамітрону, метрибузину і трифлудимоксазину; або

(c) гербіцид на основі імідазоліну, вибраний із групи, що складається з імазаметабензу, імазамоксу, імазапіку, імазапіру, імазахіну та імазетапіру; або

(d) гербіцид на основі триазину, вибраний із групи, що складається з дипропетрину, тригідрокситриазину, атразину, хлоразину, ціаназину, ципразину, егліназину, іпазину, мезопразину, проціазину, прогліназину, пропазину, себутилазину, симазину, тербутилазину, триетазину, індазифламу, триазифламу, атратону, метометону, прометону, секбуметону, симетону, тербуметону, аметрину, азіпротрину, ціанатрину, десметрину, диметаметрину, метопротрину, прометрину, симетрину і тербутрину; або

(e) гербіцид на основі амідів, вибраний із групи, що складається з алідохлору, амікарбазону, бефлубутаміду, бензадоксу, бензіпраму, бромобутиду, кафенстролю, CDEA, ципразолу, диметенамідів, диметенамідів-Р, дифенамідів, епроназу, етніпромідів, фенотразамідів, флукарбазону, флупоксаму, фомесафену, галосафену, хуанцаоліну, ізокарбамідів, ізоксабену, напропамідів, напропамідів-М, петоксамідів, пропізамідів, квінонамідів, тебутаму і тіафенацилу; або

(f) гербіцид на основі анілідів, вибраний із групи, що складається з хлоранокрилу, цисанілідів, клометропу, ципромідів, дифлуфенікану, ерлуцзисаньцаоану, етобензаніду, фенасуламу, флуфенацету, флуфенікану, іпфенкарбазону, мефенацету, мефлудидів, метаміфопу, моналідів, напроанілідів, пентанохлору, піколінафену, пропанілів, сульфентразону і триафамону; або

(g) гербіцид на основі хлорацетанілідів, вибраний із групи, що складається з ацетохлору, алахлору, бутлахлору, бутенахлору, делахлору, діетатилу, диметлахлору, етахлору, етапрохлору, метазлахлору, метолахлору, S-метолахлору, претилахлору, пропахло-

ру, пропізохлору, принахлору, тербухлору, тенілхлору та ксилахлору; або

(h) гербіцид на основі хінолінкарбонової кислоти, вибраний із групи, що складається з квінклораку та квінмераку; або

(i) гербіцид на основі бензоїлциклогександіону, вибраний із групи, що складається з фенквінотріону, кетоспірадоксу, мезотріону, сулькотріону, тефурилтріону і темботріону; або

(j) гербіцид на основі бензофуранілалкілсульфонату, вибраний із групи, що складається з бенфуресату та етофумезату; або

(k) гербіцид на основі динітроаніліну, вибраний із групи, що складається з бенфлураліну, бутраліну, хлорнідину, динітраміну, дипропаліну, еталфлураліну, флухлораліну, ізопропаліну, металпропаліну, нітраліну, оризаліну, продіаміну, профлураліну і трифлураліну; або

(l) гербіцид на основі нітрофенілового етеру, вибраний із групи, що складається з ацифлуорфену, аклоніфену, біфеноксу, хлومتоксифену, хлорнітрофену, етніпроміду, флуородифену, флуороглікофену, флуоронітрофену, фомесафену, фуцаомі, фурилоксифену, галосафену, лактофену, нітрофену, нітрофлуорфену та оксифлуорфену; або

(m) гербіцид на основі фосфорорганічної сполуки, вибраний із групи, що складається з аміпрофос-метилу, аміпрофосу, анілофосу, бенсуліді, біланафосу, бутаміфосу, клацифосу, фосаміну, глюфосинату та всіх його солей і естерів, глюфосинату-Р, гліфосату та всіх його солей і естерів, хуанцаоліну, піпрофосу та шуанцзяньцаоліну.

(11) 121968

(51) МПК (2020.01)
A01N 47/40 (2006.01)
A01N 47/46 (2006.01)
A01P 21/00

(21) а 2016 09896

(22) 27.02.2015

(24) 25.08.2020

(31) 61/946,680

(32) 28.02.2014

(33) US

(31) 62/096,228

(32) 23.12.2014

(33) US

(86) РСТ/US2015/018061, 27.02.2015

(72) Бернард Мілтон Стенлі (US)

(73) ДРЕКСЕЛЬ КЕМИКАЛ КОМПАНИ

P.O. Box 13327 Memphis, TN 38113-0327, United States of America (US)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАСІННЯ

(57) 1. Композиція для обробки зернової культури для вдосконалення однієї або більше властивостей колекції насіння, в порівнянні з контролем, яка містить дефоліант та ефективну кількість прийнятої солі ціанату, де дефоліант включає 2,3 кг хлорату натрію на галон дефоліанту або 3,4 кг хлорату натрію на галон дефоліанту і де ефективна кількість прийнятої солі ціанату складає від 0,0025 до 0,00001 кг на галон композиції.

2. Спосіб приготування композиції для обробки зернової культури для вдосконалення однієї або більше властивостей колекції насіння, в порівнянні з контролем, який включає етап об'єднання ефективної кількості прийнятої солі ціанату з дефоліантом, який являє собою хлорат натрію, яка складається по суті з прийнятої солі ціанату і дефоліанту, де дефоліант включає 2,3 кг хлорату натрію на галон дефоліанту або 3,4 кг хлорату натрію на галон дефоліанту і де ефективна кількість прийнятої солі ціанату складає від 0,0025 до 0,00001 кг на галон композиції.

3. Композиція або спосіб за п. 1 або 2, які відрізняються тим, що зазначена ефективна кількість прийнятої солі ціанату є достатньою для вдосконалення однієї або більше властивостей колекції насіння, вибраних з-поміж посиленої енергії проростання насіння, збільшеної кількості придатного для продажу насіння, збільшеної частки придатного для продажу насіння, підвищеної однорідності форми і розміру насіння і бажаної маси мішка.

4. Композиція або спосіб за п. 3, які відрізняються тим, що принаймні однією з вдосконалених властивостей є підвищення відсотка проростання насіннєвого матеріалу.

5. Композиція або спосіб за п. 1 або 2, які відрізняються тим, що прийнятну сіль ціанату вибрано з ціанату літію, ціанату натрію, ціанату калію, ціанату кальцію, ціанату магнію, ціанату амонію і ціанату аміну.

6. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково містить один або більше розчинників.

7. Композиція за п. 6, яка відрізняється тим, що один або більше розчинників містять (i) воду або (ii) один або кілька інших агрохімікатів.

8. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що прийнятна сіль ціанату є розчиненою в дефоліанті.

9. Композиція або спосіб за п. 1 або 2, які відрізняються тим, що ефективна кількість прийнятої солі ціанату складає від 0,0001 до 0,00001 кг на галон композиції.

10. Композиція або спосіб за п. 1 або 2, які відрізняються тим, що ефективна кількість прийнятої солі ціанату складає від 0,0025 до 0,000025 кг на галон композиції.

11. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що етап об'єднання включає розчинення прийнятої солі ціанату у дефоліанті.

12. Спосіб отримання насіння, який включає нанесення на стеблостій композиції, яка містить дефоліант та прийнятну сіль ціанату, де дефоліант включає 2,3 кг хлорату натрію на галон дефоліанту або 3,4 кг хлорату натрію на галон дефоліанту і де прийнятна сіль ціанату застосовується в кількості від 0,02 до 0,0002 кг на акр.

13. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що етап нанесення виконують двічі або більше разів.

14. Спосіб за п. 12, який відрізняється тим, що етап нанесення виконують на стадії стеблостою посівної культури.

15. Спосіб за п. 14, який відрізняється тим, що стадія розвитку вибирається зі стадій в часовому періоді, починаючи з запліднення до фізіологічного дозрівання зерна.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 12-15, який **відрізняється** тим, що також включає збирання стеблостою посівної культури, що включає колекцію насіння, яке отримане із стеблостою, що має одну або більше вдосконалених властивостей в порівнянні з контролем, де вдосконалені властивості вибирають з посиленої енергії проростання насіння, збільшеної кількості придатного для продажу насіння, збільшеної частки придатного для продажу насіння, підвищеної однорідності форми і розміру насіння і бажаної маси мішка.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що принаймні однією з вдосконалених властивостей є поліпшене проростання насіння.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 12-17, який **відрізняється** тим, що композиція знаходиться у формі, вибраній з-поміж кристалів, порошку, гранул або пелет.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що стадія нанесення композиції включає обприскування стеблостою посівної культури композицією.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 12-17, який **відрізняється** тим, що композиція є у рідкій формі.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що стадія нанесення композиції включає обприскування стеблостою посівної культури композицією.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 12-21, який **відрізняється** тим, що прийнятна сіль ціанату вибрана з ціанату літію, ціанату натрію, ціанату калію, ціанату кальцію, ціанату магнію, ціанату амонію та ціанату аміну.

23. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що композиція додатково містить один або більше розчинників.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що один або декілька розчинників містять (i) воду або (ii) один або кілька агрохімікатів.

25. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що кількість знаходиться у діапазоні (i) від 0,02 до 0,0002 кг на акр або (ii) від 0,0005 до 0,0002 кг на акр; або (iii) від 0,0025 до 0,0002 кг на акр.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 12-25, який **відрізняється** тим, що посівні культури вибрані з однодольних та дводольних рослин.

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що однодольні та дводольні рослини вибирають з кукурудзи, сорго, пшениці, рису, ячменю, вівса, сої, помідорів, соняшнику та бавовни.

28. Композиція для обробки зернової культури, яка містить прийнятну сіль ціанату та дефоліант, де дефоліант включає 2,3 кг хлорату натрію на галон дефоліанту або 3,4 кг хлорату натрію на галон дефоліанту і де прийнятна сіль ціанату є присутньою в кількості від 0,0025 до 0,00001 кг на галон обробки.

29. Композиція за п. 28, яка **відрізняється** тим, що прийнятна сіль ціанату вибрана з ціанату літію, ціанату натрію, ціанату калію, ціанату кальцію, ціанату магнію, ціанату амонію та ціанату аміну.

30. Композиція за п. 28, яка **відрізняється** тим, що додатково містить один або більше розчинників.

31. Композиція за п. 30, яка **відрізняється** тим, що один або більше розчинників містять (i) воду або (ii) один або кілька інших агрохімікатів.

32. Композиція за п. 28, яка **відрізняється** тим, що прийнятна сіль ціанату розчинена у дефоліанті.

33. Композиція за п. 28, яка **відрізняється** тим, що прийнятна сіль ціанату містить ціанат натрію.

A 23

(11) 122013

(51) МПК

A23K 20/132 (2016.01)

A23K 50/30 (2016.01)

C07D 207/02 (2006.01)

C07D 207/448 (2006.01)

(21) а 2018 08446

(22) 03.08.2018

(24) 25.08.2020

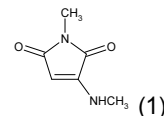
(72) Просяник Олександр Васильович (UA), Хохлова Тетяна Віталіївна (UA), Муталієва Ботагоз Жаксыліковна (KZ), Кудасова Даріха Єраділовна (KZ)

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

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ 1-МЕТИЛ-3-МЕТИЛАМІНОМАЛЕЇНІМІДУ ЯК ЗАСОБУ ДЛЯ СТИМУЛЯЦІЇ РОЗВИТКУ ПОРОСЯТ ТА ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ

(57) Застосування 1-метил-3-метиламіномалеїніміду формули 1



як засобу для стимуляції розвитку поросят та підвищення продуктивності свиней на відгодівлі.

A 43

(11) 122001

(51) МПК (2020.01)

A43B 17/08 (2006.01)

A43B 17/12 (2006.01)

A43B 17/10 (2006.01)

A43B 7/00

(21) а 2018 06030

(22) 31.05.2018

(24) 25.08.2020

(72) Гаркавенко Світлана Степанівна (UA), Борщевська Наталія Миколаївна (UA), Лещишин Марина Миколаївна (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) ВКЛАДНА ГІГІЄНИЧНА УСТІЛКА

(57) Вкладна гігієнічна устілка, що містить з'єднані між собою два шари матеріалу та спресовану сировину рослинного походження, яка **відрізняється** тим, що оснащена отворами, укріпленими фурнітурою та розташованими щонайменше на одному з шарів матеріалу, а спресована сировина рослинного по-

ходження виконана у формі таблеток, розташованих в отворах.

A 61

- (11) **121985** (51) МПК
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 31/18 (2006.01)
A61K 47/06 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
- (21) а 2017 08570 (22) 25.01.2016
 (24) 25.08.2020
 (31) 346/CHE/2015
 (32) 23.01.2015
 (33) IN
 (86) РСТ/ІВ2016/050355, 25.01.2016
 (72) Паніграхі Лалатенду (IN), Самал Алок Раньян (IN), Катарія Махеш (IN)
 (73) ДР. РЕДДІ'З ЛАБОРАТОРІЗ ЛІМІТЕД
 8-2-337, Road No. 3, Banjara Hills, Telangana, Hyderabad 500034, India (IN)
 (54) НЕФАРБУЮЧА ГЕЛЕВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ, ЯКА МІСТИТЬ НІМЕСУЛІД
 (57) 1. Нефарбуюча гелева композиція для місцевого застосування, яка містить:
 (i) німесулід;
 (ii) один або більше неводних розчинників;
 (iii) один або більше желеутворювальних агентів, які не залежать від рН;
 (iv) 0,1-10 % мас./мас. одного або більше підкислювальних агентів, вибраних з лимонної кислоти, соляної кислоти, олеїнової кислоти, яблучної кислоти, винної кислоти, фумарової кислоти, фосфорної кислоти або їх комбінацій; і
 (v) за необхідності один або більше фармацевтично прийнятних експіцієнтів;
 причому рН зазначеної композиції менше від рКа німесуліду.
 2. Нефарбуюча гелева композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що неводний розчинник вибирають із диметилсульфонеїду, пропіленгліколю, поліетиленгліколю-400, моноетилового ефіру діетиленгліколю, етилового спирту, ізопропілового спирту, N-метилпіролідону, ацетону, циклометикону, диметикону або їх комбінацій.
 3. Нефарбуюча гелева композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що желеутворювальні агенти, які не залежать від рН, вибирають з поліакриламідів, гідроксипропілцелюлози, гідроксіетилцелюлози, гідроксипропілметилцелюлози, метилцелюлози, карбоксиметилцелюлози, желатину, гідрофільного високодисперсного діоксиду кремнію або їх комбінацій.
 4. Нефарбуюча гелева композиція за п. 3, яка відрізняється тим, що желеутворювальний агент, який не залежить від рН, є поліакриламідом.
 5. Нефарбуюча гелева композиція за п. 4, яка відрізняється тим, що желеутворювальний агент, який не залежить від рН, є сумішшю співполімеру акриламідів й акрилоїлдиметилтаурату натрію/ізогексадекану/полісорбату-80.

6. Нефарбуюча гелева композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що підкислювальний агент є лимонною кислотою.

7. Нефарбуюча гелева композиція за п. 1, яка містить:

- (i) 1 % (маса/маса) німесуліду;
- (ii) 10-40 % (маса/маса) диметилсульфоксиду; 10-40 % (маса/маса) моноетилового ефіру діетиленгліколю; 10-40 % (маса/маса) пропіленгліколю;
- (iii) 1-5 % (маса/маса) суміші співполімеру акриламідів й акрилоїлдиметилтаурату натрію/ізогексадекану/полісорбату-80;
- (iv) 1-5 % (маса/маса) лимонної кислоти; і
- (v) 0-20 % (маса/маса) одного або більше фармацевтично прийнятних експіцієнтів.

8. Нефарбуюча гелева композиція за п. 7, яка відрізняється тим, що містить:

- (i) 1 % (маса/маса) німесуліду;
- (ii) 25 % (маса/маса) диметилсульфоксиду; 25 % (маса/маса) моноетилового ефіру діетиленгліколю; 30-35 % (маса/маса) пропіленгліколю;
- (iii) 1-5 % (маса/маса) суміші співполімеру акриламідів й акрилоїлдиметилтаурату натрію/ізогексадекану/полісорбату-80;
- (iv) 1-5 % (маса/маса) лимонної кислоти; і
- (v) 0-20 % (маса/маса) одного або більше фармацевтично прийнятних експіцієнтів.

9. Нефарбуюча гелева композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що рН зазначеної композиції менше від 6,5.

10. Нефарбуюча гелева композиція за п. 9, яка відрізняється тим, що рН зазначеної композиції становить 2-5.

- (11) **122021** (51) МПК (2020.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 36/00
A61P 1/02 (2006.01)

- (21) а 2018 12408 (22) 13.12.2018
 (24) 25.08.2020

(72) Маслій Юлія Сергіївна (UA), Рубан Олена Анатоліївна (UA), Зайченко Ганна Володимирівна (UA), Грудницька Олена Олегівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ БАГАТОСПРЯМОВАНОЇ ДІЇ У ФОРМІ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ГЕЛЮ

(57) Фармацевтична композиція багатоспрямованої дії у формі стоматологічного гелю, що містить активні фармацевтичні інгредієнти природного та синтетичного походження, желеутворювач та воду очищену, яка відрізняється тим, що як активні фармацевтичні інгредієнти природного походження містить настійку "Фітодент", як активні фармацевтичні інгредієнти синтетичного походження містить холіну саліцилат 80 % та лідокаїну гідрохлорид, як желеутворювач - карбопол, як нейтралізатор - 10 % розчин натрію гідроксиду, та додатково містить мукозальний адгезив - співполімер метилвінілового ефіру/ма-

лейнової кислоти OraRez® W і консерванти ніпагін та ніпазол, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

настойка "Фітодент"	14,0-16,0
холіну саліцилат 80 %	7,0-9,0
лідокаїну гідрохлорид	1,0-2,0
карбопол	1,0-2,0
10 % розчин натрію гідроксиду	до рН 5,5-7,5
співполімер метилвінілового ефіру/малеїнової кислоти OraRez® W	1,0-2,0
ніпагін	0,1-0,2
ніпазол	0,01-0,10
вода очищена	решта.

(11) 121971

(51) МПК

A61K 31/137 (2006.01)

A61K 31/138 (2006.01)

A61P 19/10 (2006.01)

(21) а 2017 00302

(22) 23.07.2015

(24) 25.08.2020

(31) 62/028,540

(32) 24.07.2014

(33) US

(86) PCT/US2015/041761, 23.07.2015

(72) Стайнер Мітчелл (US), Фіш Гаррі (US)

(73) АСПЕН ПАРК ФАРМАСУТИКАЛС, ІНК.

30 Springdale Road, Scarsdale, NY 10583, United States of America (US)

(54) ЛІКУВАННЯ ВИКЛИКАНИХ АНТИАНДРОГЕННОЮ ТЕРАПІЄЮ ПРИПЛИВІВ ТА ОСТЕОПОРОЗУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЦИС-КЛОМІФЕНУ

(57) 1. Спосіб лікування пацієнта, який страждає від розладу, вибраного з групи, яка складається з остеопорозу, переломів кісток, втрати мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ) та припливів, який полягає у введенні зазначеному пацієнту з цією метою ефективної кількості фармацевтичної композиції, яка містить цис-кломіфен або його фармацевтично прийнятну сіль.

2. Спосіб за п. 1, в якому введення полягає у внутрішньовенному, внутрішньоартеріальному, інтраназальному розпиленні або у внутрішньом'язовій ін'єкції пацієнту цієї фармацевтичної композиції у рідкій формі; у підшкірному вживленні пацієнту гранули, яка містить цю фармацевтичну композицію; у пероральному введенні пацієнту цієї фармацевтичної композиції у рідкій або твердій формі або у місцевому застосуванні цієї фармацевтичної композиції на поверхні шкіри пацієнта.

3. Спосіб за п. 2, в якому фармацевтична композиція є гранулою, таблеткою, капсулою, розчином, суспензією, емульсією, еліксиром, гелем, кремом, супозиторієм або препаратом для парентерального введення.

4. Спосіб за п. 1, в якому цис-кломіфен або його фармацевтично прийнятну сіль вводять дозою приблизно 5 мг на добу.

5. Спосіб за п. 1, в якому цис-кломіфен або його фармацевтично прийнятну сіль вводять дозою приблизно 15 мг на добу.

6. Спосіб за п. 1, в якому цис-кломіфен або його фармацевтично прийнятну сіль вводять дозою приблизно 25 мг на добу.

7. Спосіб за п. 1, в якому цис-кломіфен або його фармацевтично прийнятну сіль вводять дозою приблизно 50 мг на добу.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому розладом є остеопороз.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому розладом є переломи кісток.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому розладом є втрата мінеральної щільності кісткової тканини.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому розладом є припливи.

12. Спосіб стримування, пригнічення або зменшення ризику розладу у пацієнта, який отримує антиандрогенну терапію, причому цей розлад вибрано з групи, яка складається з остеопорозу, переломів кісток, втрати мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ) та припливів, який полягає у введенні зазначеному пацієнту з цією метою ефективної кількості фармацевтичної композиції, яка містить цис-кломіфен або його фармацевтично прийнятну сіль.

13. Спосіб за п. 12, в якому введення полягає у внутрішньовенному, внутрішньоартеріальному, інтраназальному розпиленні або у внутрішньом'язовій ін'єкції пацієнту цієї фармацевтичної композиції у рідкій формі; у підшкірному вживленні пацієнту гранули, яка містить цю фармацевтичну композицію; у пероральному введенні пацієнту цієї фармацевтичної композиції у рідкій або твердій формі або у місцевому застосуванні цієї фармацевтичної композиції на поверхні шкіри пацієнта.

14. Спосіб за п. 12, в якому фармацевтична композиція є гранулою, таблеткою, капсулою, розчином, суспензією, емульсією, еліксиром, гелем, кремом, супозиторієм або препаратом для парентерального введення.

15. Спосіб за п. 12, в якому цис-кломіфен або його фармацевтично прийнятну сіль вводять дозою приблизно 5 мг на добу.

16. Спосіб за п. 12, в якому цис-кломіфен або його фармацевтично прийнятну сіль вводять дозою приблизно 15 мг на добу.

17. Спосіб за п. 12, в якому цис-кломіфен або його фармацевтично прийнятну сіль вводять дозою приблизно 25 мг на добу.

18. Спосіб за п. 12, в якому цис-кломіфен або його фармацевтично прийнятну сіль вводять дозою приблизно 50 мг на добу.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 12-18, в якому розладом є остеопороз.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 12-18, в якому розладом є переломи кісток.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 12-18, в якому розладом є втрата мінеральної щільності кісткової тканини.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 12-18, в якому розладом є припливи.

(11) 121973

(51) МПК

A61K 39/395 (2006.01)

C07K 14/475 (2006.01)

A61K 47/68 (2017.01)
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

- (21) а 2017 02260 (22) 29.10.2015
 (24) 25.08.2020
 (31) 62/073,737
 (32) 31.10.2014
 (33) US
 (31) 62/244,604
 (32) 21.10.2015
 (33) US
 (86) PCT/US2015/058111, 29.10.2015
 (72) Шен Уеньян (US), Ліндхаут Даррін (US), Халданкар Радж (US), Матерн Хуго (US)
 (73) **НДЖМ БЮФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.**
 333 Oyster Point Boulevard, South San Francisco, California 94080, United States of America (US)
 (54) **КОМПЛЕКС, ЩО МАЄ АКТИВНІСТЬ ФАКТОРА ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ РОСТУ 15 (GDF15), ТА СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ НИМ ОЖИРІННЯ ТА ГІПЕРГЛІКЕМІЇ У СУБ'ЄКТА**
 (57) 1. Комплекс, що має активність фактора диференціації росту 15 (GDF15), який містить перший гетеродимер і другий гетеродимер, при цьому кожен з них містить:
 (i) перший поліпептид, який містить, від N-кінця до C-кінця:
 Fc-послідовність IgG людини, яка містить шарнірну ділянку і послідовність СН3, яка містить щонайменше один сконструйований виступ, який містить щонайменше одну заміну відповідної амінокислоти в Fc-послідовності IgG1 людини, причому заміна є вибраною з групи, яка складається з Q347W/Y, T366W/Y і T394W/Y відповідно до нумерації EU; і
 (ii) другий поліпептид, який містить, від N-кінця до C-кінця:
 Fc-послідовність IgG людини, яка містить шарнірну ділянку і послідовність СН3, яка містить щонайменше одну сконструйовану западину, яка містить щонайменше одну заміну відповідної амінокислоти в Fc-послідовності IgG1 людини, причому заміна є вибраною з групи, яка складається з T366S, L368A, T394S, F405T/V/A і Y407T/V/A відповідно до нумерації EU;
 причому перший поліпептид димеризовано з другим поліпептидом через позиціонування виступу першого поліпептиду в западину другого поліпептиду, причому або C-кінець першого поліпептиду, або C-кінець другого поліпептиду кон'юговано з N-кінцем мутеїну GDF15 через лінкер, при цьому мутеїн GDF15 містить безперервну амінокислотну послідовність довжиною щонайменше 98 амінокислот і щонайменше на 95 % ідентичну амінокислотній послідовності SEQ ID NO:1, причому C-кінцева амінокислота мутеїну GDF15 відповідає ізoleyцину в положенні 112 в SEQ ID NO:1, і ця безперервна амінокислотна послідовність не містить перші дві амінокислоти, які присутні на N-кінці SEQ ID NO:1, і при цьому мутеїн GDF15 містить заміну D5T у порівнянні з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:1, і причому мутеїн GDF15 в першому гетеродимері димеризовано з мутеїном GDF15 у другому гетеродимері, тим самим формуючи комплекс, який містить перший гетеродимер і другий гетеродимер.

2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що: згаданий перший поліпептид містить, від N-кінця до C-кінця:
 згадану Fc-послідовність IgG людини, яка містить шарнірну ділянку і згадану послідовність СН3, яка містить щонайменше один сконструйований виступ; згаданий лінкер, і
 згаданий мутеїн GDF15; і
 згаданий другий поліпептид містить, від N-кінця до C-кінця:
 згадану Fc-послідовність IgG людини, яка містить шарнірну ділянку і згадану послідовність СН3, яка містить щонайменше одну сконструйовану западину.
 3. Комплекс за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що Fc IgG згаданого першого поліпептиду являє собою Fc IgG1.
 4. Комплекс за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що Fc IgG згаданого другого поліпептиду являє собою Fc IgG1.
 5. Комплекс за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий перший поліпептид містить заміну T366W.
 6. Комплекс за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий другий поліпептид містить заміну T366S, L368A і Y407V.
 7. Комплекс за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий перший поліпептид додатково містить послідовність СН2.
 8. Комплекс за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий другий поліпептид додатково містить послідовність СН2.
 9. Комплекс за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий мутеїн GDF15 містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:129.
 10. Комплекс за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий мутеїн GDF15 складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO:129.
 11. Комплекс за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що лінкер містить послідовність гліцин-гліцин-гліцин-серин (G₄S)_n, при цьому n=2-5.
 12. Комплекс за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що лінкер містить послідовність (G₄S)₃ або (G₄S)₅.
 13. Комплекс за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що перший поліпептид містить амінокислотну послідовність, визначену SEQ ID NO:3.
 14. Комплекс за п. 13, який **відрізняється** тим, що другий поліпептид містить амінокислотну послідовність, визначену SEQ ID NO:4.
 15. Комплекс за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що перший поліпептид містить амінокислотну послідовність, визначену SEQ ID NO:5.
 16. Комплекс за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий мутеїн GDF15 є N-глікозилованим.
 17. Комплекс, що має активність фактора диференціації росту 15 (GDF15), який містить перший гетеродимер і другий гетеродимер, при цьому кожен з них містить: перший поліпептид, який містить амінокислотну послідовність, визначену SEQ ID NO:5, і другий поліпептид, який містить амінокислотну послідовність, визначену SEQ ID NO:6, при цьому згаданий перший поліпептид є N-глікозилованим, і при цьому згаданий перший поліпептид димеризовано зі згаданим другим поліпептидом.

18. Нуклеїнова кислота, яка кодує перший поліпептид, охарактеризований у будь-якому із попередніх пунктів.

19. Нуклеїнова кислота за п. 18, яка функціонально зв'язана з елементом, який контролює експресію, що забезпечує експресію першого поліпептиду з нуклеїнової кислоти.

20. Нуклеїнова кислота, яка кодує другий поліпептид, охарактеризований у будь-якому із пп. 1-17.

21. Нуклеїнова кислота за п. 20, яка функціонально зв'язана з елементом, який контролює експресію, що забезпечує експресію другого поліпептиду з нуклеїнової кислоти.

22. Експресуючий вектор, який містить нуклеїнову кислоту за будь-яким із пп. 18-21.

23. Експресуючий вектор, який містить нуклеїнову кислоту за п. 18 або п. 19 та нуклеїнову кислоту за п. 20 або п. 21.

24. Вектор за п. 22 або п. 23, який являє собою вірусний вектор.

25. Клітина-хазяїн, яка містить нуклеїнову кислоту за п. 18 або п. 19 та нуклеїнову кислоту за п. 20 або п. 21.

26. Клітина-хазяїн, яка містить вектор за п. 22, який містить нуклеїнову кислоту за будь-яким з пп. 18 або 19, і вектор за п. 22, який містить нуклеїнову кислоту за будь-яким з пп. 20 або 21.

27. Фармацевтична композиція, що має активність GDF15, яка містить комплекс за будь-яким із пп. 1-17 і фармацевтично прийнятний розчинник, носій або допоміжну речовину.

28. Спосіб лікування ожиріння у суб'єкта, який включає введення суб'єкту комплексу за будь-яким із пп. 1-17, причому комплекс вводять у кількості, яка є ефективною для лікування або профілактики ожиріння у суб'єкта.

29. Спосіб лікування або профілактики гіперглікемії у суб'єкта, який включає введення суб'єкту комплексу за будь-яким із пп. 1-17, причому комплекс вводять у кількості, яка є ефективною для лікування або профілактики гіперглікемії у суб'єкта.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що суб'єкт має цукровий діабет.

31. Спосіб за будь-яким із пп. 28-30, який **відрізняється** тим, що суб'єктом є людина.

32. Спосіб за будь-яким із пп. 28-31, який **відрізняється** тим, що суб'єкт страждає на ожиріння.

33. Спосіб за будь-яким із пп. 28-32, який **відрізняється** тим, що введення здійснюють за допомогою парентеральної ін'єкції.

34. Спосіб за п. 33, який **відрізняється** тим, що парентеральна ін'єкція є підшкірною.

35. Спосіб за будь-яким із пп. 28-34, який **відрізняється** тим, що введення включає введення комплексу щодня, два рази на тиждень, один раз на тиждень, один раз на 2 тижні або один раз на місяць.

A61K 31/506 (2006.01)

A61K 31/437 (2006.01)

A61K 9/48 (2006.01)

A61K 31/4015 (2006.01)

A61P 25/00

A61P 25/08 (2006.01)

A61P 25/06 (2006.01)

(21) а 2016 08913

(22) 20.01.2015

(24) 25.08.2020

(31) 61/929,795

(32) 21.01.2014

(33) US

(31) 14153887.6

(32) 04.02.2014

(33) EP

(31) 14153880.1

(32) 04.02.2014

(33) EP

(31) 14183324.4

(32) 03.09.2014

(33) EP

(31) 14187429.7

(32) 02.10.2014

(33) EP

(31) 62/091,668

(32) 15.12.2014

(33) US

(86) PCT/EP2015/051029, 20.01.2015

(72) Клейн Браян Д. (US), Лаврейсен Гільде (BE), Пайп Стефан Марія Кристіан (BE), Тваймен Рой Е. (US), ван Оселар Ненсі Еулаліє Сильвен (BE), Вайт Г. Стивен (US), Сестер Марк Андре (BE), Сід-Нуньєс Хосе Марія (ES), Трабо-Суарес Андрес Авеліно (ES), Боун Роджер Френсіс (GB)

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ

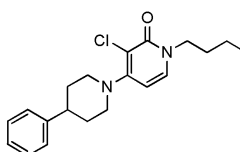
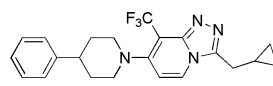
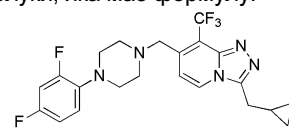
Turnhoutseweg 30, B-2340 Beerse, Belgium (BE)

(54) КОМБІНАЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ ПОЗИТИВНІ АЛОСТЕРИЧНІ МОДУЛЯТОРИ АБО ОРТОСТЕРИЧНІ АГОНІСТИ МЕТАБОТРОПНОГО ГЛУТАМАТЕРГІЧНОГО РЕЦЕПТОРА 2 ПІДТИПУ, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Комбінація, яка містить:

(а) ліганд білка синаптичних везикул 2A ("SV2A"), вибраний з групи, яка складається з леветирацетаму, бриварацетаму і селетрацетаму; і

(б) позитивний алостеричний модулятор метаботропного глутаматергічного рецептора 2 підтипу, вибраний зі сполуки, яка має формулу:



або

(11) 121965

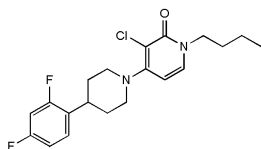
(51) МПК (2020.01)

A61K 45/06 (2006.01)

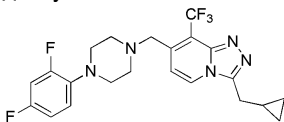
A61K 31/496 (2006.01)

A61K 31/381 (2006.01)

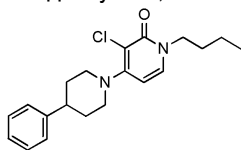
A61K 31/4545 (2006.01)



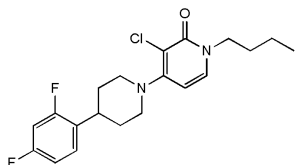
- або її фармацевтично прийнятної солі або сольвату.
2. Комбінація за п. 1, де ліганд SV2A являє собою леветирацетам або бриварацетам.
3. Комбінація за п. 1 або 2, де позитивний алостеричний модулятор метаботропного глутаматергічного рецептора 2 підтипу являє собою



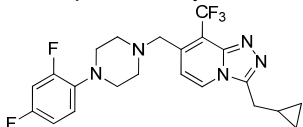
або її хлористоводневу сіль;



або

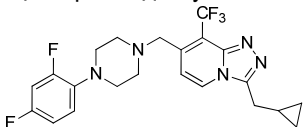


4. Комбінація за будь-яким із пп. 1-3, де позитивний алостеричний модулятор метаботропного глутаматергічного рецептора 2 підтипу являє собою



або її хлористоводневу сіль.

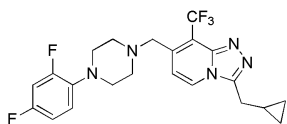
5. Комбінація за будь-яким із пп. 1-4, де позитивний алостеричний модулятор метаботропного глутаматергічного рецептора 2 підтипу являє собою



або її хлористоводневу сіль;

а ліганд SV2A являє собою леветирацетам.

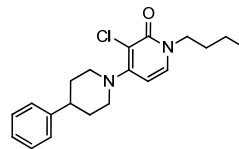
6. Комбінація за п. 5, де леветирацетам і позитивний алостеричний модулятор метаботропного глутаматергічного рецептора 2 підтипу формули (сполука I)



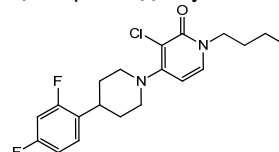
(сполука I)

або його хлористоводнева сіль присутні при фіксованому співвідношенні доз (а) леветирацетам:(б) сполука I, що становить від 1:3 до 3:1, при розрахунку за значеннями ED₅₀ для окремих компонентів.

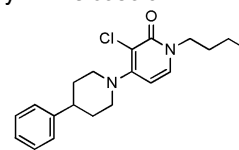
7. Комбінація за будь-яким із пп. 1-3, де позитивний алостеричний модулятор метаботропного глутаматергічного рецептора 2 підтипу являє собою



8. Комбінація за будь-яким із пп. 1-3, де позитивний алостеричний модулятор метаботропного глутаматергічного рецептора 2 підтипу являє собою

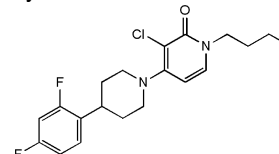


9. Комбінація за п. 7, де позитивний алостеричний модулятор метаботропного глутаматергічного рецептора 2 підтипу являє собою



а ліганд SV2A являє собою леветирацетам.

10. Комбінація за п. 8, де позитивний алостеричний модулятор метаботропного глутаматергічного рецептора 2 підтипу являє собою



а ліганд SV2A являє собою леветирацетам.

11. Фармацевтична композиція, що містить комбінацію за будь-яким із пп. 1-10 і фармацевтично прийнятний носій.

12. Фармацевтична композиція за п. 11, сформульована у вигляді комбінованої фармацевтичної композиції.

13. Фармацевтична композиція за п. 11, сформульована у вигляді окремих фармацевтичних композицій.

14. Спосіб одержання фармацевтичної композиції за п. 11 або 12, де комбінацію за будь-яким із пп. 1-10 ретельно змішують з фармацевтично прийнятним носієм.

15. Застосування продукту, що містить комбінацію ліганду SV2A і позитивного алостеричного модулятора метаботропного глутаматергічного рецептора 2 підтипу за будь-яким із пп. 1-10 як комбінованого препарату для лікування або попередження епілепсії, невропатичного болю, мігрені або стійкого головного болю, біполярних і пов'язаних із ними розладів, причому вказаний комбінований препарат застосовують одночасно, окремо або послідовно.

16. Застосування комбінації за будь-яким із пп. 1-10 або фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 11-13 як лікарського препарату.

17. Застосування комбінації за будь-яким із пп. 1-10 або фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 11-13 у попередженні епілептогенезу.

18. Застосування комбінації за будь-яким з пп. 1-10 в лікуванні або попередженні епілепсії, невропатичного болю, мігрені або стійкого головного болю та біполярних і пов'язаних із ними розладів.

19. Застосування комбінації за п. 18 в лікуванні або попередженні епілепсії.

20. Застосування комбінації за п. 19, де епілепсія являє собою стійку до лікування епілепсію.

21. Застосування комбінації за п. 19, де епілепсія являє собою епілепсію з фокальними нападами з або без генералізації.

22. Застосування комбінації за п. 19, де епілепсія являє собою епілепсію з генералізованими нападами.

23. Застосування комбінації за п. 19, де епілепсія являє собою епілепсію з генералізованими тоніко-кломічними нападами.

24. Застосування комбінації за будь-яким із пп. 1-10 як нейропротектора.

25. Застосування фармацевтичного продукту або комерційної упаковки, що містить комбінацію за будь-яким з пп. 1-10 разом з інструкціями, в лікуванні або попередженні епілепсії, невропатичного болю, мігрені або стійкого головного болю, біполярних і пов'язаних з ними розладів, причому вказану комбінацію застосовують одночасно, окремо або послідовно.

чно активних речовин суплідь вільхи клейкої *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn та вільхи сірої *Alnus incana* (L.) Moench, попередньо очищений від оболонки і розтертий в ступці до порошкоподібного стану і гемогенізований з еритриміциновою маззю до однорідної консистенції у співвідношенні 10 мг препарату "Альтан" на 5,0 г 1 %-ої еритроміцинової мазі.

(11) **122030** (51) МПК
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61K 31/7048 (2006.01)

(21) а 2019 01599 (22) 18.02.2019
(24) 25.08.2020

(72) Куцик Роман Володимирович (UA), Юрчишин Оксана Іванівна (UA), Куровець Леся Михайлівна (UA), Руско Галина Володимирівна (UA), Огієнко Тетяна Юріївна (UA), Шикета Любов Миколаївна (UA), Чмут Валерій Геннадійович (UA)

(73) КУЦИК РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Т. Шевченка, 93, кв. 4, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

ЮРЧИШИН ОКСАНА ІВАНІВНА

вул. Симоненка, 121, кв. 42, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)

КУРОВЕЦЬ ЛЕСЯ МИХАЙЛІВНА

вул. Витвицького, 9, кв. 62, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

РУСКО ГАЛИНА ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Грюнвальська, 15, кв. 7, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

ОГІЄНКО ТЕТЯНА ЮРІЇВНА

вул. Ст. Бандери, 85, кв. 84, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)

ШИКЕТА ЛЮБОВ МИКОЛАЇВНА

вул. Г. Мазепи, 170, кв. 19, м. Івано-Франківськ, 76026 (UA)

ЧМУТ ВАЛЕРІЙ ГЕНАДІЙОВИЧ

вул. Г. Мазепи, 27-а, кв. 14, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

(54) ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИХ ПРОЦЕСІВ ШКІРИ І М'ЯКИХ ТКАНИН

(57) Засіб для лікування гнійних процесів шкіри і м'яких тканин на основі еритроміцину у вигляді мазі, який відрізняється тим, що додатково в своєму складі містить препарат "Альтан", екстрагований з біологі-

(11) **121967**

(51) МПК (2020.01)

A61K 47/12 (2006.01)

A61K 47/28 (2006.01)

A61K 47/34 (2017.01)

A61K 9/107 (2006.01)

A61K 9/51 (2006.01)

A61K 31/5377 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2016 09702

(22) 13.03.2015

(24) 25.08.2020

(31) 61/953,628

(32) 14.03.2014

(33) US

(86) PCT/US2015/020343, 13.03.2015

(72) Баґродіа Шубра (US), Лафонтен Дженніфер (US), Ловатт Зак (US), Шін Еюн (US), Сун Юн Хе (US), Трояно Грег (US), Ван Хун (US)

(73) ПФАЙЗЕР ІНК.

235 East 42nd Street, New York, NY 10017, United States of America (US)

(54) ТЕРАПЕВТИЧНІ НАНОЧАСТИНКИ, ЯКІ МІСТЯТЬ ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ЗАСІБ, ТА СПОСОБИ ЇХ ОТРИМАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Терапевтична наночастинка, яка містить: суттєво гідрофобну кислоту, масова частка якої складає приблизно 0,05-30 %; терапевтичний засіб, масова частка якого складає приблизно 0,2-25 %, і де значення рK_a протонізованого терапевтичного засобу є щонайменше приблизно на 1,0 більшим за рK_a гідрофобної кислоти; та полімер, вибраний з диблок-кополімеру полі(молочної)кислоти-полі(етилен)гліколю або диблок-кополімеру полі(молочної)кислоти-ко-гліколевої кислоти)-полі(етилен)гліколю та комбінації, масова частка якого складає приблизно 50-99,75 %, причому терапевтична наночастинка містить полі(етилен)гліколь, масова частка якого складає приблизно 10-30 %, а терапевтичний засіб є 1-(4-[[4-(диметиламіно)піперидин-1-іл]карбоніл]феніл)-3-[4-(4,6-диморфолін-4-іл-1,3,5-триазин-2-іл)феніл]сечовиною або її фармацевтично прийнятною сіллю.

2. Терапевтична наночастинка за п. 1, яка містить:

1-(4-[[4-(диметиламіно)піперидин-1-іл]карбоніл]феніл)-3-[4-(4,6-диморфолін-4-іл-1,3,5-триазин-2-іл)феніл]сечовину та

ПЛА-ПЕГ (у молярному відношенні 16:5) в масовому відношенні 1-(4-[[4-(диметиламіно)піперидин-1-іл]карбоніл]феніл)-3-[4-(4,6-диморфолін-4-іл-1,3,5-триазин-2-іл)феніл]сечовини до ПЛА-ПЕГ, що складає приблизно 1:7.

3. Терапевтична наночастинка за п. 1, яка містить:

1-(4-[[4-(диметиламіно)піперидин-1-іл]карбоніл]феніл)-3-[4-(4,6-диморфолін-4-іл-1,3,5-триазин-2-іл)феніл]сечовину та

ПЛА-ПЕГ (у молярному відношенні 16:5) в масовому відношенні 1-(4-[[4-(диметиламіно)піперидин-1-іл]карбоніл]феніл)-3-[4-(4,6-диморфолін-4-іл-1,3,5-триазин-2-іл) феніл]сечовини до ПЛА-ПЕГ, що складає приблизно 1:14.

4. Терапевтична наночастинка за п. 1, яка містить: 1-(4-[[4-(диметиламіно)піперидин-1-іл]карбоніл]феніл)-3-[4-(4,6-диморфолін-4-іл-1,3,5-триазин-2-іл) феніл]сечовину та

ПЛА-ПЕГ (у молярному відношенні 16:5) в масовому відношенні 1-(4-[[4-(диметиламіно)піперидин-1-іл]карбоніл]феніл)-3-[4-(4,6-диморфолін-4-іл-1,3,5-триазин-2-іл) феніл]сечовини до ПЛА-ПЕГ, що складає приблизно 1:5.

5. Терапевтична наночастинка, яка містить: терапевтичний засіб, масова частка якого складає приблизно 0,2-25 %;

суттєво гідрофобну кислоту, в якій молярне відношення цієї кислоти до терапевтичного засобу складає приблизно 0,25:1-2:1, і де значення pK_a протонованого терапевтичного засобу є на щонайменше приблизно 1,0 більшим за pK_a гідрофобної кислоти; та

полімер, вибраний з диблок-кополімеру полі(молочної)кислоти-полі(етилен)гліколю або диблок-кополімеру полі(молочної кислоти-ко-гліколевої кислоти)-полі(етилен)гліколю та комбінації, масова частка якого складає приблизно 50-99,75 %, причому терапевтична наночастинка містить полі(етилен)гліколь, масова частка якого складає приблизно 10-30 %, а терапевтичний засіб є 1-(4-[[4-(диметиламіно)піперидин-1-іл]карбоніл]феніл)-3-[4-(4,6-диморфолін-4-іл-1,3,5-триазин-2-іл)феніл]сечовиною або її фармацевтично прийнятною сіллю.

6. Терапевтична наночастинка, яка містить:

суттєво гідрофобну кислоту;

терапевтичний засіб, де значення pK_a протонованого терапевтичного засобу є на щонайменше приблизно 1,0 більшим за pK_a гідрофобної кислоти; та

полімер, вибраний з диблок-кополімеру полі(молочної)кислоти-полі(етилен)гліколю або диблок-кополімеру полі(молочної кислоти-ко-гліколевої кислоти)-полі(етилен)гліколю та їх комбінації, а терапевтичний засіб є 1-(4-[[4-(диметиламіно)піперидин-1-іл]карбоніл]феніл)-3-[4-(4,6-диморфолін-4-іл-1,3,5-триазин-2-іл)феніл]сечовиною або її фармацевтично прийнятною сіллю.

7. Терапевтична наночастинка, яка містить:

терапевтичний засіб;

суттєво гідрофобну кислоту, в якій молярне відношення цієї кислоти до терапевтичного засобу складає приблизно 0,25:1-2:1, і де значення pK_a протонованого терапевтичного засобу є на щонайменше приблизно 1,0 більшим за pK_a гідрофобної кислоти; та

полімер, вибраний з диблок-кополімеру полі(молочної)кислоти-полі(етилен)гліколю або диблок-кополімеру полі(молочної кислоти-ко-гліколевої кислоти)-полі(етилен)гліколю та їх комбінації, а терапевтичний засіб є 1-(4-[[4-(диметиламіно)піперидин-1-іл]карбоніл]феніл)-3-[4-(4,6-диморфолін-4-іл-1,3,5-триазин-2-іл)феніл]сечовиною або її фармацевтично прийнятною сіллю.

8. Терапевтична наночастинка за п. 5 або п. 7, в якій молярне відношення суттєво гідрофобної кис-

лоти до терапевтичного засобу складає приблизно 0,5:1-1,5:1.

9. Терапевтична наночастинка за п. 5 або п. 7, в якій молярне відношення суттєво гідрофобної кислоти до терапевтичного засобу складає приблизно 0,25:1-1:1.

10. Терапевтична наночастинка за п. 5 або п. 7, в якій молярне відношення суттєво гідрофобної кислоти до терапевтичного засобу складає приблизно 0,75:1-1,25:1.

11. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-10, в якій значення pK_a протонованого терапевтичного засобу є на щонайменше приблизно 2,0 більшим за pK_a гідрофобної кислоти.

12. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-10, в якій значення pK_a протонованого терапевтичного засобу є на щонайменше приблизно 4,0 більшим за pK_a гідрофобної кислоти.

13. Терапевтична наночастинка, яка містить: гідрофобну йонну пару, яка має гідрофобну кислоту та терапевтичний засіб, і де різниця між значенням pK_a протонованого терапевтичного засобу та pK_a гідрофобної кислоти дорівнює щонайменше приблизно 1,0 або вище; та

диблок-кополімер (молочної)кислоти-полі(етилен)гліколю, масова частка якого складає 50-99,75 %, причому кополімер полі(молочної)кислоти-полі(етилен)гліколю має середньочислову молекулярну масу полі(молочної кислоти), що складає приблизно 15-20 кДа та середньочислову молекулярну масу полі(етилен)гліколю, що складає приблизно 4-6 кДа, а терапевтичний засіб є 1-(4-[[4-(диметиламіно)піперидин-1-іл]карбоніл]феніл)-3-[4-(4,6-диморфолін-4-іл-1,3,5-триазин-2-іл)феніл]сечовиною або її фармацевтично прийнятною сіллю.

14. Терапевтична наночастинка за п. 13, в якій різниця між значенням pK_a протонованого терапевтичного засобу та pK_a гідрофобної кислоти дорівнює щонайменше приблизно 2,0.

15. Терапевтична наночастинка за п. 13, в якій різниця між значенням pK_a протонованого терапевтичного засобу та pK_a гідрофобної кислоти дорівнює щонайменше приблизно 4,0.

16. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-4, 6 або 11-15, яка містить гідрофобну кислоту, масова частка якої складає приблизно 0,05-20 %.

17. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-16, в якій суттєво гідрофобна кислота має $\log P$ в межах приблизно 2-7.

18. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-16, в якій суттєво гідрофобна кислота має $\log P$ в межах приблизно 4-8.

19. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-18, в якій суттєво гідрофобна кислота має значення pK_a у воді приблизно 1,0-5,0.

20. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-18, в якій суттєво гідрофобна кислота має значення pK_a у воді приблизно 2,0-5,0.

21. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-20, в якій суттєво гідрофобна кислота та терапевтичний засіб утворюють гідрофобну йонну пару.

22. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-21, в якій гідрофобна кислота є жирною кислотою.

23. Терапевтична наночастинка за п. 22, в якій жирна кислота є насиченою жирною кислотою, вибраною з

групи, що складається з капронової кислоти, енантової кислоти, каприлової кислоти, пеларгонової кислоти, капринової кислоти, ундеканової кислоти, лауринової кислоти, тридецилової кислоти, міристинової кислоти, пентадецилової кислоти, пальмітинової кислоти, маргаринової кислоти, стеаринової кислоти, нонадеканої кислоти, арахінової кислоти, гейнекозаної кислоти, бегенової кислоти, трикозаної кислоти, лігноцеринової кислоти, пентакозаної кислоти, церотинової кислоти, гептакозаної кислоти, монтаної кислоти, нонакозаної кислоти, мелісинової кислоти, гентриаконтаної кислоти, лацеринової кислоти, псиластеаринової кислоти, гедової кислоти, церопластової кислоти, гексатриаконтаної кислоти та їх комбінацій.

24. Терапевтична наночастинка за п. 22, в якій жирна кислота є омега-3 жирною кислотою, вибраною з групи, що складається з гексадекатриєнової кислоти, альфа-ліноленової кислоти, стеаридонової кислоти, ейкозатриєнової кислоти, ейкозатетраєнової кислоти, ейкозапентаєнової кислоти, гейнекозапентаєнової кислоти, докозапентаєнової кислоти, докозагексаєнової кислоти, тетракозапентаєнової кислоти, тетракозагексаєнової кислоти та їх комбінацій.

25. Терапевтична наночастинка за п. 22, в якій жирна кислота є омега-6 жирною кислотою, вибраною з групи, що складається з лінолевої кислоти, гамма-ліноленової кислоти, ейкозандієнової кислоти, дигомо-гамма-ліноленової кислоти, арахідонової кислоти, докозандієнової кислоти, адренової кислоти, докозапентаєнової кислоти, тетракозатетраєнової кислоти, тетракозапентаєнової кислоти та їх комбінацій.

26. Терапевтична наночастинка за п. 22, в якій жирна кислота є омега-9 жирною кислотою, вибраною з групи, що складається з олеїнової кислоти, ейкозенової кислоти, мідової кислоти, ерукової кислоти, нервової кислоти та їх комбінацій.

27. Терапевтична наночастинка за п. 26, в якій жирна кислота є олеїною кислотою.

28. Терапевтична наночастинка за п. 27, в якій масове відношення 1-(4-[[4-(диметиламіно)піперидин-1-іл]карбоніл]феніл)-3-[4-(4,6-диморфолін-4-іл-1,3,5-триазин-2-іл)феніл]сечовини до олеїнової кислоти складає приблизно 6:1.

29. Терапевтична наночастинка за п. 22, в якій жирна кислота є поліненасиченою жирною кислотою, вибраною з групи, що складається з руменікової кислоти, α -календової кислоти, β -календової кислоти, якарової кислоти, α -елеостеаринової кислоти, β -елеостеаринової кислоти, каталпикової кислоти, гранатової кислоти, румеленової кислоти, α -паринарової кислоти, β -паринарової кислоти, босеопентаноевої кислоти, поліноленової кислоти, подокарпової кислоти та їх комбінацій.

30. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-22, в якій гідрофобною кислотою є жовчна кислота.

31. Терапевтична наночастинка за п. 30, в якій жовчну кислоту вибрано з групи, що складається з хенодезоксихолевої кислоти, урсодезоксихолевої кислоти, дезоксихолевої кислоти, гісхолевої кислоти, бета-мурихолевої кислоти, холевої кислоти, літохолевої кислоти, жовчної кислоти, кон'югованої з амінокислотою, та їх комбінацій.

32. Терапевтична наночастинка за п. 31, в якій жовчною кислотою є холева кислота.

33. Терапевтична наночастинка за п. 31, в якій жовчна кислота, кон'югована з амінокислотою, є жовчною кислотою, кон'югованою з гліцином, або жовчною кислотою, кон'югованою з таурином.

34. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-21, в якій гідрофобну кислоту вибрано з групи, що складається з діоктилсульфобурштинової кислоти, 1-гідрокси-2-нафтоїної кислоти, додецилсірчаної кислоти, нафтален-1,5-дисульфонової кислоти, нафтален-2-сульфонової кислоти, памової кислоти, ундеканової кислоти та їх комбінацій.

35. Терапевтична наночастинка за п. 34, в якій гідрофобна кислота є памовою кислотою.

36. Терапевтична наночастинка за п. 35, в якій масове відношення 1-(4-[[4-(диметиламіно)піперидин-1-іл]карбоніл]феніл)-3-[4-(4,6-диморфолін-4-іл-1,3,5-триазин-2-іл)феніл]сечовини до памової кислоти складає приблизно 1,8:1.

37. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-36, яка містить терапевтичний засіб, масова частка якого складає приблизно 1-20 %.

38. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-36, яка містить терапевтичний засіб, масова частка якого складає приблизно 2-20 %.

39. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-36, яка містить терапевтичний засіб, масова частка якого складає приблизно 4-20 %.

40. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-36, яка містить терапевтичний засіб, масова частка якого складає приблизно 5-20 %.

41. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-36, в якій гідрофобна кислота має молекулярну масу приблизно 200-800 Да.

42. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-41, яка суттєво зберігає терапевтичний засіб протягом принаймні 1 хв. у разі її розміщення у фосфатному буферному розчині з температурою 37 °С.

43. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-41, яка суттєво негайно вивільняє менш ніж приблизно 30 % терапевтичного засобу у разі її розміщення у фосфатному буферному розчині з температурою 37 °С.

44. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-41, яка вивільняє приблизно 10-45 % терапевтичного засобу протягом приблизно 1 год. у разі її розміщення у фосфатному буферному розчині з температурою 37 °С.

45. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-41, яка вивільняє приблизно 0,01-15 % терапевтичного засобу протягом приблизно 4 год. у разі її розміщення у фосфатному буферному розчині з температурою 37 °С.

46. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-41, яка вивільняє приблизно 0,01-15 % терапевтичного засобу протягом приблизно 10 год. у разі її розміщення у фосфатному буферному розчині з температурою 37 °С.

47. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-41, яка вивільняє приблизно 0,01-25 % терапевтичного засобу протягом приблизно 20 год. у разі її розміщення у фосфатному буферному розчині з температурою 37 °С.

48. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-41, яка вивільняє приблизно 1-40 % терапевтичного засобу протягом приблизно 40 год. у разі її розміщення у фосфатному буферному розчині з температурою 37 °С.

49. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-41, яка має суттєво такий саме профіль вивільнення, як і профіль вивільнення контрольної наночастинки, яка є суттєво такою самою, як і терапевтична наночастинка, за виключенням того, що вона не містить жирної кислоти або жовчної кислоти.

50. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-49, в якій кополімер полі(молочної)кислоти-полі(етилен)гліколю має фракцію полі(молочної)кислоти з середньочисловою молекулярною масою, що складає приблизно 0,6-0,95.

51. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-49, в якій кополімер полі(молочної)кислоти-полі(етилен)гліколю має фракцію полі(молочної)кислоти з середньочисловою молекулярною масою, що складає приблизно 0,6-0,8.

52. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-49, в якій кополімер полі(молочної)кислоти-полі(етилен)гліколю має фракцію полі(молочної)кислоти з середньочисловою молекулярною масою, що складає приблизно 0,75-0,85.

53. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-49, в якій кополімер полі(молочної)кислоти-полі(етилен)гліколю має фракцію полі(молочної)кислоти з середньочисловою молекулярною масою, що складає приблизно 0,7-0,9.

54. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-53, яка містить полі(етилен)гліколь, масова частка якого складає приблизно 10-25 %.

55. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-53, яка містить полі(етилен)гліколь, масова частка якого складає приблизно 10-20 %.

56. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-53, яка містить полі(етилен)гліколь, масова частка якого складає приблизно 15-25 %.

57. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-53, яка містить полі(етилен)гліколь, масова частка якого складає приблизно 20-30 %.

58. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-57, в якій кополімер полі(молочної)кислоти-полі(етилен)гліколю має середньочислову молекулярну масу полі(молочної)кислоти, що складає приблизно 15-20 кДа, та середньочислову молекулярну масу полі(етилен)гліколю, що складає приблизно 4-6 кДа.

59. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-58, яка містить кополімер полі(молочної)кислоти-полі(етилен)гліколю, функціоналізований специфічно спрямованим лігандом, масова частка кополімеру складає приблизно 0,2-30 %.

60. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-58, яка містить кополімер полі(молочної)кислоти-кополі(гліколевої)кислоти-полі(етилен)гліколю, функціоналізований специфічно спрямованим лігандом, масова частка кополімеру складає приблизно 0,2-30 %.

61. Терапевтична наночастинка за п. 59 або п. 60, в якій специфічно спрямований ліганд ковалентно зв'язано з полі(етилен)гліколем.

62. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-61, в якій гідрофобна кислота є поліелектролітом.

63. Терапевтична наночастинка за п. 62, в якій поліелектроліт вибрано з групи, що складається з полі(стиролсульфонової кислоти), поліполіакрилової кислоти та поліметакрилової кислоти.

64. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-63, в якій суттєво гідрофобна кислота є сумішшю двох або кількох суттєво гідрофобних кислот.

65. Терапевтична наночастинка за п. 64, яка містить суміш двох суттєво гідрофобних кислот.

66. Терапевтична наночастинка за п. 65, в якій дві суттєво гідрофобні кислоти є олеїною кислотою та холевою кислотою.

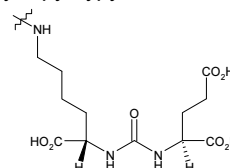
67. Терапевтична наночастинка за п. 64, яка містить суміш трьох суттєво гідрофобних кислот.

68. Терапевтична наночастинка за п. 64, яка містить суміш чотирьох суттєво гідрофобних кислот.

69. Терапевтична наночастинка за п. 64, яка містить суміш п'яти суттєво гідрофобних кислот.

70. Спосіб отримання терапевтичної наночастинки, який полягає у: поєднанні першої органічної фази з першим водним розчином з отриманням другої фази; емульгуванні другої фази з отриманням емульсійної фази, в якій емульсійна фаза містить перший полімер, терапевтичний засіб та суттєво гідрофобну кислоту; охолодженні емульсійної фази з отриманням охолодженої фази, та фільтруванні охолодженої фази для відновлення терапевтичних наночастинок, в яких терапевтичний засіб є 1-(4-[[4-(диметиламіно)піперидин-1-іл]карбоніл]феніл)-3-[4-(4,6-диморфолін-4-іл-1,3,5-триазин-2-іл)феніл]сечовиною, перша органічна фаза містить терапевтичний засіб та памову кислоту з масовим відношенням терапевтичного засобу до памової кислоти, яке складає приблизно 11:1, та ПЛА-ПЕГ (у молярному відношенні 16:5) з масовим відношенням терапевтичного засобу до ПЛА-ПЕГ, яке складає приблизно 1:3, у органічному розчиннику, який має бензиловий спирт та етилацетат з масовим відношенням бензильового спирту до етилацетату, яке складає приблизно 1,25, та перший водний розчин містить поліоксіетилен(100)стеариловий етер, розчинений у бензильовому спирті, з масовим відношенням 0,005:1, та поєднанні першої органічної фази та першої водної фази у масовому відношенні приблизно 1:5 з отриманням другої фази, та емульгуванні цієї отриманої другої фази, та охолодженні емульсійної фази 0,1 М лимонною кислотою у водному розчині з pH 4,5 з концентруванням отриманого продукту.

71. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-69, в якій є додатково присутнім специфічно спрямований ліганд, та цим лігандом є ПЛА-ПЕГ-ГЛ, в якому ГЛ має наступну структуру:



72. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-69, яка додатково містить солубілізатор.

73. Терапевтична наночастинка за п. 72, в якій солубілізатором є Полісорбат 80.

74. Терапевтична наночастинка за п. 72, в якій солюбілізатором є поліоксіетилен(100)стеариловий етер.
75. Терапевтична наночастинка за будь-яким з пп. 1-74, в якій терапевтичний засіб є 1-(4-{4-(диметиламіно)піперидин-1-іл}карбоніл)феніл)-3-[4-(4,6-диморфолін-4-іл-1,3,5-триазин-2-іл)феніл]сечовиною.
76. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтичну наночастинку за будь-яким з пп. 1-69 та фармацевтично прийнятний наповнювач.
77. Фармацевтична композиція за п. 76, яка містить множину терапевтичних наночастинок.
78. Фармацевтична композиція за п. 76 або п. 77, яка додатково містить сахарид.
79. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 76-78, яка додатково містить циклодекстрин.
80. Фармацевтична композиція за п. 78 або п. 79, в якій сахарид є дисахаридом, вибраним з групи, що складається з цукрози, трегалози та їх суміші.
81. Спосіб лікування захворювання на рак у пацієнта, який того потребує, який полягає у введенні пацієнту терапевтично ефективної кількості терапевтичних наночастинок за будь-яким з пп. 1-75 або фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 76-80.
82. Спосіб за п. 81, в якому захворювання на рак є хронічним мієлолейкозом.
83. Спосіб за п. 81, в якому захворювання на рак є шлунково-кишковою стромальною пухлиною.
84. Спосіб за п. 81, в якому захворювання на рак вибрано з групи, що складається з хронічного мієломоноцитарного лейкозу, гіпереозинофільного синдрому, нирковоклітинного раку, гепатоцелюлярної карциноми, гострого лімфобластного лейкозу з філадельфійською хромосомою, недрібноклітинного раку легень, раку підшлункової залози, раку молочної залози, солідних пухлин, раку голови та шиї та мантийноклітинної лімфоми.
85. Спосіб за п. 84, в якому захворювання на рак є раком молочної залози.

(54) СИСТЕМА І СПОСІБ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ІНГАЛЯЦІЇ

- (57) 1. Система для спостереження інгаляції, яка містить:
- пристрій доставки медикаменту, що містить мундштук, канал повітряного потоку і медикамент;
 - причому пристрій доставки медикаменту сконфігурований доставляти дозу медикаменту користувачеві під час інгаляції користувача через канал повітряного потоку пристрою доставки медикаменту, пристрій спостереження, який містить датчик тиску в пневматичному сполученні з каналом повітряного потоку, і при цьому датчик тиску сконфігурований з можливістю визначати щонайменше один показник тиску, коли користувач вдихає через мундштук, щоб отримувати дозу медикаменту через канал повітряного потоку; і
 - процесор, сконфігурований з можливістю: отримувати щонайменше одне вимірювання тиску; визначати інспіраторний показник на основі щонайменше одного вимірювання тиску; і визначати експіраторний показник на основі інспіраторного показника, при цьому експіраторний показник вказує функціонування легень користувача.
2. Система за п. 1, в якій пристрій доставки медикаменту додатково містить мундштучну кришку, і при цьому пристрій доставки медикаменту конфігурується з можливістю робити дозу медикаменту доступною для інгаляції, коли мундштучна кришка відкрита.
3. Система за п. 1, в якій інспіраторний показник включає сумарний інгальований об'єм, а експіраторний показник включає об'єм форсованого видиху за 1 секунду (FEV₁).
4. Система за п. 1, в якій інспіраторний показник включає максимальну швидкість вдиху (PIF), а експіраторний показник включає об'єм форсованого видиху за 1 секунду (FEV₁).
5. Система за п. 1, в якій інспіраторний показник включає сумарний інгальований об'єм, а експіраторний показник включає максимальну швидкість видиху (PEF).
6. Система за п. 1, в якій інспіраторний показник включає максимальну швидкість вдиху (PIF), а експіраторний показник включає максимальну швидкість видиху (PEF).
7. Система за п. 1, в якій щонайменше одне вимірювання тиску асоціюється з багаторазовими інгаляціями користувача.
8. Система за п. 1, в якій експіраторний показник визначається на основі біометричних даних користувача, біометричні дані користувача містять щонайменше одне зі статі, віку, росту або ваги.
9. Система за п. 1, в якій процесор є частиною призначеного для користувача пристрою.
10. Система за п. 1, в якій процесор є частиною сервера.
11. Система за п. 1, в якій процесор є частиною пристрою спостереження.
12. Система за п. 1, яка додатково містить передавач, сконфігурований для відправки експіраторного показника, що вказує функціонування легень користувача.
13. Пристрій для спостереження інгаляції, який містить:

- (11) **121980** (51) МПК (2020.01)
A61M 15/00
A61B 5/08 (2006.01)
A61M 16/00
A61M 11/00
G01F 1/34 (2006.01)
- (21) а 2017 06689 (22) 04.12.2015
(24) 25.08.2020
(31) 62/087,567
(32) 04.12.2014
(33) US
(31) 62/087,571
(32) 04.12.2014
(33) US
(31) 14/802,675
(32) 17.07.2015
(33) US
(86) PCT/US2015/064017, 04.12.2015
(72) Мілтон-Едвардс Марк (GB), Кристин Генрі (GB), Морисон Марк С. (US), Вейтзел Дуглас І. (US)
(73) **НОРТОН (ВОТЕРФОРД) ЛІМІТЕД**
Unit 301 Ida Industrial Park, Cork Road, Waterford, Ireland (IE)

мундштук, канал повітряного потоку і медикамент; причому пристрій доставки медикаменту сконфігурований доставляти дозу медикаменту користувачеві під час інгаляції користувача через канал повітряного потоку пристрою доставки медикаменту; датчик тиску в пневматичному сполученні з каналом повітряного потоку, і при цьому датчик тиску сконфігурований так, щоб визначати щонайменше один показник тиску, коли користувач вдихає через мундштук, щоб отримувати дозу медикаменту через канал повітряного потоку; і процесор, сконфігурований з можливістю: отримувати щонайменше одне вимірювання тиску; визначати інспіраторний показник на основі щонайменше одного вимірювання тиску; і визначати експіраторний показник на основі інспіраторного показника, при цьому експіраторний показник вказує функціонування легень користувача.

14. Пристрій за п. 13, в якому інспіраторний показник включає сумарний інгальований об'єм, а експіраторний показник включає об'єм форсованого видиху за 1 секунду (FEV_1).

15. Пристрій за п. 13, в якому інспіраторний показник включає максимальну швидкість вдиху (PIF), а

експіраторний показник включає об'єм форсованого видиху за 1 секунду (FEV_1).

16. Пристрій за п. 13, в якому інспіраторний показник включає сумарний інгальований об'єм, а експіраторний показник включає максимальну швидкість видиху (PEF).

17. Пристрій за п. 13, в якому інспіраторний показник включає максимальну швидкість вдиху (PIF), а експіраторний показник включає максимальну швидкість видиху (PEF).

18. Пристрій за п. 13, який додатково містить мундштучну кришку, при цьому пристрій доставки медикаменту конфігурується з можливістю робити дозу медикаменту доступною для інгаляції, коли мундштучна кришка відкрита.

19. Пристрій за п. 13, в якому експіраторний показник визначається на основі біометричних даних користувача, біометричні дані користувача містять щонайменше одне зі статі, віку, росту або ваги.

20. Пристрій за п. 13, який додатково містить передавач, сконфігурований для відправки експіраторного показника, що вказує функціонування легень користувача, на зовнішній пристрій.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 02**

- (11) **121974** (51) МПК
B02C 2/04 (2006.01)
- (21) а 2017 02454 (22) 27.07.2015
(24) 25.08.2020
(31) 14/463,185
(32) 19.08.2014
(33) US
(86) PCT/US2015/042238, 27.07.2015
(72) Каджа Дін Майкл (US)
(73) **METCO МІНЕРАЛЗ ІНДАСТРІЗ, ІНК.**
20965 Crossroads Circle, Waukesha, WI 53186,
United States of America (US)
- (54) **ЗАТИСКНІ ЦИЛІНДРИ ДЛЯ ОБЕРТОВОЇ ДРОБАРКИ З ТЕХНІЧНИМ ОБСЛУГОВУВАННЯМ ЗВЕРХУ**
- (57) 1. Обертова дробарка, яка містить
- стаціонарне регулювальне кільце, яке має множинну нарізних витків;
- чашу, яка має множинну зовнішніх нарізних витків, які входять в зачеплення з нарізними витками, виконаними на регулювальному кільці;
- головний вузол, розташований з можливістю руху всередині чаші для утворення робочого зазору між головним вузлом і чашею;
- затискне кільце, яке розташоване над регулювальним кільцем і має множинну нарізних витків, які входять в зачеплення із зовнішніми нарізними витками чаші, при цьому затискне кільце містить множинну каналів, кожен з яких проходить через затискне кільце від верхньої поверхні до нижньої поверхні, і
- множинну вузлів із затискними циліндрами, кожний з яких має циліндричний корпус, який вставлено всередину одного із каналів, і встановлювальний фланець, який проходить від циліндричного корпусу і приєднаний до верхньої поверхні затискного кільця множиною з'єднувальних елементів так, що кожний з вузлів із затискними циліндрами є знімним з боку верхньої поверхні затискного кільця, в той час як затискне кільце зчеплене з чашею.
2. Обертова дробарка за п. 1, в якій кожний з вузлів із затискними циліндрами включає в себе рухомий поршень, який міститься всередині корпусу циліндра, при цьому контактна поверхня рухомого поршня взаємодіє з регулювальним кільцем.
3. Обертова дробарка за п. 2, яка додатково містить дистанційовальний елемент, з'єднаний з регулювальним кільцем, при цьому контактна поверхня поршня взаємодіє і з регулювальним кільцем, і з дистанційним елементом.
4. Обертова дробарка за п. 1, в якій кожний з вузлів із затискними циліндрами прикріплений до верхньої поверхні затискного кільця множиною з'єднувальних елементів.
5. Гідравлічна затискна система для використання в обертовій дробарці, що має головний вузол, розташований для руху всередині чаші, яка є рухомою

відносно стаціонарного регулювального кільця, при цьому система містить:

- затискне кільце, яке розташоване над регулювальним кільцем і має множинну нарізних витків, які входять в зачеплення з множиною зовнішніх нарізних витків чаші, при цьому затискне кільце включає в себе множинну каналів, кожен з яких проходить через затискне кільце від верхньої поверхні до нижньої поверхні, і

- множинну вузлів із затискними циліндрами, що мають циліндричний корпус, який вставлений всередину одного із каналів, і встановлювальний фланець, що проходить від циліндричного корпусу і приєднаний до верхньої поверхні затискного кільця множиною з'єднувальних елементів так, що кожний з вузлів із затискними циліндрами є знімним з боку верхньої поверхні затискного кільця, в той час як затискне кільце зчеплене з чашею.

6. Гідравлічна затискна система за п. 5, в якій кожний з вузлів із затискними циліндрами включає в себе рухомий поршень, який міститься всередині корпусу циліндра, при цьому контактна поверхня рухомого поршня взаємодіє з регулювальним кільцем.

7. Гідравлічна затискна система за п. 6, яка додатково містить дистанційний елемент, з'єднаний з регулювальним кільцем, при цьому контактна поверхня поршня взаємодіє і з регулювальним кільцем, і з дистанційним елементом.

- (11) **122015** (51) МПК
B02C 4/02 (2006.01)
B02C 4/08 (2006.01)
B02C 4/28 (2006.01)
- (21) а 2018 08853 (22) 20.08.2018
(24) 25.08.2020
(72) Надутий Володимир Петрович (UA), Титов Олександр Олександрович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)
- (54) **ВАЛКОВА ДРОБАРКА**
- (57) Валкова дробарка, що містить розташовані в корпусі із бункером валки з можливістю обертання назустріч один одному та бандажі з періодичним уздовж осі профілем, яка **відрізняється** тим, що робоча поверхня кожного бандажа виконана як почергова послідовність конусоподібних ділянок з однаковим кутом нахилу твірної до осі та із зміною напрямку нахилу на протилежний, при цьому вершини виступів профілю виконано заокругленими з радіусом, меншим, ніж радіус заглибин профілю, а бандажі встановлено із постійною величиною зазору між ними в осьовому перерізі.

- (11) **122008** (51) МПК
B02C 19/16 (2006.01)
B02C 17/14 (2006.01)
- (21) а 2018 07086 (22) 23.06.2018

(24) 25.08.2020

(72) Ярошенко Леонід Вікторович (UA), Гончарук Інна Вікторівна (UA), Гончарук Тетяна Вікторівна (UA), Рубаненко Олена Олександрівна (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) СФЕРИЧНИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ МЛИН ІЗ КІНЕМАТИЧНИМ ПРИВОДОМ

(57) Сферичний вібраційний млин із кінематичним приводом, що містить завантажувальний патрубок, корпус із помольною камерою, мелюче тіло, що обладнане віброзбуджувачем із вертикальним валом, та вивантажувальний канал, виконаний у вигляді закріплених до нижньої частини мелючого тіла і розміщених один під одним кільцевих лотків із перфорованими та суцільними поверхнями, вертикальними спрямовувальними перегородками і вивантажувальними вікнами, який відрізняється тим, що мелюче тіло кріпиться на корпусі підшипникового вузла, внутрішні обойми підшипників якого встановлені на порожнинній втулці, що зв'язана із вертикальним валом, який має квадратний переріз, за допомогою центральної осі та верхньої і нижньої груп регульованих упорів, які являють собою дві взаємно перпендикулярні пари гвинтів, одна з яких паралельна до центральної осі, причому вертикальний вал встановлено на пружних підшипникових опорах.

верхні мелючого тіла збігаються із його центром мас.

B 08

(11) 122024

(51) МПК

B08B 9/055 (2006.01)

F16L 55/26 (2006.01)

F16L 101/12 (2006.01)

(21) а 2019 00345

(22) 14.01.2019

(24) 25.08.2020

(72) Вінниченко Сергій Вікторович (UA)

(73) ВІННИЧЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Г. Романової, 4, кв. 7, м. Кам'янське, 51931 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ТРУБОПРОВОДІВ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Пристрій для очищення внутрішньої поверхні трубопроводів, що містить порожнистий циліндричний корпус (1), щонайменше дві очисні головки (2, 3), встановлені вздовж корпусу (1), що складаються з набору металевих пластинчастих пелюстків (4), розташованих радіально під гострим кутом до поздовжньої осі корпусу (1) кількома ярусами з кутовим зміщенням в шаховому порядку, який відрізняється тим, що металеві пластинчасті пелюстки (4) очисних головок (2, 3) виконані трапецієподібної форми, забезпечені одним або кількома поздовжніми вертикальними ножами (5, 6), виконані з кріпильними отворами (7), розташованими в частині, що звужується, для кріплення до кріпильних фланців (8, 9) корпусу (1), і з дренажними отворами (10), розташованими на частині, що розширюється, для виходу струменів води з кавітаційними бульбашками уздовж ножів (5, 6), а корпус (1) виконаний з осьовими дренажними отворами (11), а також з радіальними дренажними отворами (12) для виходу безлічі струменів води з кавітаційними бульбашками спереду пристрою і в міжголовочному просторі між очисними головками (2, 3).

2. Пристрій для очищення внутрішньої поверхні трубопроводів за п. 1, який відрізняється тим, що очисні головки (2, 3) встановлені за допомогою кріпильних фланців (8, 9), закріплених на корпусі (1), упорних фланців (13, 14) і кріпильних з'єднань, на які опираються ножі (5, 6) пелюстків (4).

3. Пристрій для очищення внутрішньої поверхні трубопроводів за п. 1, який відрізняється тим, що додатково містить еластичні опори для підтримки зсередини середніх і кінцевих частин металевих пластинчастих пелюстків (4) очисних головок (2, 3), виконані у вигляді еластичних опорних касет (15, 16), що містять одну або декілька кільцевих гумових манжет (17, 18), які закріплені на корпусі (1) за допомогою фланців (19, 20) і кріпильних з'єднань.

4. Пристрій для очищення внутрішньої поверхні трубопроводів, що містить порожнистий циліндричний корпус (1), щонайменше дві очисні головки (2, 3), встановлені вздовж корпусу, що складаються з набору металевих пластинчастих пелюстків (4), розташованих радіально під гострим кутом до поздов-

(11) 122003

(51) МПК

B02C 19/16 (2006.01)

B02C 2/04 (2006.01)

(21) а 2018 06219

(22) 04.06.2018

(24) 25.08.2020

(72) Ярошенко Леонід Вікторович (UA), Видмиш Андрій Андрійович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) КОНІЧНИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ МЛИН

(57) Конічний вібраційний млин, що містить завантажувальний патрубок, корпус із помольною камерою, мелюче тіло із віброзбуджувачем у вигляді вертикального вала із розміщеними на його кінцях верхніми і нижніми парами дебалансних вантажів, які розвернуті одна відносно одної таким чином, що між площинами, які проходять через їх центри мас і вісь вертикального вала, утворений кут розвороту 30°-150°, та вивантажувальний канал, виконаний у вигляді закріплених до нижньої частини мелючого тіла і розміщених один під одним кільцевих лотків із перфорованими та суцільними поверхнями, вертикальними спрямовувальними перегородками і вивантажувальними вікнами, який відрізняється тим, що помольна камера виконана у вигляді двох взаємно перевернутих вертикальних зрізаних конусів зі спільною віссю симетрії, а мелюче тіло - у вигляді вертикальних циліндра та зрізаного конуса, причому вертикальні осі симетрії помольної камери і мелючого тіла збігаються, а вершини конусів нижньої конусної поверхні помольної камери та конусної по-

жньої осі корпусу (1) кількома ярусами з кутовим змішанням в шаховому порядку, який **відрізняється** тим, що металеві пластинчасті пелюстки (4) очисних головок (2, 3) виконані трапецієподібної форми, забезпечені одним або кількома поздовжніми вертикальними ножами (5, 6), виконаними з кріпильними отворами (7), розташованими в частині, що звужується, для кріплення до кріпильних фланців (8, 9) корпусу (1), і з дренажними отворами (10), розташованими на частині, що розширюється, для виходу струменів води з кавітаційними бульбашками уздовж ножів (5, 6), а корпус (1) виконаний з осьовими дренажними отворами (11), а також з радіальними дренажними отворами (12) для виходу безлічі струменів води з кавітаційними бульбашками спереду пристрою і в міжголовочному просторі між очисними головками (2, 3), крім того, пристрій додатково містить турбіну (21), встановлену в передній або в середній, або в задній частині всередині корпусу (1) для додаткового збільшення швидкості і кінетичної енергії струменів води з кавітаційними бульбашками.

5. Пристрій для очищення внутрішньої поверхні трубопроводів за п. 4, який **відрізняється** тим, що очисні головки (2, 3) встановлені за допомогою кріпильних фланців (8, 9), закріплених на корпусі (1), упорних фланців (13, 14) і кріпильних з'єднань, на які опираються ножі (5, 6) пелюстків (4).

6. Пристрій для очищення внутрішньої поверхні трубопроводів за п. 4, який **відрізняється** тим, що додатково містить еластичні опори для підтримки зсередини середніх і кінцевих частин металевих пластинчастих пелюстків (4) очисних головок (2, 3), виконані у вигляді еластичних опорних касет (15, 16), що містять одну або декілька кільцевих гумових манжет (17, 18), які закріплені на корпусі (1) за допомогою фланців (19, 20) і кріпильних з'єднань.

7. Пристрій для очищення внутрішньої поверхні трубопроводів за п. 4, який **відрізняється** тим, що турбіна (21) містить лопатеве колесо (22), встановлене на валу (23), закріпленому консольно в корпусі (1) за допомогою фланця (24), підшипника (25), корпусу підшипника (26), шайби (27), гайки (28) і контргайки (29).

В 09

- (11) **121987** (51) МПК (2020.01)
B09B 3/00
F23G 5/02 (2006.01)
E21B 43/295 (2006.01)
- (21) а 2017 11088 (22) 13.11.2017
(24) 25.08.2020
- (72) Фальштинський Володимир Сергійович (UA), Саїк Павло Богданович (UA), Дичковський Роман Омелянкович (UA), Лозинський Василь Григорович (UA), Едгар Касерес Кабана (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
проспект Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ ПРИ ГАЗИФІКАЦІЇ ВУГІЛЛЯ

(57) Спосіб утилізації відходів при газифікації вугілля, що включає накопичення відходів, їх подрібнення, подачу у підземний газогенератор та подальший відвід отриманого газу, який **відрізняється** тим, що подрібнені відходи транспортують по вертикальній свердловині до підземного простору шахти з наступною криогенною підготовкою рідким азотом до кристалізаційного стану та подальшим подрібненням до пилкоподібного стану, в якому здійснюють подачу у дуттьову суміш до газогенератора.

В 44

- (11) **121991** (51) МПК (2020.01)
B44D 3/18 (2006.01)
B41M 1/12 (2006.01)
C09D 11/0235 (2014.01)
G09B 11/10 (2006.01)
B44D 2/00
- (21) а 2018 01035 (22) 05.02.2018
(24) 25.08.2020
- (72) Тешев Ігор Амінович (UA), Тешев Руслан Ігорович (UA)
- (73) **ТЕШЕВ ІГОР АМІНОВИЧ**
вул. Авіаційна, 45/2, м. Харків, 61166 (UA)
ТЕШЕВ РУСЛАН ІГОРОВИЧ
вул. Весніна, 2-А, кв. 7, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ДРУКОВАНИЙ ВИРІБ З ЗОБРАЖЕННЯМ ДЛЯ ВОДНОЇ РОЗМАЛЬОВКИ КОЛЬОРОВИМИ ПЛЯМАМИ**
- (57) 1. Друкований виріб з зображенням для водної розмальовки кольоровими плямами, який містить підкладку з нанесеним на її поверхню зображенням, щонайменше частина цього зображення нанесена фарбою, що активується водою, при цьому на частині поверхні підкладки нанесені інертне до води зображення та водорозчинне зображення з можливістю розчинення при комбінованому впливі на нього предметом з поверхнею, зволоженою водою, який **відрізняється** тим, що на поверхні підкладки представлено щонайменше водорозчинне зображення, яке нанесене фарбою, що активується водою, яка містить сполучне та щонайменше одну фарбувальну речовину, яка має можливість щонайменше частково водорозчинювати зображення з вивільненням, щонайменше частини, щонайменше однієї фарбувальної речовини з утворенням плями щонайменше одного кольору у зоні щонайменше частково збереженого водорозчинного зображення та/або щонайменше частини інертного до води зображення.
2. Друкований виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інертне до води і водорозчинне зображення нанесені на поверхню паперової підкладки у вигляді повнокольорової, різнокольорової або монохромної картини, контурного, штрихового або силуетного малюнка, роздільно або в поєднанні у різних комбінаціях, які складають єдине зображення, частини якого мають різні водорозчинні властивості.

3. Друкований виріб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що інертне до води і/або водорозчинне зображення виконані з фрагментів і/або окремих деталей, які перемежаються з пробільними ділянками поверхні аркуша паперу з можливістю утворення на них кольорових плям після розчинення водорозчинного зображення.

4. Друкований виріб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина водорозчинного зображення виконана з високою або низькою покривною здатністю й нанесена щонайменше на частину інертного до води зображення, яка відповідно приховується або залишається візуально доступною з можливістю розчинення водорозчинного зображення та отримання водного розчину фарбувальних речовин, який зміщується з щонайменше частини інертного до води зображення, яка відповідно набуває візуальної доступності або залишається візуально доступною.

5. Друкований виріб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що водорозчинне зображення виконане у вигляді окремих і/або протяжних полів необхідної форми, які складені із структурних елементів у вигляді знаків пунктуації, букв алфавіту, цифр, геометричних фігур, малюнків з довільною або заданою щільністю.

6. Друкований виріб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина інертного до води зображення нанесена ручним способом, олівцями, фломастерами, за допомогою пензлика і художніх фарб, відбитки яких інертні до води.

7. Друкований виріб за будь-яким із пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина інертного до води і/або водорозчинного зображення нанесена ручним способом, шляхом фіксації на поверхню підкладки клеєм або за рахунок власної адгезії, аплікацій або наклейок, які містять на своїй поверхні щонайменше частину інертного до води і/або водорозчинного зображення.

8. Друкований виріб за п. 7, який **відрізняється** тим, що поверхня аплікації або наклейок покрита металеву фольгою або декоративною фарбою, щонайменше на частину якої нанесено водорозчинне зображення.

9. Друкований виріб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина інертного до води і/або водорозчинного зображення нанесена ручним способом, шляхом фіксації на поверхню підкладки клеєм або за рахунок власної адгезії, пластичної маси, якій надана форма щонайменше частини інертного до води і/або водорозчинного зображення.

10. Друкований виріб за п. 9, який **відрізняється** тим, що як пластична маса використаний пластилін, глина, тісто або їх суміш з фарбувальною речовиною з високою міграційною здатністю.

11. Друкований виріб за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина інертного до води і/або водорозчинного зображення і/або додаткове зображення виконані з гідрофобних компонентів, які схожі за світловими та кольорними характеристиками з поверхнею підкладки, з отриманням у зображень візуальної недоступності, з можливістю візуалізації зображень через виникаючу зміну зазначених характеристик поверхні підкладки поза проекцією зображень, після утворення у їх зоні кольорових плям.

12. Друкований виріб за п. 11, який **відрізняється** тим, що компонент, яким нанесені візуально недоступні зображення, представлений тонким лаковим шаром, фіксованим на паперову підкладку у вигляді поверхневого прозорого для світла шару зі світловим та кольоровим фонами і особливостями поверхні, які відповідають світловому і кольоровому фонам поверхні паперової підкладки, утворюючи візуально недоступні контури і рельєфи зображень, які мають форму фрагментів і/або цілих дитячих малюнків на поверхні підкладки.

13. Друкований виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фарба, що активується водою, додатково містить наповнювач.

14. Друкований виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовується сполучне, яке розчиняється водою після висихання.

15. Друкований виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовується сполучне, яке частково розчиняється водою після висихання.

16. Друкований виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовується сполучне, яке не розчиняється водою після висихання.

17. Друкований виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як фарбувальна речовина з високою міграційною здатністю використовується фарба, яка містить з високою концентрацією фарбувальну речовину з високою міграційною здатністю.

18. Друкований виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як фарбувальна речовина з низькою міграційною здатністю використовується фарба, яка містить з високою концентрацією фарбувальну речовину з низькою міграційною здатністю.

19. Друкований виріб за п. 14, який **відрізняється** тим, що як сполучне, яке розчиняється водою після висихання, використовується клейове сполучне рослинного походження на основі: декстрину, гуміарабіку, вишневого клею, трасанту; тваринного походження на основі: желатину, білка, альбуміну; штучне - на основі: полівінілового спирту, полівінілпіролідону, метилцелюлози, лігносульфонату.

20. Друкований виріб за п. 15, який **відрізняється** тим, що як сполучне, яке частково розчиняється водою після висихання, використовується клейове сполучне рослинного походження на основі крохмалю, омилених смол, карбоксилметилцелюлози.

21. Друкований виріб за п. 16, який **відрізняється** тим, що як сполучне, яке не розчиняється водою після висихання, використовується клейове сполучне тваринного походження: на основі казеїну, кісткового клею; синтетичне - на основі водних дисперсій полібутилметакрилату, поліметилметакрилату, полівінілацетату; мінеральне - на основі: рідкого скла, вапна, гіпсу.

22. Друкований виріб за п. 16, який **відрізняється** тим, що як сполучне, яке не розчиняється водою після висихання, використовується сполучне на олійній основі.

23. Друкований виріб за п. 15, який **відрізняється** тим, що як сполучне, яке частково розчиняється водою після висихання, використовується суміш клейових сполучних за п. 19 або 20 з клейовим сполучним за п. 21 або 22.

24. Друкований виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як фарбувальна речовина з низькою міграційною здатністю використовуються неорганічні пігменти, білі: діоксид титану, оксид цинку, літопон, свинцеві, цинкові

титанові білила; чорні: технічний вуглець, сажа, чорні залізооксидні пігменти; кольорові: залізооксидні пігменти, вохра, сурик, ультрамарин, залізна блакить, берлінська лазур, оксид хрому, масикот, умбра, крона, барит, марс, вохра, крона, барит, марс, вохра, кіновар, пігменти з металічним ефектом.

25. Друкований виріб за п. 1 або 13, який **відрізняється** тим, що як фарбувальна речовина з низькою міграційною здатністю або як наповнювач використовується: кальцит, крейда, доломіт, каолін, тальк, слюда, барит, кварц або їх суміш з фарбувальними речовинами за п. 24.

26. Друкований виріб за п. 1 або 17, який **відрізняється** тим, що як фарбувальна речовина з високою міграційною здатністю використовуються водорозчинні органічні барвники: основні, прямі, кислотні; та харчові барвники або дрібнодисперсні органічні пігменти.

27. Друкований виріб за будь-яким із пп. 1-4, 6, 7, 9, 11, 12, який **відрізняється** тим, що інертні до води зображення нанесено типографським способом друку поліграфічними фарбами або лаками, які після висихання не розчинюються водою.

28. Друкований виріб за будь-яким із пп. 1-8, 11, який **відрізняється** тим, що фарбу, що активується водою, нанесено типографським способом друку, який не використовує воду, або ручними засобами: пензлем, валиком, валками, шматочком поролону.

В 60

- (11) **122034** (51) МПК
B60R 19/18 (2006.01)
B21D 5/08 (2006.01)
- (21) а 2019 05229 (22) 16.11.2017
(24) 25.08.2020
(31) РСТ/В2016/056961
(32) 18.11.2016
(33) ІВ
(86) РСТ/В2017/057168, 16.11.2017
(72) Брюн Жиль (FR), Ерісон Дамьєн (FR), Лам Жиммі (FR), Хасенпут Ден (FR), Жібо Елі (FR), Вьо Іван (FR)
(73) АРСЕЛОРМІТАЛ
24-26, Boulevard d'Avranches, 1160 Luxembourg, Luxembourg (LU)
(54) **БРУС БАМПЕРА З РЕБРАМИ НА ДЕКІЛЬКОХ СТІНКАХ**
(57) 1. Брус (1) бампера для автотранспортного засобу, що виконаний з принаймні одного формованого прокаткою сталевго листа (10), містить верхню балку (12) і нижню балку (14), що проходять в поперечному напрямку; причому зазначена верхня балка (12) і зазначена нижня балка (14), кожна, має замкнутий поперечний переріз, визначуваний передньою стінкою (16, 22), задньою стінкою (18, 24), верхньою стінкою (20, 29) і нижньою стінкою (26, 27); верхня стінка (20, 29) і нижня стінка (26, 27) сполучають передню стінку (16, 22) із задньою стінкою (18, 24); кожна з передніх стінок (16, 22) верхньої балки (12) і нижньої балки (14) містить переднє ребро (64), що проходить в поперечному напрямку і у напрямку до внутрішньої частини бруса (1) бампера, який **відрізняється** тим, що принаймні одна з верхньої стінки (20) верхньої балки (12), ниж-

ньої стінки (26) нижньої балки (14), задньої стінки (18) верхньої балки (12) і задньої стінки (24) нижньої балки (14) додатково містить ребро (66, 70), що проходить поперечно і у напрямку до внутрішньої частини бруса (1) бампера.

2. Брус бампера за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні одна із задніх стінок (18, 24) верхньої балки (12) і нижньої балки (14) містить заднє ребро (66), що проходить поперечно і у напрямку до внутрішньої частини бруса (1) бампера.

3. Брус бампера за п. 2, який **відрізняється** тим, що заднє ребро (66) має поперечний переріз криволінійної форми з радіусом кривизни, який більший або дорівнює 0,5 товщини сталевго листа (10).

4. Брус бампера за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що задня стінка (18, 24), по якій проходить заднє ребро (66), містить принаймні дві плоскі поверхні (68), що проходять з обох боків від заднього ребра (66), причому положення та/або висота заднього ребра (66) вибрані так, що висота кожної плоскої поверхні (68) менша або дорівнює 1/2 висоти задньої стінки (18, 24), по якій проходить заднє ребро (66).

5. Брус бампера за будь-яким з пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що глибина заднього ребра (66) більша або дорівнює 1/2 товщини сталевго листа (10) і менша або дорівнює відстані між передньою стінкою (16, 22) і задньою стінкою (18, 24), по якій проходить зазначене заднє ребро (66).

6. Брус бампера за будь-яким з пп. 2-5, який **відрізняється** тим, що заднє ребро (66) проходить напроти переднього ребра (64).

7. Брус бампера за будь-яким з пп. 2-6, який **відрізняється** тим, що кожна із задніх стінок (18, 24) верхньої балки (12) і нижньої балки (14) містить заднє ребро (66), що проходить поперечно і у напрямку до внутрішньої частини бруса (1) бампера.

8. Брус бампера за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що верхня стінка (20) верхньої балки (12) та/або нижня стінка (26) нижньої балки (14) містить підсилююче ребро (70), що проходить поперечно і у напрямку до внутрішньої частини бруса (1) бампера.

9. Брус бампера за п. 8, який **відрізняється** тим, що підсилююче ребро (70) має поперечний переріз криволінійної форми з радіусом кривизни, який більший або дорівнює 0,5 товщини сталевго листа (10).

10. Брус бампера за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що глибина підсилюючого ребра (70) більша або дорівнює 0,5 товщини сталевго листа (10) і менша або дорівнює 1/3 відстані між верхньою стінкою (20) верхньої балки (12) і нижньою стінкою (26) нижньої балки (14).

11. Брус бампера за будь-яким з пп. 1-10, який має криволінійну форму в поперечному напрямку, причому його радіус кривизни менший або дорівнює 4000 мм.

12. Брус бампера за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що сталевий лист (10) виготовлений із сталі з міцністю на розрив, яка більша або дорівнює 980 МПа.

13. Брус бампера за п. 12, який **відрізняється** тим, що товщина сталевго листа (10) складає від 0,8 до 1,5 мм.

14. Брус бампера за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що центральна стінка (28), що проходить між передніми стінками (16, 22) і задніми стінками (18, 24) верхньої балки (12) і нижньої балки (14),

утворює як нижню стінку верхньої балки (12), так і верхню стінку нижньої балки (14).

15. Брус бампера за п. 14, який **відрізняється** тим, що центральна стінка (28) проходить принаймні в двох різних площинах.

16. Брус бампера за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що між нижньою стінкою (27) верхньої балки (12) і верхньою стінкою (29) нижньої балки (14) утворений простір (31).

17. Брус бампера за п. 16, який **відрізняється** тим, що нижня стінка (27) верхньої балки (12) та/або верхня стінка (29) нижньої балки (14) розташовані принаймні в двох різних площинах.

18. Брус бампера за будь-яким з пп. 1-17, що додатково містить підсилюючий елемент (72), виконаний із сталевго листа, прикріплений до верхньої балки (12) і до нижньої балки (14) так, що зазначений підсилюючий елемент (72) проходить навпроти принаймні частини передніх стінок (16, 22) верхньої балки (12) і нижньої балки (14) і спільно з зазначеними передніми стінками (16, 22) утворює принаймні одну порожнину (74), що проходить між зазначеними передніми стінками (16, 22) і зазначеним підсилюючим елементом (72).

19. Спосіб виготовлення бруса бампера за будь-яким з пп. 1-18, що включає етапи, на яких:

забезпечують наявність сталевго листа (10); формують валками сталевий лист (10) на послідовно розташованих прокатних станціях для отримання бруса (1) бампера, що містить верхню балку (12) і нижню балку (14), що проходять в поперечному напрямку, причому зазначена верхня балка (12) і зазначена нижня балка (14), кожна, має замкнутий поперечний переріз, визначуваний передньою стінкою (16, 22), задньою стінкою (18, 24), верхньою стінкою (20, 29) і нижньою стінкою (26, 27), що сполучає передню стінку (16, 22) із задньою стінкою (18, 24), причому кожна з передніх стінок (16, 22) верхньої балки (12) і нижньої балки (14) містить переднє ребро (64), що проходить поперечно і у напрямку до внутрішньої частини бруса (1) бампера;

який **відрізняється** тим, що принаймні одну з верхньої стінки (20) верхньої балки (12), нижньої стінки (26) нижньої балки (14), задньої стінки (18) верхньої балки (12) і задньої стінки (24) нижньої балки (14) формують на принаймні одній з прокатних станцій для формування ребра (66, 70), що проходить поперечно і у напрямку до внутрішньої частини бруса (1) бампера.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що сталевий лист (10) виготовлений зі сталі з міцністю на розрив, яка більша або дорівнює 980 МПа.

(24) 25.08.2020

(72) Денищенко Олександр Валерійович (UA), Барташевський Станіслав Євгенович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

просп. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) КАНАТНА ДОРОГА

(57) Канатна дорога, що містить несучий канат, на якому за допомогою котків встановлено пасажирські вагонетки, що з'єднані з тяговим канатом і через нього з шківками тертя приводної і натяжної станцій з можливістю відчеплення та причеплення на площадках посадки і висадки пасажирів у кінцевих пунктах траси, яка **відрізняється** тим, що додатково введені тягарі, які закріплені під відповідними днищами кожної вагонетки з можливістю переміщення до введеного направляючого механізму, який встановлено нижче рівня площадки посадки і висадки пасажирів у кінцевих пунктах траси.

B 63

(11) 121964

(51) МПК
B63B 1/38 (2006.01)

(21) а 2016 05896

(22) 25.11.2014

(24) 25.08.2020

(31) 2011841

(32) 26.11.2013

(33) NL

(86) PCT/NL2014/050802, 25.11.2014

(72) Вестервел Єррі (NL), ван Тервіс'а Томас Ян Корнеліс (NL), Зверховскій Олександр (NL)

(73) TECHNISCHE UNIVERSITEIT DELFT

Stevinweg 1, NL-2628 CN Delft, The Netherlands (NL)

(54) ПЛОСКОДОННЕ СУДНО ТА СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ДОВЖИНИ ЩОНАЙМЕНШЕ ОДНІЄЇ ПОВІТРЯНОЇ ПОРОЖНИНИ

(57) 1. Плоскодонне судно для перевезення пасажирів або вантажу, яке має систему зниження гідродинамічного опору, прикріплену до днища судна, в якому система зниження гідродинамічного опору містить: два або більше двох турбулізаторів, що простягаються перпендикулярно поздовжньому напрямку судна для створення зони з турбулентним потоком за турбулізаторами на днищі судна під час його руху, для кожного турбулізатора повітряний інжектор, пристосований для введення потоку повітря до або поблизу турбулізаторів, та турбулізатори розташовано між кілями, які примикають до обох кінців турбулізаторів, причому днище судна є плоским без порожнин, та турбулізатори виконано у вигляді виступів, герметично приєднаних до днища судна між кілями, та турбулізатори простягаються на 2,5-25 мм від днища судна, а кілі простягаються від днища судна суттєво на однакову висоту, яка складає від 0,05 до 0,30 м.

B 61

(11) 121981

(51) МПК (2020.01)

B61B 7/00

E21F 13/00

E21F 13/04 (2006.01)

(21) а 2017 06975

(22) 03.07.2017

2. Судно за п. 1, в якому днище судна має три або більше поздовжніх кілів, що ділять днище судна на першу секцію і другу секцію, і, можливо, додаткові секції.

3. Судно за п. 1 або 2, в якому два або більше турбулізаторів простягаються по ширині плоскодонного судна, та обидва кінці турбулізаторів закінчуються проти кіля.

4. Судно за п. 3, в якому турбулізатори, розміщені в першій секції, другій секції і, можливо, додаткових секціях, розташовані, суттєво, лінійно один за одним.

5. Судно за будь-яким з попередніх пунктів, в якому турбулізатори мають ширину в поздовжньому напрямку судна 0,5-5 мм.

6. Судно за будь-яким з попередніх пунктів, в якому більше ніж два турбулізатори виконано в кожній першій секції, другій секції або додаткових секціях на днищі судна, причому турбулізатори розташовано на однакових відстанях один до одного в поздовжньому напрямку судна.

7. Судно за будь-яким з попередніх пунктів, в якому повітряні інжектори розташовано за кожним з турбулізаторів по ходу судна.

8. Судно за п. 7, в якому повітряні інжектори утворено отворами в днищі судна та/або щонайменше в одному з кілів, причому повітряні інжектори підключено або виконано з можливістю підключення до пристрою нагнітання повітря для нагнітання повітря в повітряні інжектори.

9. Судно за будь-яким з попередніх пунктів, в якому випускний отвір для повітря виконано перед і поблизу турбулізатора, переважно випускний отвір для повітря - перед кожним турбулізатором, за винятком найбільш висунутого вперед турбулізатора.

10. Судно за п. 9, в якому випускний отвір(ори) для повітря виконано з можливістю діяти для вибіркового випуску повітря.

11. Судно за одним з попередніх пунктів, яке має датчик, розташований перед щонайменше одним з турбулізаторів по ходу судна, який призначено визначати щонайменше наявність повітряної порожнини.

12. Судно за п. 11, яке має регулятор для керування повітряними інжекторами та/або випускним отвором(ами) для повітря залежно від визначення, здійсненого датчиком.

13. Спосіб регулювання довжини щонайменше однієї повітряної порожнини біля днища плоскодонного судна за одним з попередніх пунктів, який полягає в наданні руху судну з певною швидкістю; вдуванні повітря в або поблизу принаймні одного з турбулізаторів, визначенні швидкості судна та глибини під днищем судна, в якому, якщо судно має швидкість в межах першого рівня, повітря впрорскують на або поблизу кожного турбулізатора, та повітря випускають течією перед та поблизу кожного турбулізатора, за винятком найбільш виступаючого вперед турбулізатора, та, якщо судно має швидкість в межах другого рівня, яка є вищою за швидкість першого рівня, повітря випускають перед або поблизу несуміжних турбулізаторів по ходу судна.

В 64

(11) 121992

(51) МПК

B64C 11/04 (2006.01)

(21) а 2018 01162

(22) 07.02.2018

(24) 25.08.2020

(72) Кірчу Федір Іванович (UA), Богданов Микола Юрійович (UA), Ханеш Хуссейн (UA)

(73) КІРЧУ ФЕДІР ІВАНОВИЧ

вул. Дружківська, 6-а, кв. 29, м. Київ, 03113 (UA)

БОГДАНОВ МИКОЛА ЮРІЙОВИЧ

вул. Святоюрівська, 30, кв. 166, м. Вишневе, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08133 (UA)

ХАНЕШ ХУССЕЙН

вул. Ніжинська, 10, кв. 40, м. Київ, 03058 (UA)

(54) ЛОПАТЬ ПОВІТРЯНОГО ГВИНТА

(57) Лопать повітряного гвинта, що виконана із композитних матеріалів на основі армуючих тканин та зв'язуючих смол та містить покриті оболонкою зі скловолокна перо і комлеву частину, яка **відрізняється** тим, що містить суцільний металевий сердечник, що виконаний у вигляді двох обернених один до одного вершинами конусів з розміщеним на кінці сердечника фланцем, бічна поверхня якого виступає у радіальному напрямку від основи нижнього конуса, а торцева поверхня виконана у вигляді конуса, оберненого своєю основою у напрямку пера лопаті, причому суцільний металевий сердечник вставлений всередину лопаті у комлевій частині таким чином, що оболонка лопаті покриває поверхні двох обернених один до одного вершинами конусів сердечника.

В 65

(11) 121995

(51) МПК

B65B 21/10 (2006.01)

B65B 21/12 (2006.01)

B65B 21/14 (2006.01)

(21) а 2018 02076

(22) 28.02.2018

(24) 25.08.2020

(72) Валіулін Геннадій Романович (UA), Костюк Володимир Степанович (UA), Горчакова Ольга Миколаївна (UA), Гнатів Тарас Тарасович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УКЛАДАННЯ ПЛЯШОК В ТАРУ В ГОРИЗОНТАЛЬНОМУ ПОЛОЖЕННІ

(57) Пристрій для укладання пляшок в тару в горизонтальному положенні, що містить конвеєр для подачі пляшок, механізм подачі ряду пляшок на нерухому горизонтальну формуючу решітку, встановлену на колоні, механізм орієнтації і фіксації тари, механізм вертикального переміщення тари, який **відрізняється** тим, що механізм подачі ряду пляшок на нерухому горизонтальну формуючу решітку виконаний у вигляді перекидного важеля, що складається з двох ланок, шарнірно з'єднаних між собою, при

цьому коротка ланка шарнірно закріплена на стояку, а довга ланка шарнірно закріплена на приводному диску, крім того довга ланка з вільного кінця має упорну площину для утримання ряду пляшок, яка має гребінчасту форму і встановлена з можливістю переміщення по заданій траєкторії з переорієнтацією ряду пляшок із вертикального положення у горизонтальне, а механізм вертикального переміщення тари виконаний у вигляді вантажного гвинта з приводом і рухомої площадки, яка консольно закріплена на вертикальному вантажному гвинті з можливістю її поклового, на величину діаметра пляшки, переміщення від приводу, який оснащений датчиками для автоматичного керування та лічильником укладених шарів пляшок в тару.

- (11) **122010** (51) МПК
B65D 51/16 (2006.01)
B65D 39/08 (2006.01)
F16K 17/19 (2006.01)
- (21) а 2018 07367 (22) 25.10.2016
(24) 25.08.2020
(31) 20 2015 008 399.4
(32) 08.12.2015
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2016/075603, 25.10.2016
(72) Пре Карл-Хайнц (DE)
(73) ПРОТЕХНА С.А.
Avenue de la Gare 14, 1701 Fribourg, Switzerland (CH)
- (54) **ПРОБКА, ЩО МАЄ ВБУДОВАНІЙ ЗАСІБ КОМПЕНСАЦІЇ ТИСКУ**
- (57) 1. Пробка (10), що має вбудований засіб компенсації тиску, призначена для розміщення в кришці ємності для рідини, при цьому пробка нижче виїмки (12) пробки має корпус (15) клапана, причому корпус клапана забезпечений отворами (38, 39, 40) для проходження повітря і при цьому має приймальний штифт (16), розміщений в центральному положенні в корпусі клапана, для розміщення мембрани (17) клапана, чия втулка (18) мембрани розміщується на прийальному штифті, при цьому радіально направлений зовнішній кільцевий край (19) мембрани клапана знаходиться у контакті із кільцевим виступом (20) корпусу клапана, при цьому втулка мембрани розміщується між нижньою частиною (14) виїмки пробки та втулкою (22) кришки врівноважуючої кришки (21), розміщеної на прийальному штифті та забезпеченої отворами (36) для проходження повітря, при цьому між врівноважуючою кришкою та мембраною клапана забезпечений врівноважуючий диск (32), яка **відрізняється** тим, що врівноважуючий диск та врівноважуюча кришка виконані у вигляді блока, та врівноважуюча кришка має кріпильний диск (26), розміщений на осьовій відстані а від врівноважуючого диска, призначений для встановлення в корпус клапана, при цьому вказаний кріпильний диск має зовнішній монтажний край для формування з'єднання зчепленням із посадочним місцем, розміщеним на внутрішній стороні (29) стінки (30) корпусу клапана.

2. Пробка за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що кріпильний диск (26) та врівноважуючий диск (32) врівноважуючої кришки (21) формуються суміжно у вигляді одного блока.
3. Пробка за пунктом 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що монтажний край виконаний у вигляді замкового кільця (27) та посадочне місце виконане у вигляді замкової канавки (31).
4. Пробка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що врівноважуюча кришка (21) має розпірні ребра (33), призначені для забезпечення осьової відстані а між кріпильним диском (26) та врівноважуючим диском (32), та стінка (30) корпусу (15) клапана має отвори (38) для проходження повітря, що радіально прилягають до проміжків (34) між ребрами.
5. Пробка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що врівноважуючий диск (32) має зовнішній опірний край (43), призначений для підтримки врівноважуючого диска поруч опірною плеча (44), сформованого в корпусі (15) клапана.
6. Пробка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що нижня частина (45) кріпильного диска (26), що прилягає до нижнього краю (25) пробки, розміщується у поглибленні відносно нижнього краю пробки або розміщується у тій же горизонтальній площині, що й нижній край пробки.

- (11) **122042** (51) МПК
B65G 27/32 (2006.01)
B06B 1/16 (2006.01)
E21B 21/06 (2006.01)
- (21) а 2019 10312 (22) 11.10.2019
(24) 25.08.2020
(72) Ярошенко Леонід Вікторович (UA), Видмиш Андрій Андрійович (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **ВІБРОСИТО ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ БУРОВОГО РОЗЧИНУ**
- (57) Вібросито для очищення бурового розчину, яке містить нерухому основу із вмонтованою ванною, завантажувальний вібробункер, віброраму з вібратором та сітковою касетою, що з'єднана з нерухомою основою через пружні амортизатори, яке **відрізняється** тим, що сіткова касета виконана у вигляді спіралеподібного лотка із перфорованим дном, вібратор є вертикальним валом з дебалансними вантажами, які виконані із можливістю повертання навколо осі вала і встановлені попарно на його кінцях, причому пари дебалансів розвернуті одна відносно одної таким чином, що між площинами, які проходять через їхні центри мас і вісь вертикального вала, утворений кут розвороту 30°-150°, який відраховується у напрямі від нижньої пари дебалансних вантажів до верхньої і має напрям відліку, що співпадає з напрямком завивки спіралі лотка сіткової касети.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 02

- (11) **122002** (51) МПК
C02F 1/463 (2006.01)
C02F 101/22 (2006.01)

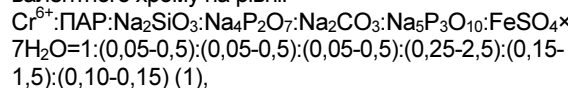
- (21) а 2018 06127 (22) 01.06.2018
 (24) 25.08.2020

(72) Мовчан Сергій Іванович (UA)

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ХРОМВІСНИХ СТІЧНИХ ВОД

(57) 1. Спосіб очищення хромвмісних стічних вод, який включає отримання залізовмісного коагулянту в електроліті з використанням сталевих електродів і змішування отриманого розчину коагулянту зі стічною водою, що обробляється, при цьому флоутацію проводять шляхом введення в електроліт розчину, що містить поверхнево-активні речовини, метасилікат, пірофосфат і триполіфосфат натрію, соду кальціовану, причому як розчин електроліту використовують відпрацьований мийний розчин процесу нанесення гальванічного покриття, в кількості, що забезпечує співвідношення компонентів розчину до шестивалентного хрому на рівні:



який відрізняється тим, що наприкінці процесу введення попередніх реагентів додають сірчано-кисле закисне залізо у вигляді 5-10 % розчину в кількості 10-15 г/м³, а електроліз проводять із витратами електричного струму у трьох технологічних режимах: 100...600 Кл/м³ - у першому випадку, 600...1000 Кл/м³ - у другому випадку, і 1000...4000 Кл/м³ - у третьому випадку.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що передбачається роздільне введення реагентів.

С 07

- (11) **121994** (51) МПК
C07C 235/06 (2006.01)
A61K 31/16 (2006.01)
A61P 25/32 (2006.01)

- (21) а 2018 01726 (22) 03.08.2016
 (24) 25.08.2020

(31) 102015000041820

(32) 04.08.2015

(33) IT

(86) PCT/EP2016/068517, 03.08.2016

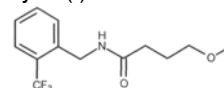
(72) Каччалья Роберто (IT), Локе Антонелла (IT)

(73) ЛАБОРАТОРІО ФАРМАЧЕУТИКО С.Т. С.Р.Л.

Via Dante Alighieri, 71, 18038 Sanremo, Italy (IT)

(54) СЕЛЕКТИВНИЙ АМІД γ -ГІДРОКСИМАСЛЯНОЇ КИСЛОТИ ТА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ ЗЛОВЖИВАННЯ АЛКОГОЛЕМ

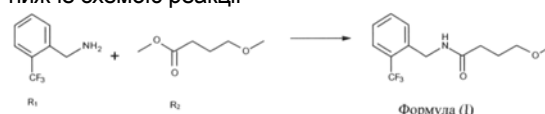
(57) 1. Сполука Формули (I)



Формула (I)

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Спосіб одержання сполуки Формули (I), який включає етап взаємодії сполуки Формули R1 з метил-4-метоксибутиратом Формули R2, згідно з наведеною нижче схемою реакції



Формула (I)

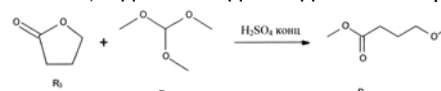
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що реакцію проводять у присутності каталізатора на основі NH₄Cl.

4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що NH₄Cl додають у кількості від 8 % (мас.) до 12 % (мас.) відносно маси реагенту R1.

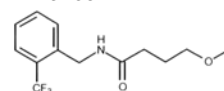
5. Спосіб за будь-яким з пп. 2-4, який відрізняється тим, що реагенти R1 та R2 є еквімолярними.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 2-5, який відрізняється тим, що реакцію проводять при температурі від 120 °C до 170 °C.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 2-6, який відрізняється тим, що реагент метил-4-метоксибутират R2 одержують шляхом взаємодії γ -бутиролактону R3 з метилортоформіатом R4 у кислому середовищі, переважно використовуючи сірчану кислоту та метанол як розчинник, згідно з наведеною далі схемою реакції:



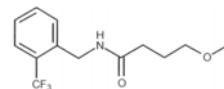
8. Застосування сполуки Формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі



Формула (I)

як лікарського засобу.

9. Застосування сполуки Формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі



Формула (I)

з метою профілактики та/або лікування наркоманії.

10. Застосування сполуки за п. 9 з метою профілактики або лікування розладу, вибраного з каталепсії, нарколепсії, безсоння, синдрому обструктивного апное уві сні, депресії, тривожності, безсоння, пов'язаного з шизофренією, надмірного седативного ефекту, есенційного тремору, синдрому хронічної втоми, хронічного безсоння та нейропротекції від шкідливих речовин.

11. Застосування сполуки за п. 9 для профілактики або лікування зловживання алкоголем, алкоголізму, розладу, спричиненого вживанням алкоголю.

12. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку Формули (I) за п. 1, переважно у кількості від 50 мг до 500 мг, та фармацевтично прийнятний носій.

(11) 121978

(51) МПК

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 405/14 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 491/04 (2006.01)

C07D 493/04 (2006.01)

C07D 495/04 (2006.01)

C07D 497/04 (2006.01)

A61K 31/395 (2006.01)

A61P 31/04 (2006.01)

(21) а 2017 05043

(22) 14.12.2015

(24) 25.08.2020

(31) 14198414.6

(32) 17.12.2014

(33) EP

(86) PCT/EP2015/079528, 14.12.2015

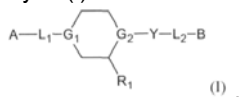
(72) Омбрато Розелла (IT), Гарофало Барбара (IT), Мангано Джорджина (IT), Капеллоне де Джоаннон Алессандра (IT), Корсо Гайя (IT), Каваріск'я Клаудія (IT), Фурлотті Гвідо (IT), Якоанджелі Томмазо (IT)

(73) АЦЬЕНДЕ КІМІКЕ РІУНІТЕ АНДЖЕЛІНІ ФРАНЧЕСКО А.ЧІ.Р.А.Ф. С.П.А.

Viale Amelia, 70, 00181 Roma, Italy (IT)

(54) ПРОТИБАКТЕРІАЛЬНІ СПОЛУКИ, ЩО МАЮТЬ ШИРОКИЙ СПЕКТР АКТИВНОСТІ

(57) 1. Сполука формули (I):



у якій

G₁ та G₂, однакові або відмінні один від іншого, являють собою CH або N, за умови, що щонайменше один з G₁ та G₂ являє собою N;

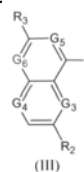
R₁ являє собою атом водню, атом галогену, OH, (C₁₋₃)алкіл, (C₁₋₃)алкокси, (C₁₋₃)алкіл-OH, -COOR' або -CONR'R'', де R' та R'', однакові або відмінні один від іншого, являють собою атом водню або (C₁₋₃)алкіл;

L₁ являє собою σ-зв'язок, -CH₂-, -O- або -NH-;

Y являє собою (C₁₋₆)алкіленільну групу, -NH-(C₁₋₆)алкіленільну групу або (C₄₋₅)циклоалкіленільну групу, де зазначена група є необов'язково заміщеною за допомогою гідроксигрупи або аміногрупи, або формамідогрупи -(NH-CHO);

L₂ являє собою σ-зв'язок, -NH- або -NH-(C₁₋₆)алкіленіль-;

A являє собою конденсовану біциклічну групу наступної формули (III):



у якій

G₃ являє собою N або C(R'), де R' являє собою H або (C₁₋₃)алкіл;

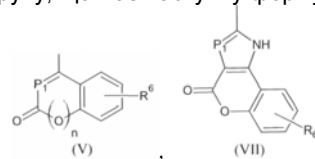
G₄, G₅ та G₆, однакові або відмінні один від іншого, являють собою CH, CF, C-CN або N,

R₂ являє собою атом водню, атом галогену, гідроксигрупу, ціаногрупу, (C₁₋₃)алкіл, (C₁₋₃)алкокси, CF₃, OCF₃ або NR'R'', де R' та R'', однакові або відмінні один від іншого, являють собою атом водню або (C₁₋₃)алкіл; та

R₃ являє собою атом водню, атом галогену, гідроксигрупу, ціаногрупу, (C₁₋₃)алкіл, (C₁₋₃)алкокси, трифторметил або NR'R'', де R' та R'' являють собою атом водню або (C₁₋₃)алкіл;

та

V являє собою конденсовану біциклічну групу, що має наступну формулу (V), або конденсовану трициклічну групу, що має наступну формулу (VII):



у якій

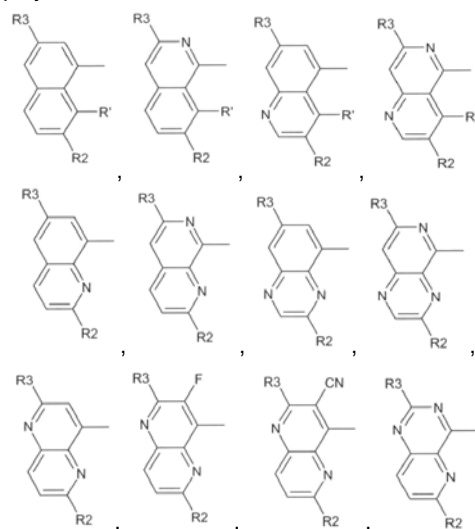
R₁ являє собою N або CR', де R' являє собою H, CN або CF₃;

n являє собою 0 або 1; та

R₆ являє собою атом водню, атом галогену, CF₃, гідроксигрупу або NR'R'', де R' та R'', однакові або відмінні один від іншого, являють собою атом водню або (C₁₋₃)алкіл;

та солі приєднання з фармацевтично прийнятними органічними або неорганічними кислотами або основами, енантіомери, N-оксиди та четвертинні амонійні солі зазначеної сполуки формули (I).

2. Сполука за п. 1, у якій A являє собою конденсоване біциклічне кільце, що має одну з наступних формул:



у якій

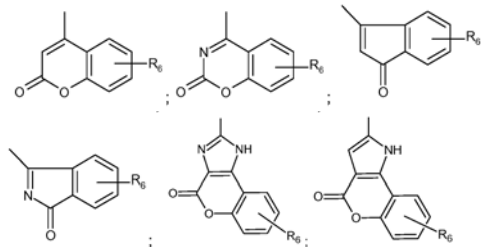
R' являє собою H або (C₁₋₃)алкіл;

R₂ являє собою атом водню, атом галогену, гідроксигрупу, ціаногрупу, (C₁₋₃)алкіл, (C₁₋₃)алкокси, OCF₃ або NR'R'', де R' та R'', однакові або відмінні один від іншого, являють собою атом водню або (C₁₋₃)алкіл;

та

R_3 являє собою атом водню, атом галогену, гідроксигрупу, ціаногрупу, (C_{1-3}) алкіл, (C_{1-3}) алкокси, трифторметил або $NR'R''$, де R' та R'' являють собою атом водню або (C_{1-3}) алкіл.

3. Сполука за п. 1, у якій В являє собою конденсовану біциклічну або трициклічну групу, що має одну з наступних формул:



у якій

R_6 являє собою атом водню, атом галогену, CF_3 , гідроксигрупу або $NR'R''$, де R' та R'' , однакові або відмінні один від іншого, являють собою атом водню або (C_{1-3}) алкіл.

4. Сполука за п. 1, у якій G_3 являє собою N, CH або $C(CH_3)$.

5. Сполука за будь-яким з попередніх пп. 1-4, у якій R_3 являє собою атом водню, атом галогену, ціаногрупу, (C_{1-3}) алкіл або $NR'R''$, де R' та R'' являють собою атом водню або (C_{1-3}) алкіл.

6. Сполука за будь-яким з попередніх пп. 1-4, у якій R_3 являє собою атом водню, F, Cl, ціаногрупу, CH_3 , NH_2 або $N(CH_3)_2$.

7. Сполука за будь-яким з попередніх пп. 1-4, у якій зазначений R_1 являє собою атом водню, атом фтору, атом хлору, OH, (C_{1-3}) алкіл-OH, $-COOR'$ або $-CON(R')(R'')$, де R' та R'' , однакові або відмінні один від іншого, являють собою атом водню або (C_{1-3}) алкіл.

8. Сполука за будь-яким з попередніх пп. 1-4, у якій зазначений R_2 являє собою атом водню, атом галогену, ціаногрупу, (C_{1-3}) алкіл, (C_{1-3}) алкокси або $NR'R''$, де R' та R'' , однакові або відмінні один від іншого, являють собою атом водню або (C_{1-3}) алкіл.

9. Сполука за будь-яким з попередніх пп. 1-4, у якій зазначений Y являє собою (C_{1-4}) алкіленільну групу, $-NH-(C_{1-4})$ алкіленільну групу або (C_{4-5}) циклоалкіленільну групу, де зазначена група є необов'язково заміщеною однією гідроксигрупою або аміногрупою.

10. Сполука за будь-яким з попередніх пп. 1-4, у якій R_6 являє собою атом водню або атом галогену.

11. Фармацевтична композиція, яка включає щонайменше одну сполуку формули (I) за будь-яким з попередніх пп. 1-10, її сіль з фармацевтично прийнятною органічною або неорганічною кислотою або основою або її енантіомер, або її четвертинну амонійну сіль, або її N-оксид та щонайменше один інертний фармацевтично прийнятний наповнювач.

12. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з попередніх пп. 1-10 для одержання придатної лікарської форми.

13. Застосування за п. 12, де згадана придатна лікарська форма призначена для лікування бактеріальних інфекцій.

14. Застосування за п. 13, де зазначені бактеріальні інфекції вибирають з групи, що складається з інфекції шкіри, інфекції слизової оболонки, гінекологічної інфекції, інфекції дихальних шляхів (RTI), інфекції

ЦНС, інфекції шлунково-кишкового тракту, інфекції кісток, інфекції серцево-судинної системи, інфекції, що передається статевим шляхом або інфекції сечовивідних шляхів.

15. Спосіб лікування бактеріальної інфекції, що включає введення сполуки формули (I) за будь-яким з попередніх пп. 1-10 пацієнту, якому це необхідно.

(11) 122035

(51) МПК (2020.01)

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 405/14 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/497 (2006.01)

A61K 31/4427 (2006.01)

A61P 3/00

(21) а 2019 06738

(22) 01.12.2017

(24) 25.08.2020

(31) 62/435,533

(32) 16.12.2016

(33) US

(86) PCT/IB2017/057577, 01.12.2017

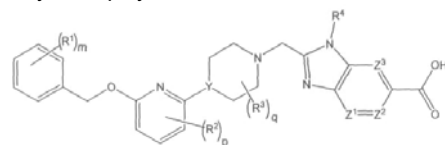
(72) Еспнес Гері Ерік (US), Баґлі Скотт В. (US), Кертоу Джон М. (US), Даулінґ Метью С. (US), Едмондс Девід Джеймс (US), Фленаган Марк Е. (US), Футацугі Кентаро (US), Гріффіт Девід Е. (US), Гуард Кім (US), Інґл Гаджendra (US), Цзяо Венхуа (US), Лімбакакіс Кріс (US), Метайовец Алан М. (US), П'йотровські Дейвід В. (US), Руджері Роджер Б. (US)

(73) ПФАЙЗЕР ІНК.

235 East 42nd Street, New York, NY 10017, United States of America (US)

(54) АГОНІСТИ РЕЦЕПТОРА GLP-1 ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука Формули I



або її фармацевтично прийнятна сіль, де кожен R^1 незалежно є галогеном, $-CN$, $-C_{1-3}$ алкілом або $-OC_{1-3}$ алкілом, де алкіл з C_{1-3} алкілу та OC_{1-3} алкілу є заміщеним 0-3 атомами F;

m є 0, 1, 2 або 3;

кожен R^2 незалежно є F, Cl або $-CN$;

p є 0, 1 або 2;

кожен R^3 незалежно є F, $-OH$, $-CN$, $-C_{1-3}$ алкілом, $-OC_{1-3}$ алкілом або $-C_{3-4}$ циклоалкілом, або 2 R^3 можуть разом циклізуватися з утворенням $-C_{3-4}$ спіроциклоалкілу, де алкіл з C_{1-3} алкілу та OC_{1-3} алкілу, циклоалкілу або спіроциклоалкілу може бути заміщений, якщо дозволяє валентність, 0-3 атомами F та 0-1 $-OH$;

q є 0, 1 або 2;

Y є CH або N;

R^4 є $-C_{1-3}$ алкілом, $-C_{0-3}$ алкілен- C_{3-6} циклоалкілом, $-C_{0-3}$ алкілен- R^5 або $-C_{1-3}$ алкілен- R^6 , де зазначений алкіл може бути заміщений, якщо дозволяє валентність, 0-3 замісниками, незалежно вибраними з 0-3

атомів F, та 0-1 замісником, вибраним з $-C_{0-1}$ алкілен-CN, $-C_{0-1}$ алкілен-OR^O та $-N(R^N)_2$, та

де зазначений алкілен та циклоалкіл можуть бути незалежно заміщеними, якщо дозволяє валентність, 0-2 замісниками, незалежно вибраними з 0-2 атомів F, та 0-1 замісником, вибраним з $-C_{0-1}$ алкілен-CN, $-C_{0-1}$ алкілен-OR^O та $-N(R^N)_2$;

R⁵ є 4-6-членним гетероциклоалкілом, де зазначений гетероциклоалкіл може бути заміщений 0-2 замісниками, якщо дозволяє валентність, незалежно вибраними з:

0-1 оксо (=O),

0-1 -CN,

0-2 атомів F, та

0-2 замісниками, незалежно вибраними з $-C_{1-3}$ алкілу та $-OC_{1-3}$ алкілу, де алкіл з C_{1-3} алкілу та OC_{1-3} алкілу може бути заміщений 0-3 замісниками, якщо дозволяє валентність, незалежно вибраними з:

0-3 атомів F,

0-1 -CN, та

0-1 -OR^O;

R⁶ є 5-6-членним гетероарилом, де зазначений гетероарил може бути заміщений 0-2 замісниками, якщо дозволяє валентність, незалежно вибраними з:

0-2 галогенів,

0-1 замісника, вибраного з $-OR^O$ та $-N(R^N)_2$, та

0-2 $-C_{1-3}$ алкілів, де алкіл може бути заміщений 0-3 замісниками, якщо дозволяє валентність, незалежно вибраними з:

0-3 атомів F, та

0-1 -OR^O;

кожен R^O незалежно є H або $-C_{1-3}$ алкілом, де C_{1-3} алкіл може бути заміщений 0-3 атомами F;

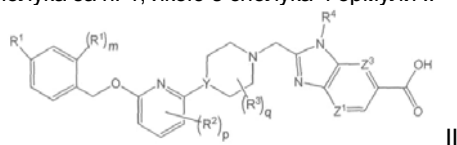
кожен R^N незалежно є H або $-C_{1-3}$ алкілом;

Z¹ є CH або N;

Z² та Z³ кожен є незалежно $-CR^Z$ або N, за умови, що, коли Z¹ або Z³ є N, то Z² є $-CR^Z$; та

кожен R^Z незалежно є H, F, Cl або $-CH_3$.

2. Сполука за п. 1, якою є сполука Формули II



або її фармацевтично прийнятна сіль, де

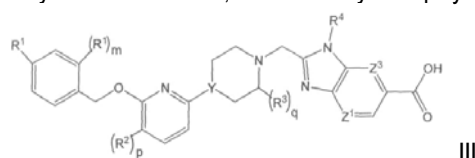
m є 0 або 1;

R² є F;

p є 0 або 1; та

q є 0 або 1.

3. Сполука за п. 1 або п. 2, якою є сполука Формули III



або її фармацевтично прийнятна сіль, де

m є 0 або 1;

R² є F;

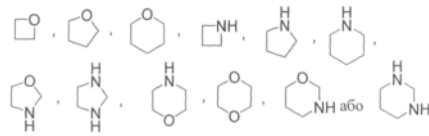
p є 0 або 1;

R³ є $-C_{1-2}$ алкілом, де C_{1-2} алкіл може бути заміщений, якщо дозволяє валентність, 0-3 атомами F; та

q є 0 або 1.

4. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-3, де кожен R¹ незалежно є F, Cl, $-CN$, $-CH_3$ або $-CF_3$, або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-4, де гетероциклоалкіл є



де гетероциклоалкіл може бути заміщений 0-2 замісниками, якщо дозволяє валентність, незалежно вибраними з:

0-1 оксо (O=),

0-1 -CN,

0-2 атомами F, та

0-2 замісниками, незалежно вибраними з $-C_{1-3}$ алкілу та $-OC_{1-3}$ алкілу, де алкіл з C_{1-3} алкілу та OC_{1-3} алкілу може бути незалежно заміщеним 0-3 замісниками, якщо дозволяє валентність, незалежно вибраними з:

0-3 атомів F,

0-1 -CN, та

0-1 -OR^O,

або її фармацевтично прийнятна сіль.

6. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-5, де

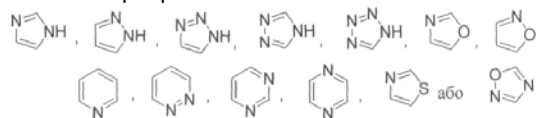
R⁴ є $-CH_2-R^5$, де R⁵ є 4-5-членний гетероциклоалкіл, де зазначений гетероциклоалкіл може бути заміщений 0-2 замісниками, якщо дозволяє валентність, незалежно вибраними з:

0-2 атомів F, та

0-1 замісником, вибраним з $-OCH_3$ та $-CH_2OCH_3$;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-4, де зазначений гетероарил є



та де зазначений гетероарил може бути заміщений 0-2 замісниками, якщо дозволяє валентність, незалежно вибраними з:

0-3 галогенів,

0-1 замісника, вибраного з $-OR^O$ та $-N(R^N)_2$, та

0-2 $-C_{1-3}$ алкілів, де алкіл може бути заміщений 0-3 замісниками, якщо дозволяє валентність, незалежно вибраними з:

0-3 атомів F, та

0-1 -OR^O;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука за будь-яким одним з пп. 1-4 або 7, де

R⁴ є $-CH_2-R^6$, де R⁶ є 5-членним гетероарилом, причому зазначений гетероарил може бути заміщений 0-2 замісниками, якщо дозволяє валентність, незалежно вибраними з:

0-2 галогенів, де галоген є незалежно вибраним з F та Cl,

0-1 $-OCH_3$, та

0-1 $-CH_3$, $-CH_2CH_3$, $-CF_3$ або $-CH_2CH_2OCH_3$;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

9. Сполука за п. 1, де сполуку вибрано з групи, що складається з:

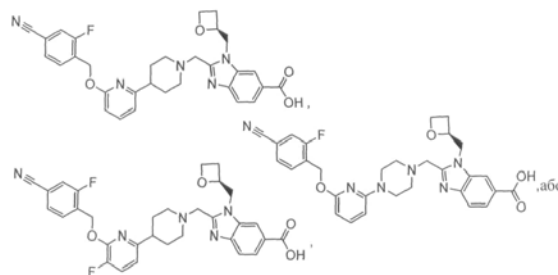
2-[(4-{6-[(4-хлор-2-флуорбензил)окси]піридин-2-іл}піперидин-1-іл)метил]-1-[(2S)-оксетан-2-ілметил]-1H-бензімідазол-6-карбонової кислоти;

2-[(4-{6-[(4-ціано-2-флуорбензил)окси]піридин-2-іл}піперазин-1-іл)метил]-1-[(2S)-оксетан-2-ілметил]-1H-бензімідазол-6-карбонової кислоти;

[illegible]

2-[[4-{6-[(4-ціанобензил)окси]піридин-2-іл}піперидин-1-іл)метил]-1-[(2S)-тетрагідрофуран-2-ілметил]-1H-бензімідазол-6-карбонової кислоти;
2-[[4-{6-[(4-ціанобензил)окси]піридин-2-іл}піперидин-1-іл)метил]-1-[(2R)-тетрагідрофуран-2-ілметил]-1H-бензімідазол-6-карбонової кислоти;
2-[[{(2S)-4-{6-[(2,4-дифлуорбензил)окси]-5-флуорпіридин-2-іл}-2-метилпіперазин-1-іл]метил]-1-[(2S)-оксетан-2-ілметил]-1H-бензімідазол-6-карбонової кислоти;
2-[[{(2S)-4-{6-[(2,4-дифлуорбензил)окси]піридин-2-іл}-2-метилпіперазин-1-іл]метил]-1-[(2S)-оксетан-2-ілметил]-1H-бензімідазол-6-карбонової кислоти;
2-[[{(2S)-4-{6-[(4-хлор-2-флуорбензил)окси]піридин-2-іл}-2-метилпіперазин-1-іл]метил]-1-[(2S)-оксетан-2-ілметил]-1H-бензімідазол-6-карбонової кислоти;
2-[[{(2S)-4-{6-[(4-хлор-2-флуорбензил)окси]піридин-2-іл}-2-метилпіперазин-1-іл]метил]-3-[(2S)-оксетан-2-ілметил]-3H-імідазо[4,5-b]піперидин-5-карбонової кислоти;
2-[[{(2S)-4-{6-[(4-ціано-2-флуорбензил)окси]піридин-2-іл}-2-метилпіперазин-1-іл]метил]-3-[(2S)-оксетан-2-ілметил]-3H-імідазо[4,5-b]піперидин-5-карбонової кислоти або
2-[[{(2S)-4-{6-[(4-ціанобензил)окси]піридин-2-іл}-2-метилпіперазин-1-іл]метил]-1-[(2S)-оксетан-2-ілметил]-1H-бензімідазол-6-карбонової кислоти;
або її фармацевтично прийнятна сіль.

10. Сполука, яка є



або її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Сполука за п. 10, яка є 2-[(4-{6-[(4-ціано-2-флуор-бензил)окси]піридин-2-іл}піперидин-1-іл)метил]-1-[(2S)-оксетан-2-ілметил]-1H-бензімідазол-6-карбоною кislотою, або її фармацевтично прийнятна сіль.

12. Сполука за п. 11, яка є вільною кислотою.

13. Сполука за п. 11, яка є тріс-сіллю.

14. Сполука за п. 10, яка є 2-[(4-{6-[(4-ціано-2-флуор-бензил)окси]піридин-2-іл}піперазин-1-іл)метил]-1-[(2S)-оксетан-2-ілметил]-1H-бензімідазол-6-карбоною кислотою, або її фармацевтично прийнятна сіль.

15. Сполука за п. 10, яка є 2-[(4-{6-[(4-ціано-2-флуорбензил)окси]-5-флуорпіридин-2-іл}піперидин-1-іл)метил]-1-(2S)-оксетан-2-ілметил]-1H-бензімідазол-6-карбоноювю кислотою, або її фармацевтично прийнятна сіль.

16. Сполука за п. 1, яка є 2-[[4-(6-[[4-(ціано-2-флуор-феніл)(метил-d2)окси]піридин-2-іл]піперидин-1-іл]метил)-1-[(2S)-оксетан-2-ілметил]-1H-бензімідазол-6-карбоною кислотою, або її фармацевтично прийнятною сіль.

17. Сполука за п. 1, де сполуку вибрано з групи, що складається з:

2-[(4-{6-[(4-ціано-2-флуорбензил)окси]піридин-2-іл}пі-
перидин-1-іл)метил]-1-(1,3-оксазол-2-ілметил)-1Н-
бензімідазол-6-карбонової кислоти;

2-[[[(2S)-4-{6-[(4-ціанобензил)окси]-5-флуорпіридин-2-іл}-2-метилпіперазин-1-іл]метил]-1-(2-метоксietил)-1H-бензімідазол-6-карбонової кислоти;
2-[[4-{6-[(4-хлор-2-флуорбензил)окси]піридин-2-іл}піперидин-1-іл]метил]-1-(2-метоксietил)-1H-бензімідазол-6-карбонової кислоти або
2-[[4-{6-[(4-хлор-2-флуорбензил)окси]піридин-2-іл}піперидин-1-іл]метил]-1-[(1-метоксициклобутил)метил]-1H-бензімідазол-6-карбонової кислоти;
або її фармацевтично прийнятна сіль.

23. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким одним з пп. 1-22 або її фармацевтично прийнятну сіль та фармацевтично прийнятний ексципієнт.

24. Спосіб лікування кардіометаболічних та пов'язаних захворювань, який включає введення ссавцю, який потребує такого лікування, терапевтично ефективною кількістю сполуки за будь-яким одним з пп. 1-22 або її фармацевтично прийнятої солі, де захворюванням є T1D, T2DM, цукровий діабет, ідіопатичний T1D, LADA, EOD, YOAD, MODY, пов'язаний з недостатністю харчування цукровий діабет, гестаційний цукровий діабет, гіперглікемія, інсулінорезистентність, печінкова інсулінорезистентність, порушення толерантності до глюкози, діабетична невропатія, діабетична нефропатія, захворювання нирок, діабетична ретинопатія, адипоцитна дисфункція, вісцеральне відкладення жиру, апное сну, ожиріння, розлади харчової поведінки, збільшення ваги від використання інших засобів, надмірне споживання цукру, дисліпідемія, гіперінсулінемія, NAFLD, NASH, фіброз, цироз печінки, гепатоцелюлярна карцинома, серцево-судинні захворювання, атеросклероз, ішемічна хвороба серця, захворювання периферичних судин, гіпертензія, ендотеліальна дисфункція, порушення судинної системи, застійна серцева недостатність, інфаркт міокарда, інсульт, геморагічний інсульт, ішемічний інсульт, травматичне черепно-мозкове ушкодження, легенева гіпертензія, рестеноз після ангіопластики, переміжна кульгавість, постпрандіальна ліпемія, метаболічний ацидоз, кетоз, артрит, остеопороз, хвороба Паркінсона, гіпертрофія лівого шлуночка, захворювання периферичних артерій, дегенерація жовтої плями, катаракта, гломерулосклероз, хронічна ниркова недостатність, метаболічний синдром, синдром X, передменструальний синдром, стенокардія, тромбоз, атеросклероз, транзиторий ішемічний напад, рестеноз судин, порушення метаболізму глюкози, стани порушеної глюкози в плазмі натщесерце, гіперурикемія, подагра, еректильна дисфункція, порушення шкіри та сполучної тканини, псоріаз, виразки стоп, виразковий коліт, гіпер-апо-β-ліпопротеїнемія, хвороба Альцгеймера, шизофренія, порушення пізнання, запальне захворювання кишечника, синдром короткої кишки, хвороба Крона, коліт, синдром подразненої товстої кишки, профілактика або лікування синдрому полікістозних яєчників та лікування наркоманії.

C07D 403/14 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
C07D 407/14 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)
C07D 411/00

(21) а 2015 00468

(22) 10.06.2013

(24) 25.08.2020

(31) 61/666,531

(32) 29.06.2012

(33) US

(31) 61/780,401

(32) 13.03.2013

(33) US

(31) 61/819,217

(32) 03.05.2013

(33) US

(86) PCT/US2013/044951, 10.06.2013

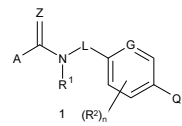
(72) Березнак Джеймс Френсіс (US), Гаттерідж Стівен (US), Таггі Ендрю Едмунд (US), Редді Равісехара П. (IN), Кампбелл Метью Джеймс (US), Кар Моуміта (IN), Десейгер Джон А. Ж. (US)

(73) ЕФЕМСІ КОРПОРЕЙШН

FMC Tower, Cira Center South, 2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, United States of America (US)

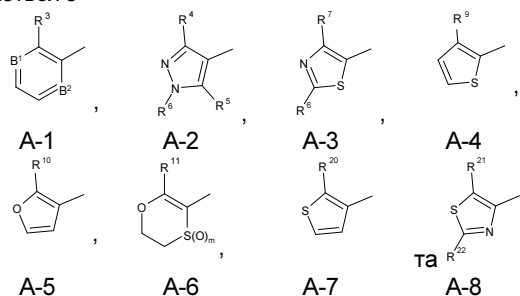
(54) ФУНГІЦИДНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ КАРБОКСАМІДИ

(57) 1. Сполука, вибрана з формули 1, її N-оксидів та солей:



де

A являє собою радикал, вибраний із групи, що складається з



R¹ являє собою H, циклопропіл або C₁-C₂алкокси;

Z являє собою O або S;

L являє собою -C(R^{12a})R^{12b}-C(R^{13a})R^{13b}-, де атом вуглецю, зв'язаний з R^{12a} та R^{12b}, також зв'язаний з атомом азоту карбоксаміду в формулі 1; або 1,2-фенілен, що необов'язково містить до 4 замісників, незалежно вибраних з галогену та C₁-C₂алкілу;

G являє собою N або C-R^{2a};

кожний з R² незалежно являє собою галоген, нітро, ціано, C₁-C₂алкіл, C₁-C₂галогеналкіл, C₁-C₂алкокси або C₁-C₂галогеналкокси;

n дорівнює 0, 1, 2 або 3;

(11) 121961

(51) МПК (2020.01)

C07D 403/12 (2006.01)

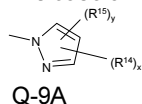
C07D 405/14 (2006.01)

R^{2a} являє собою H, галоген, нітро, ціано, C_1 - C_2 алкіл, C_1 - C_2 галогеналкіл, C_1 - C_2 алкокси або C_1 - C_2 галогеналкокси;
 B^1 являє собою CH або N;
 B^2 являє собою CH або N;
 R^3 являє собою галоген, C_1 - C_3 алкіл або C_1 - C_3 галогеналкіл;
 R^4 являє собою галоген, C_1 - C_3 алкіл або C_1 - C_3 галогеналкіл;
 R^5 являє собою H, галоген, C_1 - C_3 алкіл або C_1 - C_3 галогеналкіл;
 R^6 являє собою C_1 - C_2 алкіл;
 R^7 являє собою галоген, C_1 - C_3 алкіл або C_1 - C_3 галогеналкіл;
 R^8 являє собою H, C_1 - C_2 алкіл або C_1 - C_2 галогеналкіл;
 R^9 являє собою галоген, C_1 - C_3 алкіл або C_1 - C_3 галогеналкіл;
 R^{10} являє собою галоген, C_1 - C_3 алкіл або C_1 - C_3 галогеналкіл;
 R^{11} являє собою галоген, C_1 - C_3 алкіл або C_1 - C_3 галогеналкіл;
 m дорівнює 0, 1 або 2;
кожний з R^{12a} та R^{12b} незалежно являє собою H, C_1 - C_2 алкіл або C_1 - C_2 галогеналкіл;
або R^{12a} та R^{12b} взяті разом являють собою C_2 - C_4 алкандііл;
 R^{13a} являє собою H, галоген, C_1 - C_2 алкіл, C_1 - C_2 галогеналкіл, C_1 - C_2 алкокси, C_1 - C_2 галогеналкокси, C_1 - C_2 алкілтіо або C_1 - C_2 алкоксіаміно;
 R^{13b} являє собою H, галоген, C_1 - C_2 алкіл або C_1 - C_2 галогеналкіл; або
 R^{13a} та R^{13b} взяті разом являють собою C_2 - C_4 алкандііл;
Q являє собою 5-членне ненасичене гетероциклічне кільце, що містить члени в кільці, вибрані з атомів вуглецю та до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з до 1 атома O, до 1 атома S та до 4 атомів N, де до 2 членів в кільці, що являють собою атом вуглецю, незалежно вибрані з $C(=O)$, причому кільце необов'язково заміщене одним замісником при члені в кільці, віддаленому відносно члена в кільці, що з'єднує гетероароматичне кільце з рештою формули 1, причому вказаний необов'язковий замісник вибраний з R^{14c} при членах в кільці, що являють собою атом вуглецю, та з R^{14n} при членах в кільці, що являють собою атом азоту, при цьому гетероциклічне кільце додатково необов'язково заміщене замісниками, вибраними з R^{15c} при членах в кільці, що являють собою атом вуглецю, та R^{15n} при членах в кільці, що являють собою атом азоту;
кожний R^{14c} незалежно являє собою галоген, ціано, C_1 - C_3 алкіл, C_1 - C_3 галогеналкіл, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галогеналкокси, C_2 - C_3 алкоксикарбоніл або C_2 - C_4 алкілкарбоніл; або фенільне кільце, що необов'язково містить до 5 замісників, незалежно вибраних з R^{16} , або гетероароматичне кільце, що необов'язково містить до 4 замісників, незалежно вибраних з R^{17c} при членах в кільці, що являють собою атом вуглецю, та з R^{17n} при членах в кільці, що являють собою атом азоту;
кожний R^{14n} незалежно являє собою C_1 - C_3 алкіл, C_1 - C_3 галогеналкіл або C_1 - C_3 алкокси; або фенільне кільце, що необов'язково містить до 5 замісників, незалежно вибраних з R^{18} , або гетероароматичне кі-

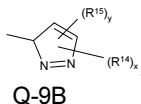
льце, що необов'язково містить до 4 замісників, незалежно вибраних з R^{19c} при членах в кільці, що являють собою атом вуглецю, та з R^{19n} при членах в кільці, що являють собою атом азоту;
кожний R^{15c} незалежно являє собою галоген, C_1 - C_3 алкіл, C_1 - C_3 галогеналкіл або C_1 - C_3 алкокси;
кожний R^{15n} незалежно являє собою C_1 - C_3 алкіл, C_1 - C_3 галогеналкіл або C_1 - C_3 алкокси;
кожний з R^{16} , R^{17c} , R^{18} та R^{19c} незалежно являє собою галоген, ціано, C_1 - C_2 алкіл, C_1 - C_2 галогеналкіл, C_1 - C_2 алкокси або C_1 - C_2 галогеналкокси;
кожний з R^{17n} та R^{19n} незалежно являє собою C_1 - C_2 алкіл, C_1 - C_2 галогеналкіл або C_1 - C_2 алкокси;
 R^{20} являє собою галоген, C_1 - C_3 алкіл або C_1 - C_3 галогеналкіл;
 R^{21} являє собою галоген, C_1 - C_3 алкіл або C_1 - C_3 галогеналкіл; та
 R^{22} являє собою H, C_1 - C_2 алкіл або C_1 - C_2 галогеналкіл;
за умови, що сполука формули 1 є відмінною від: 2-метил-N-[2-[4-(1H-піразол-1-іл)феніл]етил]-5-тіазолкарбоксаміду, N-[2-[4-(3,5-диметил-1H-піразол-1-іл)феніл]етил]-1,3,5-триметил-1H-піразол-4-карбоксаміду, 2-бром-N-[2-[4-(1H-піразол-1-іл)феніл]етил]бензаміду, 3-метил-N-[2-[4-(1H-піразол-1-іл)феніл]етил]-2-тіофенкарбоксаміду, 2-метил-N-[2-[4-(1H-піразол-1-іл)феніл]етил]бензаміду, 2-йод-N-[2-[4-(1H-піразол-1-іл)феніл]етил]бензаміду, 2-фтор-N-[2-[4-(1H-піразол-1-іл)феніл]етил]бензаміду, 2-хлор-N-[2-[4-(1H-піразол-1-іл)феніл]етил]бензаміду, 5-хлор-1,3-диметил-N-[2-[4-(2-метил-4-тіазоліл)феніл]етил]-1H-піразол-4-карбоксаміду, 2-метил-N-[2-[4-(2-метил-4-тіазоліл)феніл]етил]бензаміду, 2-метил-N-[2-[4-(2-метил-4-тіазоліл)феніл]етил]-3-фуранкарбоксаміду, 2-фтор-N-[2-[4-(2-метил-4-тіазоліл)феніл]етил]бензаміду, 2-бром-N-[2-[4-(2-метил-4-тіазоліл)феніл]етил]бензаміду, 2-йод-N-[2-[4-(2-метил-4-тіазоліл)феніл]етил]бензаміду, N-[2-[4-(2-метил-4-тіазоліл)феніл]етил]-2-(трифторметил)бензаміду та 2-хлор-N-[2-[4-(2-метил-4-тіазоліл)феніл]етил]бензаміду.
2. Сполука за п. 1, де
Z являє собою O;
L являє собою $-C(R^{12a})R^{12b}-C(R^{13a})R^{13b}-$ або 1,2-фенілен, що необов'язково містить до 2 замісників, незалежно вибраних з F, Cl, Br та CH_3 ;
кожний R^2 незалежно являє собою F, Cl, Br або CH_3 ;
 R^{2a} являє собою H, F, Cl, Br або CH_3 ;
 R^3 являє собою F, Cl, Br, CH_3 , CHF_2 або CF_3 ;
 R^4 являє собою F, Cl, Br, CH_3 , CHF_2 або CF_3 ;
 R^5 являє собою H, F, Cl, Br, CH_3 , CHF_2 або CF_3 ;
 R^6 являє собою CH_3 ;
 R^7 являє собою F, Cl, Br, CH_3 , CHF_2 або CF_3 ;
 R^8 являє собою H або CH_3 ;
 R^9 являє собою F, Cl, Br, CH_3 , CHF_2 або CF_3 ;
 R^{10} являє собою F, Cl, Br, CH_3 , CHF_2 або CF_3 ;
 R^{11} являє собою F, Cl, Br, CH_3 , CHF_2 або CF_3 ;
 R^{12a} являє собою H або CH_3 ;
 R^{12b} являє собою H;
 R^{13a} являє собою H, CH_3 або OCH_3 ;
 R^{13b} являє собою H;
кожний з R^{16} , R^{17c} , R^{18} та R^{19c} незалежно являє собою F, Cl, Br, CH_3 , CHF_2 або CF_3 ; та
кожний з R^{17n} та R^{19n} являє собою CH_3 .
3. Сполука за п. 2, де
A являє собою A-1, A-2, A-3 або A-4;

кожний R^{14c} незалежно являє собою F, Cl, Br, CH_3 , CHF_2 або CF_3 ;
кожний R^{14n} являє собою CH_3 ;
кожний R^{15c} незалежно являє собою F, Cl, Br, CH_3 , CHF_2 або CF_3 ; та
кожний R^{15n} являє собою CH_3 .

4. Сполука за п. 3, де
A являє собою A-1, A-2 або A-4;
 B^2 являє собою N;
Q являє собою



або



де

R^{14} зв'язаний з членом в кільці, віддаленим відносно члена в кільці, що з'єднує кільце Q з рештою формули 1, та незалежно вибраний з R^{14c} при членах в кільці, що являють собою атом вуглецю, та R^{14n} при членах в кільці, що являють собою атом азоту;
кожний R^{15} незалежно вибраний з R^{15c} при членах в кільці, що являють собою атом вуглецю, та R^{15n} при членах в кільці, що являють собою атом азоту;
кожний x незалежно дорівнює 0 або 1;
та кожний y незалежно дорівнює 0, 1 або 2.

5. Сполука за п. 4, де

L являє собою $-C(R^{12a})R^{12b}-C(R^{13a})R^{13b}-$;

R^{2a} являє собою H, F або Cl; та

кожний R^2 являє собою F або Cl;

за умови, що, якщо G являє собою N або R^{2a} являє собою H, то кільце, що містить G, є заміщенням R^2 в орто-положенні відносно зв'язку з L.

6. Сполука за п. 4, де

L являє собою 1,2-фенілен, що необов'язково містить до 2 замісників, незалежно вибраних з F, Cl, Br та CH_3 ;

R^{2a} являє собою H, F або Cl;

кожний R^2 являє собою F або Cl; та

кільце, що містить G, є заміщенням щонайменше одним R^2 в орто-положенні відносно зв'язку з Q.

7. Сполука за п. 1, за умови, якщо G являє собою N або R^{2a} являє собою H, то кільце, що містить G, є заміщенням щонайменше одним із варіантів R^2 .

8. Сполука за п. 1, де L являє собою $-C(R^{12a})R^{12b}-C(R^{13a})R^{13b}-$.

9. Сполука за п. 1, яка вибрана із групи, що складається з:

3-хлор-N-[2-[2-хлор-4-(3-трифторметил)-1H-піразол-1-іл]феніл-1-метилетил]-2-піразинкарбоксаміду,
N-[2-[2-хлор-4-[3-(трифторметил)-1H-піразол-1-іл]феніл]етил]-3-(трифторметил)-2-піридинкарбоксаміду,
N-[3',5'-дифтор-4'-[3-(трифторметил)-1H-піразол-1-іл]]1,1'-біфеніл]-2-іл]-3-(трифторметил)-2-піридинкарбоксаміду,
3-(дифторметил)-N-[3',5'-дифтор-4'-[3-(трифторметил)-1H-піразол-1-іл]]1,1'-біфеніл]-2-іл]-1-метил-1H-піразол-4-карбоксаміду та
N-[2-[3-хлор-5-[3-(трифторметил)-1H-піразол-1-іл]-2-піридиніл]етил]-2-(трифторметил)бензаміду.

10. Фунгіцидна композиція, що містить (а) сполуку за п. 1 та (б) щонайменше один інший фунгіцид.

11. Фунгіцидна композиція, що містить (а) сполуку за п. 1 та (б) щонайменше один додатковий компонент, вибраний з групи, що складається з поверхнево-активних речовин, твердих розріджувачів та рідких розріджувачів.

12. Спосіб захисту рослини або насінини рослини від хвороб, спричинених патогенними грибами, що включає застосування фунгіцидно ефективною кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-9 до рослини або насінини рослини.

13. Спосіб контролю рослиноїдної нематоди, що включає забезпечення контакту нематоди або її на-вколишнього середовища з нематодично ефективною кількістю сполуки за п. 8.

(11) 122032

(51) МПК (2020.01)

C07H 1/00

C07H 7/033 (2006.01)

(21) а 2019 02542

(22) 15.08.2016

(24) 25.08.2020

(86) PCT/CN2016/095368, 15.08.2016

(72) Ксяо Чжунпін (CN), Жєнг Чжєньцин (CN), Генг Мейю (CN), Дінг Цзянь (CN)

(73) ШАНХАЙ ГРІН ВЕЛЛІ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД.
421 Niudun Road, Zhang Jiang Hi-Tech Park, Pudong New Area, Shanghai 201203, China (CN)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОЛІГОМАНУРОНОВИХ ДИКИСЛОТ

(57) 1. Спосіб одержання олігомануранових дикислот, який включає стадію реакції окиснення - контактування олігомануранових кислот з окиснюючим агентом, який містить бром, де окиснюючий агент, який містить бром, вибирають з групи, яка складається з бромної води, рідкого бром, бромнуватистої кислоти, гіпоброміту, комбінації джерела бромідних іонів з гіпохлоритом та комбінації бром з гіпохлоритом, а температура реакції окиснення становить 10-40 °C.

2. Спосіб за п. 1, в якому розрахована молярна кількість окиснюючого агента, який містить бром, яка ґрунтується на бромнуватистій кислоті та/або гіпохлориті, є 1,0-2,0 кратною реакційному сировинному матеріалу, олігоманурановій кислоті.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому рН реакції окиснення контролюють в межах від 6,5 до 9,5.

4. Спосіб за п. 1, в якому бромнуватисту кислоту або гіпоброміт одержують шляхом одержання *in situ*.

5. Спосіб за п. 4, в якому одержання *in situ* досягають за рахунок реакції бром з водним лужним розчином.

6. Спосіб за п. 1, в якому водний лужний розчин являє собою водний розчин гідроксиду лужного металу або фосфату лужного металу, або карбонату лужного металу, такий як водний розчин натрію гідроксиду або натрію фосфату, або натрію карбонату.

7. Спосіб за п. 1, в якому гіпоброміт або гіпохлорит являє собою сіль лужного металу, таку як сіль натрію або сіль калію.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому вихідна речовина олігомануранової кислоти містить 2-20 одиниць мануранової кислоти, переважно 2-15, 2-13, 3-12, 4-10 або 4-8 одиниць мануранової кислоти.

9. Спосіб за п. 8, в якому олігомануранові кислоти одержують шляхом розкладання полімануранової кислоти з більш високим ступенем полімеризації.

10. Спосіб за п. 9, в якому розкладання являє собою розкладання в кислотних умовах.

11. Спосіб за п. 10, в якому полімануранову кислоту формують в концентрований розчин з концентрацією більше ніж 15 % (мас./об.), та pH регулюють до нижче 5,0, щоб дозволити розкладання полімануранової кислоти.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, в якому полімануранова кислота має ступінь полімеризації 20 або більше ніж 20.

6. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що за каталізатор фазового переходу в реакції поліпрієднання використовують четвертинну фосфонієву сіль, переважно етилтрифенілфосфонію бромід, бутилтрифенілфосфонію хлорид або тетрафенілфосфонію бромід.

7. Спосіб згідно з п. 6, який **відрізняється** тим, що як каталізатор фазового переходу в реакції поліпрієднання використовують етилтрифенілфосфонію бромід.

C 08

(11) 122020

(51) МПК (2020.01)
C08G 59/06 (2006.01)
C08G 59/14 (2006.01)
C09D 163/00
C09D 167/00

(21) а 2018 11957

(22) 03.12.2018

(24) 25.08.2020

(31) P.423925

(32) 18.12.2017

(33) PL

(72) Канія Марія (PL), Каламаж Кінга (PL), Хамерла Анна (PL), Сорока Томаш (PL), Саржинські Пшемислав (PL)

(73) ЦІЄХ ЖИВІЦЕ СП. З О.О.

ul. Chemików 1, 37-310 Nowa Sarzyna, Poland (PL)

(54) СПОСІБ МОДИФІКАЦІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНОЇ ДІАНОВОЇ ЕПОКСИДНОЇ СМОЛИ

(57) 1. Спосіб виготовлення високомолекулярної діанової епоксидної смоли з епоксидним еквівалентом 714-833, модифікованої фенольним і фосфітним антиоксидантами під час синтезу з низькомолекулярної епоксидної смоли з епоксидним числом 0,440-0,510 моль/100 г і бісфенолу А, методом поліпрієднання в безкисневій атмосфері, за наявності каталізатора фазового переходу в реакції поліпрієднання, концентрація якого в реакційній масі становить 0,05-0,5 % мас., переважно 0,1-0,33 % мас., а час реакції поліпрієднання становить 60-360 хвилин, переважно 90-240 хвилин, який **відрізняється** тим, що після додавання каталізатора фазового переходу, у процесі реакції поліпрієднання, в температурному діапазоні 150-220 °С, переважно 180-210 °С, додають сполуку або сполуки з групи фенольних антиоксидантів та сполуку або сполуки з групи фосфітних антиоксидантів.

2. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що фенольний та фосфітний антиоксиданти додають протягом 10-200 хвилин, переважно 30-170 хвилин, після додавання каталізатора поліпрієднання.

3. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що в першу чергу додають фенольний антиоксидант у кількості 0,05-0,5 % мас., переважно 0,075-0,3 % мас., а потім додають фосфітний антиоксидант у кількості 0,05-0,4 % мас., переважно 0,075-0,25 % мас.

4. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що фенольним антиоксидантом є тетракіс[метилен(3,5-ди-трет-бутил-4-гідроксигідроцинамат)]метан.

5. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що фосфітним антиоксидантом є дифосфат біс(2,4-ди-трет-бутилфеніл)пентаеритриту.

(11) 122043

(51) МПК

C08L 23/12 (2006.01)

C08L 23/14 (2006.01)

(21) а 2019 11088

(22) 26.07.2018

(24) 25.08.2020

(31) 17183650.5

(32) 28.07.2017

(33) EP

(86) PCT/EP2018/070301, 26.07.2018

(72) Люммершторфер Томас (АТ), Штокрайтер Вольфганг (АТ), Єрабек Міхаель (АТ), Гохрадль Штефан (АТ), Траннінгер Міхаель (АТ)

(73) БОРЕАЛІС АГ

Wagramer Strasse 17-19, 1220 Vienna, Austria (АТ)

(54) ПОЛІПРОПІЛЕНОВА КОМПОЗИЦІЯ, ПОСИЛЕНА ДОВГИМ КАРБОНОВИМ ВОЛОКНОМ

(57) 1. Поліпропіленова композиція, яка містить:

а) від 37,0 до 95,0 мас. %, в перерахунку на загальну масу композиції, поліпропіленового основного матеріалу (PBM), де поліпропіленовим основним матеріалом (PBM) є:

i) пропіленовий гомополімер (hPP) та/або

ii) пропіленовий співполімер (сPP); та

б) від 4,5 до 50,0 мас. %, в перерахунку на загальну масу композиції, карбонового волокна (CF); та

с) від 0,5 до 13,0 мас. %, в перерахунку на загальну масу композиції, промотору адгезії (AP),

де карбонове волокно (CF), яке міститься в композиції, знаходиться у вигляді ровінгу та має середню довжину волокна в діапазоні від 4,0 до 17,0 мм, при цьому композиція є представленою у вигляді частинок з компонентами а) та с), які утворюють полімерну матрицю (PM), що має швидкість потоку розплаву MFR₂ (230 °С, 2,16 кг), виміряну відповідно до ISO 1133, в діапазоні від 12,0 до 250,0 г/10 хв., та де середня довжина частинок композиції відповідає середній довжині волокна в карбоновому волокні (CF), та

де

пропіленовий гомополімер (hPP) має:

а1) температуру плавлення, виміряну відповідно до ISO 11357-3, щонайменше 150 °С, та/або

б1) вміст розчинної в холодному ксилолі фази (XCS) ≤4,0 мас. %, в перерахунку на загальну масу пропіленового гомополімеру (hPP), та

пропіленовий співполімер (сPP) є гетерофазним пропіленовим співполімером (HECO), що має:

а2) вміст розчинної в холодному ксилолі фази (XCS) >5,0 мас. %, в перерахунку на загальну масу гетерофазного пропіленового співполімеру (HECO), та/або

b2) вміст співмономеру $\leq 30,0$ мол. %, в перерахунок на загальну масу гетерофазного пропіленового співполімеру (HECO), та

де поліпропіленовий основний матеріал (PBM) та промотор адгезії (AP) є єдиними полімерними сполуками в композиції.

2. Поліпропіленова композиція за п. 1, в якій поліпропіленовим основним матеріалом (PBM) є пропіленовий гомополімер (hPP), та вміст карбонового волокна (CF), в перерахунок на загальну масу композиції, знаходиться в діапазоні від 4,5 до 25,0 мас. %.

3. Поліпропіленова композиція за п. 1 або 2, в якій середня довжина волокна карбонового волокна (CF) знаходиться в діапазоні від 7,0 до 16,0 мм.

4. Поліпропіленова композиція за будь-яким одним з попередніх пунктів, в якій середній діаметр волокна карбонового волокна (CF) знаходиться в діапазоні від 5 до 30 мкм.

5. Поліпропіленова композиція за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка містить від 1,0 до 8,0 мас. %, в перерахунок на загальну масу композиції, промотору адгезії (AP).

6. Поліпропіленова композиція за будь-яким одним з попередніх пунктів, в якій промотор адгезії (AP) вибрано з групи поліпропіленів, які містять групи, що походять з полярних сполук, де групи вибрано з кислотних ангідридів, карбонових кислот, похідних карбонових кислот, первинних та вторинних амінів, гідроксильних сполук, оксазоліну та епоксидів.

7. Поліпропіленова композиція за будь-яким одним з попередніх пунктів, в якій промотором адгезії (AP) є функціоналізований малеїновим ангідридом поліпропілен.

8. Спосіб отримання композиції за будь-яким одним з пп. 1-7, який включає операції:

a) забезпечення поліпропіленового основного матеріалу (PBM),

b) забезпечення промотору адгезії (AP),

c) плавлення поліпропіленового основного матеріалу (PBM) з операції a) та плавлення промотору адгезії (AP) з операції b),

d) забезпечення карбонового волокна (CF) у вигляді безперервного ровінгу,

e) поєднання поліпропіленового основного матеріалу (PBM) та промотору адгезії (AP) з операції c) з карбоновим волокном (CF) з операції d), таким чином, отримуючи посилений карбоновим волокном (CF) поліпропіленовий матеріал,

f) затвердіння та різання посиленого карбоновим волокном (CF) поліпропіленового матеріалу на частинки із середньою довжиною частинок в діапазоні від 4,0 до 17,0 мм.

9. Спосіб за п. 8, де щонайменше частину поліпропіленового основного матеріалу (PBM) з операції a) та щонайменше частину або всю кількість промотору адгезії (AP) з операції b) розплавляють при змішуванні в операції c) з утворенням попередньої сполуки перед їх поєднанням з карбоновим волокном (CF) в операції e).

10. Спосіб за п. 8 або 9, де операцію e) здійснюють попереднім просоченням карбонового волокна (CF) з операції d) першою частиною поліпропіленового основного матеріалу (PBM1) та частиною або всією кількістю промотору адгезії (AP) з операції c), а потім покриття таким чином просоченого карбонового

волокна (CF) другою частиною, що залишилася, поліпропіленового основного матеріалу (PBM2) та рештою промотору адгезії (AP) з операції c), таким чином, отримуючи посилений карбоновим волокном (CF) поліпропіленовий матеріал.

11. Виріб, який містить композицію за будь-яким з пп. 1-7.

12. Виріб, який отримують шляхом піддавання композиції за будь-яким одним з пп. 1-7 операції лиття під тиском.

13. Виріб за п. 11 або 12, в якому середня довжина волокна в карбоновому волокні (CF), яке міститься у виробі, є меншою або дорівнює середній довжині волокна карбонового волокна (CF), яке міститься в композиції.

14. Застосування композиції за будь-яким одним з пп. 1-7 для виробництва виробів, що мають міцність на розрив, виміряну відповідно до ISO527-2, щонайменше 150 МПа, міцність при ударі за Шарпі (з надрізом), виміряну відповідно до ISO179/1eA, щонайменше 8 кДж/м², та енергію проколу IPT, виміряну відповідно до ISO 6603-2, щонайменше 5,5 Дж.

(11) 122029

(51) МПК

C08L 23/14 (2006.01)

C08L 23/12 (2006.01)

(21) а 2019 01431

(22) 18.07.2017

(24) 25.08.2020

(31) 16182580.7

(32) 03.08.2016

(33) EP

(86) PCT/EP2017/068118, 18.07.2017

(72) Люммерсторфер Томас (АТ), Жерабек Міхаель (АТ), Собчак Лукас (АТ), Претчуг Клаудія (АТ)

(73) БОРЕАЛІС АГ

IZD Tower, Wagramer Str. 17-19, 1220 Vienna, Austria (АТ)

(54) АРМОВАНИЙ ВОЛОКНОМ ПОЛІПРОПІЛЕНОВИЙ КОМПОЗИТ

(57) 1. Композит, що має подовження при розриві в діапазоні від 2,5 до 7,5 %, який включає:

a) від 25 до 92,5 мас. %, виходячи із загальної маси композиту, поліпропіленового основного матеріалу, який має швидкість плинності розплаву MFR₂ (230 °C, 2,16 кг), виміряну відповідно до ISO 1133, у діапазоні від 3,0 до 140,0 г/10 хв., де поліпропіленовий основний матеріал являє собою:

i) гетерофазний співполімер пропілену (HECO), що включає (напівкристалічний) поліпропілен (PP) як матрицю, у якій диспергований еластомерний співполімер пропілену (EC); або

ii) гомополімер пропілену (hPP); і

b) 5-30 мас. %, виходячи із загальної маси композиту, волокна на целюлозній основі (CF); і

c) від 2,5 до 25 мас. %, виходячи із загальної маси композиту, волокна на полімерній основі (PF), що має температуру плавлення ≥ 210 °C,

де масове співвідношення волокна на целюлозній основі (CF) і волокна на полімерній основі (PF) [(CF)/(PF)] знаходиться в діапазоні від 2,0 до 20,0.

2. Композит за п. 1, який відрізняється тим, що гетерофазний співполімер пропілену (HECO) має:

а) швидкість плинності розплаву MFR_2 (230 °C, 2,16 кг) у діапазоні від 5,0 до 120,0 г/10 хв., і/або

б) вміст фракції, розчинної у холодному ксилолі (XCS) (25 °C), від 15,0 до 50,0 мас. %, виходячи із загальної маси гетерофазного співполімеру пропілену (HECO), і/або

с) вміст співмономера $\leq 30,0$ мол. %, виходячи із гетерофазного співполімеру пропілену (HECO).

3. Композит за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що аморфна фракція (AM) гетерофазного співполімеру пропілену (HECO) має:

а) вміст співмономера у діапазоні 30,0-60,0 мол. %, виходячи із аморфної фракції (AM) гетерофазного співполімеру пропілену (HECO), і/або

б) характеристичну в'язкість (IV) у діапазоні 1,8-4,0 дл./г.

4. Композит за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що гомополімер пропілену (hPP) має:

а) швидкість плинності розплаву MFR_2 (230 °C, 2,16 кг) у діапазоні від 5,0 до 120,0 г/10 хв., і/або

б) температуру плавлення, виміряну відповідно до ISO 11357-3, щонайменше 150 °C, і/або

с) вміст фракції, розчинної у холодному ксилолі (XCS), нижче 4,5 мас. %, виходячи із загальної маси гомополімеру пропілену (hPP).

5. Композит за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що волокно на целюлозній основі (CF)

а) вибране з групи, яка складається із деревини, льону, прядива, джуту, соломи, рису, деревноволокнистої плити, картону, паперу, волокнистої маси, сирової целюлози, целюлози, ацетату целюлози, триацетату целюлози, пропіонату целюлози, ацетопропіонату целюлози, ацетобутирату целюлози, нітроцелюлози, метилцелюлози, етилцелюлози, етилметилцелюлози, гідроксietилцелюлози, гідроксипропілцелюлози (HPC), гідроксietилметилцелюлози, гідроксипропілметилцелюлози (HPMC), етилгідроксietилцелюлози, карбоксиметилцелюлози (CMC) і будь-яких їхніх сумішей, і/або

б) має об'ємний момент середнього ($D[4,3]$) діаметра між 1 і 1200 мкм.

6. Композит за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що волокно на полімерній основі (PF) вибране із полівінілспиртового (PVA) волокна, поліетилентерефталатного (PET) волокна, поліамідного (PA) волокна і їхніх сумішей, переважно поліетилентерефталатного (PET) волокна або полівінілспиртового (PVA) волокна.

7. Композит за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що волокно на полімерній основі (PF) має:

i) середній діаметр волокна у діапазоні 10-30 мкм, і/або

ii) міцність на розрив від 3,0 cN/dtex до 17 cN/dtex.

8. Композит за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що температура плавлення T_m відповідно до ISO 11357-3 волокна на полімерній основі (PF) на ≥ 42 °C, переважно від 42 до 200 °C, вище температури плавлення T_m відповідно до ISO 11357-3 поліпропіленового основного матеріалу.

9. Композит за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що масове співвідношення волокна на целюлозній основі (CF) і волокна на полі-

мерній основі (PF) [(CF)/(PF)] знаходиться в діапазоні від 2,0 до 10,0.

10. Композит за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що композит містить підсилювач адгезії (AP), переважно у кількості від 0,1 до 6,0 мас. %, виходячи із загальної маси композиту.

11. Композит за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що композит можна отримати у спосіб, визначений у будь-якому з пп. 12-14.

12. Спосіб отримання композиту за будь-яким із пп. 1-11, який включає стадії:

а) забезпечення поліпропіленового основного матеріалу, як визначено в будь-якому з пп. 1-4,

б) забезпечення волокна на целюлозній основі (CF), як визначено в будь-якому з пп. 1 або 5, або 9,

с) забезпечення волокна на полімерній основі (PF), як визначено в будь-якому з пп. 1 або 6-9,

д) змішування в розплаві волокна на целюлозній основі (CF), отриманого на стадії б), з поліпропіленовим основним матеріалом, отриманим на стадії а), таким чином, щоб отримати армований волокном на целюлозній основі поліпропіленовий основний матеріал,

е) просочення волокна на полімерній основі (PF), отриманого на стадії с), поліпропіленовим основним матеріалом, отриманим на стадії а), зокрема для отримання армованого волокном на полімерній основі поліпропіленового основного матеріалу,

ф) змішування армованого волокна на целюлозній основі поліпропіленового основного матеріалу, отриманого на стадії д), і армованого волокном на полімерній основі поліпропіленового матеріалу, отриманого на стадії е), і

г) лиття під тиском суміші, отриманої на стадії ф), де стадія е) здійснюється за допомогою пултрузії.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що стадія способу д) здійснюється за допомогою екструзії, переважно у двошнековому екструдері, і/або волокно на полімерній основі (PF), отримане на стадії с), являє собою безперервне волокно.

14. Спосіб за п. 12 або 13, який **відрізняється** тим, що стадія способу е) включає просочування та покривання волокна на полімерній основі (PF), отриманого на стадії с), поліпропіленовим основним матеріалом (PBM), отриманим на стадії а), де просочування і покривання здійснюються за допомогою того самого або іншого поліпропіленового основного матеріалу (PBM).

15. Литий виріб, який містить композит за будь-яким з пп. 1-11.

16. Литий виріб за п. 15, який являє собою автомобільний виріб.

C 09

(11) 121972

(21) а 2017 00884
(24) 25.08.2020

(51) МПК
C09C 1/36 (2006.01)
C09C 3/06 (2006.01)

(22) 24.07.2015

- (31) 14002863.0
(32) 18.08.2014
(33) EP
(86) PCT/EP2015/001537, 24.07.2015
(72) Бейер Норберт (DE), Фідальго-Естевез Джуд-Регі-наулд (DE), Фрам Гейко (DE), Блюемель Зігфрід (DE)
(73) КРОНОС ІНТЕРНАЦЬОНАЛЬ, ІНК.
Peschstrasse 5, 51373 Leverkusen, Germany (DE)
(54) СПОСІБ ВКРИВАННЯ ПОВЕРХНІ НЕОРГАНІЧНИХ ЧАСТИНОК ДІОКСИДОМ КРЕМНІЮ ТА ПРИНАЙМНІ ШЕ ОДНІЄЮ НЕОРГАНІЧНОЮ СПОЛУКОЮ
(57) 1. Спосіб вкривання поверхні неорганічних частинок у водній суспензії окремим щільним шаром діоксиду кремнію та принаймні однією додатковою неорганічною сполукою, у якому здійснюють стадії: наносять окремий щільний шар діоксиду кремнію на неорганічні частинки у водній суспензії; відокремлюють частинки з зазначеної суспензії, промивають зазначені частинки, висушують і піддають тепловій обробці; утворюють другу водну суспензію зазначених частинок; вкривають частинки у другій суспензії принаймні одним додатковим окремим шаром неорганічної сполуки, причому висушування виконують при температурі вище 100 °C, а теплову обробку виконують при вищій температурі від приблизно 200 °C до приблизно 850 °C.
2. Спосіб за п. 1, у якому неорганічні частинки являють собою пігментні частинки.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому неорганічні частинки являють собою пігментні частинки діоксиду титану.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, у якому принаймні одна додаткова неорганічна сполука містить алюміній, елементи другої головної групи або підгруп, окремо або в комбінації.
5. Спосіб за п. 4, у якому принаймні одна додаткова неорганічна сполука містить елементи з групи лантаноїдів.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, у якому принаймні одну додаткову неорганічну сполуку вибирають з групи, яка включає оксиди, гідроксиди, карбонати, фосфати та сульфідні, та їх комбінації.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, у якому одна додаткова неорганічна сполука являє собою оксид алюмінію.
8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, у якому теплову обробку здійснюють у розпилювальній сушарці, тарілчастій сушарці, вібраційній сушарці з псевдозрідженим шаром, муфельній печі або обертовій печі.

C 11

- (11) 122023 (51) МПК (2020.01)
C11B 11/00
D01C 3/00
D01B 3/00
B01D 11/02 (2006.01)
D06M 13/00

- (21) а 2019 00230 (22) 09.01.2019
(24) 25.08.2020
(72) Осейко Микола Іванович (UA), Романовська Тетяна Іванівна (UA), Левчук Назарій Олегович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01033 (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВОВНЯНОГО ЖИРУ ХАРЧОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ
(57) Спосіб отримання вовняного жиру харчового призначення, що включає екстрагування вовняного жиру органічним розчинником, який відрізняється тим, що перед екстрагуванням проводять підготовку вовни до вилучення вовняного жиру тіпанням, замочуванням у воді за температури 1-15 °C, за співвідношення вода:вовна 10-20:1 протягом 5-15 хв. у одну-чотири стадії, віджиманням і сушінням вовни до видалення вільної вологості, причому екстрагування жиру здійснюють етанолом за температури 35-60 °C тривалістю 1-6 год. протічетію до залишкового вмісту жиру на вовні 0,8-1,5 %, а з отриманої місцелі видаляють розчинник дистиляцією під вакуумом.

C 12

- (11) 121959 (51) МПК (2020.01)
C12N 9/16 (2006.01)
C12N 15/09 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61P 43/00
(21) а 2014 13826 (22) 28.06.2013
(24) 25.08.2020
(31) 61/666,733
(32) 29.06.2012
(33) US
(86) PCT/US2013/048561, 28.06.2013
(72) Ніколс Дейв (US)
(73) ШІР ХЬЮМАН ДЖЕНЕТИК ТЕРАПІС, ІНК.
300 Shire Way, Lexington, Massachusetts 02421, United States of America (US)
(54) СКЛАД, ЯКИЙ МІСТИТЬ ОЧИЩЕНУ РЕКОМБІНАНТНУ ІДУРОНАТ-2-СУЛЬФАТАЗУ (I2S)
(57) 1. Склад, який містить очищену рекомбінантну ідуонат-2-сульфатазу (I2S), що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO:1, при цьому очищена рекомбінантна I2S має щонайменше 70 % перетворення залишків цистеїну, що відповідають Cys59 із SEQ ID NO:1, в C α -формілгліцин (FGly), який відрізняється тим, що очищена рекомбінантна I2S містить менше ніж 150 нг/мг білка клітини-хазяїна (БКХ).
2. Склад за п. 1, який відрізняється тим, що очищений рекомбінантний білок I2S:
і) містить щонайменше 10 % біс-фосфорилованих олігосахаридів на молекулу;
іі) містить в середньому щонайменше 16 сіалових кислот на молекулу;
ііі) містить карту гліканів, що характеризується сімома або менше піками, вибраними із груп піків, що відповідають нейтральному (група піків 1), моносіалованому (група піків 2), дисіалованому (група піків

3), монофосфорилованому (група піків 4), трисіалованому (група піків 5), тетрасіалованому (група піків 6) або дифосфорилованому (група піків 7) білку I2S; iv) має специфічну активність, яка становить щонайменше 40 Од/мг, визначену за допомогою *in vitro* аналізу активності виділення сульфату із застосуванням як субстрату гепарину дисахариду; або v) має специфічну активність, яка становить щонайменше 20 Од/мг, визначену за допомогою *in vitro* аналізу перетворення 4-MUF-SO₄ у 4-MUF.

3. Склад за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що очищений рекомбінантний білок I2S містить менше ніж 100 нг/мг БКХ.

4. Склад за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що очищений рекомбінантний білок I2S містить менше ніж 80 нг/мг БКХ.

5. Склад за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що очищена рекомбінантна I2S містить щонайменше 50 % біс-фосфорилованих олігосахаридів на молекулу.

6. Склад за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що очищений рекомбінантний білок I2S має специфічну активність, яка становить щонайменше 50 Од/мг, визначену за допомогою *in vitro* аналізу активності виділення сульфату із застосуванням як субстрату гепарину дисахариду.

7. Склад за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що очищений рекомбінантний білок I2S має специфічну активність, яка становить щонайменше 60 Од/мг, визначену за допомогою *in vitro* аналізу активності виділення сульфату із застосуванням як субстрату гепарину дисахариду.

8. Склад за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що очищений рекомбінантний білок I2S має специфічну активність, яка становить щонайменше 30 Од/мг, визначену за допомогою *in vitro* аналізу перетворення 4-MUF-SO₄ у 4-MUF.

9. Склад за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що очищений рекомбінантний білок I2S має специфічну активність, яка становить щонайменше 40 Од/мг, визначену за допомогою *in vitro* аналізу перетворення 4-MUF-SO₄ у 4-MUF.

10. Склад за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що очищений рекомбінантний білок I2S має специфічну активність, яка становить щонайменше 50 Од/мг, визначену за допомогою *in vitro* аналізу перетворення 4-MUF-SO₄ у 4-MUF.

11. Склад за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що очищений рекомбінантний білок I2S має специфічну активність, яка становить щонайменше 60 Од/мг, визначену за допомогою *in vitro* аналізу перетворення 4-MUF-SO₄ у 4-MUF.

12. Склад за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що очищена рекомбінантна I2S містить щонайменше 75 % перетворення залишків цистеїну, що відповідають Cys59 із SEQ ID NO:1, у C_α-формілгліцин (FGly).

13. Склад за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що очищена рекомбінантна I2S містить щонайменше 85 % перетворення залишків цистеїну, що відповідають Cys59 із SEQ ID NO:1, у C_α-формілгліцин (FGly).

14. Склад за будь-яким із пунктів 1-13 для застосування в лікуванні синдрому Хантера.

(11) 121960

(51) МПК

C12N 15/82 (2006.01)

C12N 15/113 (2010.01)

A01H 5/10 (2018.01)

(21) а 2014 13871

(22) 11.08.2010

(24) 25.08.2020

(31) 61/238233

(32) 31.08.2009

(33) US

(31) 09169017.2

(32) 31.08.2009

(33) EP

(62) а 2012 03925, 11.08.2010

(72) Кун Йозеф Мартін (DE), Лоялл Лінда Патріція (DE), Зіберт Мальте (DE), Дувеніг Ельке (DE)

(73) БАСФ ПЛАНТ САСНС КОМПАНИ ГМБХ

67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОЕКСПРЕСІЙНОГО НАСІННО-СПЕЦИФІЧНОГО ТА/АБО НАСІННО-СЕЛЕКТИВНОГО РОСЛИННОГО ПРОМОТОРУ

(57) 1. Спосіб одержання високоекспресійного насінно-специфічного та/або насінно-селективного рослинного промотору, що включає

а) забезпечення насінно-специфічного та/або насінно-селективного рослинного промотору, і

б) функціональне зв'язування з промотором молекули нуклеїнової кислоти, яка посилює експресію нуклеїнової кислоти (NEENA), гетерологічної зазначеному промотору, причому NEENA має послідовність SEQ ID NO: 2.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає стадії

а) включення NEENA, яка має послідовність SEQ ID NO: 2, у рослину або її частину, та

б) об'єднання зазначеної NEENA з геномом зазначеної рослини або її частини таким чином, щоб зазначена NEENA була функціонально зв'язаною з ендегенною насінно-специфічною та/або насінно-селективною експресованою нуклеїновою кислотою, гетерологічною зазначений NEENA.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково включає стадію с) регенерації рослини або її частини, що включає зазначену NEENA, з зазначеної трансформованої клітини.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково включає стадії

а) забезпечення експресійного конструкта, який включає NEENA, яка має послідовність SEQ ID NO: 2, функціонально зв'язану з насінно-специфічним та/або насінно-селективним промотором і з однією або кількома молекулами нуклеїнової кислоти, причому остання є гетерологічною зазначений NEENA, перебуваючи під контролем зазначеного насінно-специфічного та/або насінно-селективного промотору, та

б) об'єднання зазначеної експресійної послідовності, яка включає зазначену NEENA, з геномом зазначеної рослини або її частини.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що додатково включає стадію с) регенерації рослини або її

частини, яка включає зазначені одну або кілька експресійних послідовностей, з зазначеної трансформованої рослини або її частини.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що рослина є однодольною або дводольною рослиною.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що рослина є дводольною рослиною.

8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що рослина є однодольною рослиною.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що зазначена NEENA є функціонально зв'язаною з насінно-специфічним та/або насінно-селективним промотором, наближеним до сайту початку транскрипції зазначеної гетерологічної молекули нуклеїнової кислоти.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що зазначена NEENA є функціонально зв'язаною з насінно-специфічним та/або насінно-селективним промотором за 2500 п. о. або менше, переважно 2000 п. о. або менше, більш переважно 1500 п. о. або менше, ще більш переважно 1000 п. о. або менше, найбільш переважно 500 п. о. або менше, від сайту початку транскрипції зазначеної гетерологічної молекули нуклеїнової кислоти.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що зазначена NEENA є функціонально зв'язаною з насінно-специфічним та/або насінно-селективним промотором перед сайтом початку трансляції молекули нуклеїнової кислоти, експресія якої перебуває під контролем зазначеного насінно-специфічного та/або насінно-селективного промотору.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що зазначена NEENA є функціонально зв'язаною з насінно-специфічним та/або насінно-селективним промотором у межах 5'-UTR молекули нуклеїнової кислоти, експресія якої перебуває під контролем зазначеного насінно-специфічного та/або насінно-селективного промотору.

13. Рекombінантна експресійна послідовність, яка включає NEENA, яка має послідовність SEQ ID NO: 2.

14. Рекombінантна експресійна послідовність за п. 13, яка **відрізняється** тим, що включає NEENA, яка має послідовність SEQ ID NO: 2, функціонально зв'язану з одним або кількома насінно-специфічними та/або насінно-селективними промоторами, та одну або кілька експресованих молекул нуклеїнової кислоти, причому остання є гетерологічною зазначеної NEENA.

15. Трансгенна клітина або трансгенна рослина, або її частина, яка включає рекombінантний вектор експресії, який включає одну або кілька рекombінантних експресійних послідовностей за п. 13 або 14 або рекombінантну експресійну послідовність за п. 13 або 14.

16. Трансгенна клітина, яка включає рекombінантний вектор експресії, який включає одну або кілька рекombінантних експресійних послідовностей за п. 13 або 14 або рекombінантну експресійну послідовність за п. 13 або 14, причому трансгенна клітина є вибраною або походить з групи, до якої належать бактерії, гриби, дріжджі або рослини.

17. Трансгенна рослина або її частина за п. 15, яка **відрізняється** тим, що зазначена рослина або її частина є дводольною рослиною.

18. Трансгенна рослина або її частина за п. 15, яка **відрізняється** тим, що зазначена рослина або її частина є однодольною рослиною.

19. Застосування NEENA, яка має послідовність SEQ ID NO: 2, або рекombінантної послідовності за п. 13 або 14 для посилення експресії у рослинах або їх частинах.

(11) 121998

(51) МПК (2020.01)
C12N 15/113 (2010.01)
A61K 31/7088 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 9/00
A61P 43/00

(21) а 2018 04593

(22) 30.09.2016

(24) 25.08.2020

(31) 62/235,816

(32) 01.10.2015

(33) US

(31) 62/346,304

(32) 06.06.2016

(33) US

(31) 62/383,221

(32) 02.09.2016

(33) US

(86) PCT/US2016/054729, 30.09.2016

(72) Мелкуїст Стейсі (US), Каннер Стивен (US), Розема Девід Б. (US), Льюїс Девід Л. (US), Алмейда Лорен Дж. (US), Уейкфілд Даррен Х. (US), Трубетской Владімір С. (US), Пей Тао (US), Лі Жен (US), Алмейда Аарон (US)

(73) АРРОВХЕД ФАРМАСЬЮТИКАЛС, ІНК.
225 South Lake Avenue, Suite 1050, Pasadena, CA 91101, United States of America (US)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ІНГІБУВАННЯ ГЕННОЇ ЕКСПРЕСІЇ ЛПА

(57) 1. Агент РНК-інтерференції (РНКі) ЛПА, який містить смисловий ланцюг і антисмисловий ланцюг, причому антисмисловий ланцюг містить послідовність будь-якої з SEQ ID NO:1280, SEQ ID NO:1281, SEQ ID NO:1282, SEQ ID NO:1283, SEQ ID NO:1246, SEQ ID NO:1242, SEQ ID NO:1244, SEQ ID NO:1248, SEQ ID NO:1250, SEQ ID NO:1252 або SEQ ID NO:1254, і причому смисловий ланцюг містить послідовність, яка є комплементарною послідовності антисмислового ланцюга.

2. Агент РНКі ЛПА за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний смисловий ланцюг і кожний антисмисловий ланцюг має довжину 19-26 нуклеотидів.

3. Агент РНКі ЛПА за п. 2, який **відрізняється** тим, що кожний смисловий ланцюг і кожний антисмисловий ланцюг має довжину 21 нуклеотид.

4. Агент РНКі ЛПА за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що агент РНКі ЛПА містить один або два виступи ("липкі" кінці).

5. Агент РНКі ЛПА за п. 4, який **відрізняється** тим, що агент РНКі ЛПА містить виступ ("липкий" кінець) на 3'-кінці антисмислового ланцюга.

6. Агент РНКі ЛПА за п. 4, який **відрізняється** тим, що агент РНКі ЛПА містить виступ ("липкий" кінець) на 3'-кінці антисмислового ланцюга і виступ ("липкий" кінець) на 3'-кінці смислового ланцюга.

7. Агент РНКі ЛПА за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що агент РНКі ЛПА містить один або два тупі кінці.

8. Агент РНКі ЛПА за п. 7, який **відрізняється** тим, що агент РНКі ЛПА містить два тупі кінці.

9. Агент РНКі ЛПА за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що смисловий ланцюг, антисмисловий ланцюг або як смисловий ланцюг, так і антисмисловий ланцюг, містять один або більше модифікованих нуклеотидів.

10. Агент РНКі ЛПА за п. 9, який **відрізняється** тим, що один або більше модифікованих нуклеотидів незалежно вибрані з 2'-модифікованого нуклеотиду, закритого нуклеотиду, нуклеотиду з вилученою азотистою основою, інвертованого дезоксинуклеотиду, морфоліонуклеотиду, 2',3'-секо-нуклеотидного міметика або нуклеотиду, що містить неприродну основу.

11. Агент РНКі ЛПА за п. 10, який **відрізняється** тим, що 2'-модифікований нуклеотид являє собою 2'-О-метилнуклеотид, 2'-дезокс-2'-фторнуклеотид, 2'-дезоксинуклеотид, 2'-метоксіетилнуклеотид, 2'-аміонуклеотид або 2'-алкілнуклеотид.

12. Агент РНКі ЛПА за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що агент РНКі ЛПА містить один або більше тіофосфатних міжнуклеозидних зв'язків.

13. Агент РНКі ЛПА за п. 12, який **відрізняється** тим, що як смисловий ланцюг, так і антисмисловий ланцюг, незалежно містять 1, 2, 3 або 4 тіофосфатні міжнуклеозидні зв'язки.

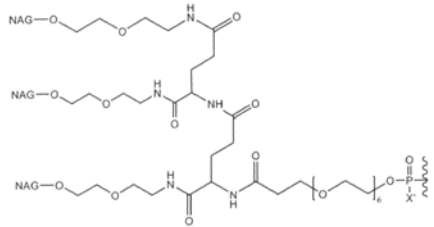
14. Агент РНКі ЛПА за будь-яким із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що агент РНКі ЛПА додатково містить націлюючу групу.

15. Агент РНКі ЛПА за п. 14, який **відрізняється** тим, що націлююча група містить ліганд рецептора асіалоглікопротеїну.

16. Агент РНКі ЛПА за п. 15, який **відрізняється** тим, що ліганд рецептора асіалоглікопротеїну містить галактозу, галактозамін, N-ацетилгалактозамін або похідне галактози.

17. Агент РНКі ЛПА за п. 14, який **відрізняється** тим, що націлююча група являє собою (Chol-TEG), (TEG-Chol), (C11-PEG3-NAG3), (C6-PEG4-NAG3), (NAG3), (NAG4), (NAG3-AA2), (NAG3-Palm), (NAG13), (NAG18), (NAG24), (NAG25), (NAG25)s, (NAG26), (NAG27), (NAG28), (NAG29), (NAG30), (NAG30)s, (NAG31), (NAG13), (NAG31)s, (NAG32), (NAG33), (NAG34), (NAG35), (NAG36) або (NAG37).

18. Агент РНКі ЛПА за п. 17, який **відрізняється** тим, що націлююча група містить:



причому NAG являє собою N-ацетилгалактозамін, а X вибраний із групи, що складається з O та S.

19. Агент РНКі ЛПА за будь-яким із пп. 14-18, який **відрізняється** тим, що націлююча група кон'югована з 3'-кінцем смислового ланцюга.

20. Агент РНКі ЛПА за будь-яким із пп. 14-18, який **відрізняється** тим, що націлююча група кон'югована з 5'-кінцем смислового ланцюга.

21. Агент РНКі ЛПА за будь-яким із пп. 1-20, який **відрізняється** тим, що:

a) антисмисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1280, а смисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1284;
b) антисмисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1246, а смисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1247;
c) антисмисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1242, а смисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1243;
d) антисмисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1244, а смисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1245;
e) антисмисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1248, а смисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1249;
f) антисмисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1250, а смисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1251;
g) антисмисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1252, а смисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1253;
h) антисмисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1254, а смисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1255;
i) антисмисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1280, а смисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1260;
j) антисмисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1281, а смисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1258;
k) антисмисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1281, а смисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1285;
l) антисмисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1282, а смисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1259, або

m) антисмисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1283, а смисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:1249.

22. Агент РНКі ЛПА за будь-яким із пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що:

a) антисмисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:188, а смисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:384;
b) антисмисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:156, а смисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:310;
c) антисмисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:164, а смисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:357;
d) антисмисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:164, а смисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:376, або

e) антисмисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:164, а смисловий ланцюг містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO:384.

23. Агент РНКі ЛПА за будь-яким з пп. 1-22, який **відрізняється** тим, що:

a) антисмисловий ланцюг містить послідовність модифікованих нуклеотидів згідно з SEQ ID NO:790, а смисловий ланцюг містить послідовність модифікованих нуклеотидів згідно з SEQ ID NO:1189;

b) антисмисловий ланцюг містить послідовність модифікованих нуклеотидів згідно з SEQ ID NO:637, а смисловий ланцюг містить послідовність модифікованих нуклеотидів згідно з SEQ ID NO:1132;

c) антисмисловий ланцюг містить послідовність модифікованих нуклеотидів згідно з SEQ ID NO:709, а смисловий ланцюг містить послідовність модифікованих нуклеотидів згідно з SEQ ID NO:1135;

d) антисмисловий ланцюг містить послідовність модифікованих нуклеотидів згідно з SEQ ID NO:787, а смисловий ланцюг містить послідовність модифікованих нуклеотидів згідно з SEQ ID NO:1191; або

e) антисмисловий ланцюг містить послідовність модифікованих нуклеотидів згідно з SEQ ID NO:788, а смисловий ланцюг містить послідовність модифікованих нуклеотидів згідно з SEQ ID NO:1189.

24. Фармацевтична композиція, що містить агент РНКі ЛПА за будь-яким із пп. 1-23 і фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

25. Застосування агента РНКі ЛПА за будь-яким із пп. 1-23 для виробництва медикаменту для інгібування експресії гена ЛПА у суб'єкта.

26. Застосування за п. 25, яке **відрізняється** тим, що суб'єкт має серцево-судинне захворювання або ризик його виникнення.

27. Застосування агента РНКі ЛПА за будь-яким із пп. 1-23 для виробництва медикаменту для лікування серцево-судинного захворювання у суб'єкта, який має в цьому потребу.

28. Застосування агента РНКі ЛПА за будь-яким із пп. 1-23 для виробництва медикаменту для зниження рівнів сироватки Lp(a) у суб'єкта, який має в цьому потребу.

ними та фіксації у необхідному положенні, яка **відрізняється** тим, що нижня частина стовбура фурми з розташованим на ньому нижнім ярусом сопел виконана з можливістю поздовжнього руху, в межах своєї довжини, за рахунок телескопічного з'єднання з верхньою частиною стовбура фурми, утримуючись на внутрішній або зовнішній поверхні верхньої частини стовбура фурми за рахунок термостійких ущільнювальних кілець, при цьому верхній ярус сопел розташований на верхній частині стовбура фурми, а нижній ярус сопел виконаний з можливістю здійснювати обертовий рух навколо вертикальної осі фурми коаксіально внутрішній або зовнішній поверхні нижньої частини стовбура фурми з фіксацією нижнього ярусу сопел у необхідному положенні.

2. Гарнісажна телескопічна фурма із обертанням ярусу сопел за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхній ярус сопел виконаний з можливістю здійснювати обертовий рух навколо вертикальної осі фурми коаксіально внутрішній або зовнішній поверхні верхньої частини стовбура фурми з фіксацією верхнього ярусу сопел у необхідному положенні.

3. Гарнісажна телескопічна фурма із обертанням ярусу сопел за п. 1 або за п. 2, яка **відрізняється** тим, що має захисний екран для телескопічного з'єднання нижньої і верхньої частин стовбура фурми та/або захисний екран для нижнього ярусу сопел.

4. Гарнісажна телескопічна фурма із обертанням ярусу сопел за п. 2 і за п. 3, яка **відрізняється** тим, що має захисні екрани для верхнього ярусу сопел.

C 21

- (11) **122022** (51) МПК (2020.01)
C21C 5/00
C21C 5/48 (2006.01)
C21C 5/44 (2006.01)
F27D 1/16 (2006.01)
F16L 27/12 (2006.01)

(21) а 2018 12958 (22) 27.12.2018

(24) 25.08.2020

(72) Пантейков Сергій Петрович (UA), Пантейкова Олена Сергіївна (UA)

(73) ПАНТЕЙКОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ
пр. Металургів, 84-Б, кв. 85, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51928 (UA)

ПАНТЕЙКОВА ОЛЕНА СЕРГІЇВНА

пр. Металургів, 84-Б, кв. 85, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51928 (UA)

(54) ГАРНІСАЖНА ТЕЛЕСКОПІЧНА ФУРМА ІЗ ОБЕРТАННЯМ ЯРУСУ/ЯРУСІВ СОПЕЛ

(57) 1. Гарнісажна телескопічна фурма із обертанням ярусу сопел, що виконана у вигляді верхньої дво-ярусної газоохолоджувальної фурми з нижнім і верхнім ярусами сопел, причому нижній та верхній яруси сопел гарнісажної фурми з'єднані з можливістю зміни їх розташування регулюванням відстані між

(11) **122000**

(51) МПК

C21C 7/06 (2006.01)

C21C 7/064 (2006.01)

C21C 7/076 (2006.01)

C22B 9/10 (2006.01)

(21) а 2018 05857

(22) 25.05.2018

(24) 25.08.2020

(72) Камкіна Людмила Володимирівна (UA), Проїдак Юрій Сергійович (UA), Мішалкін Анатолій Павлович (UA), Колбін Микола Олексійович (UA), Камкін Володимир Юрійович (UA), Надточій Анжела Анатоліївна (UA), Сініцин Ярослав Сергійович (UA), Безшкуренко Олексій Георгійович (UA), Мянновська Яна Валеріївна (UA), Ісаєва Людмила Євгеніївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

просп. Гагаріна, 4, м. Дніпро-5, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ ДВОЕТАПНОЇ ПОЗАПІЧНОЇ ОБРОБКИ НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВОЇ СТАЛІ

(57) Спосіб двоетапної позапічної обробки низьковуглецевої сталі, що включає виплавку сталевого напівпродукту в плавильному агрегаті: конвертері або ДСП, і проведення його позапічної обробки з використанням твердої шлакоутворюючої суміші (ТШС), який **відрізняється** тим, що позапічну обробку проводять в два етапи із застосуванням заздалегідь підготовленої брикетованої ТШС на основі техногенних відходів, яка включає подання першої порції суміші, що складає 40-60 % від усієї ТШС, на поверхню ванни сталеплавильного агрегату у кінці окислювального періоду виплавки низьковуглецевого

сталевий напівпродукт з подальшим, після розплавлення першої порції ТШС, зливом металу і шлаку в сталерозливний ківш, а після наповнення ковша на 1/3 його об'єму під струмінь металу присаджують другу порцію ТШС у вигляді брикетів того ж складу, що складає 60-40 % від усієї необхідної ТШС, при цьому як компоненти ТШС використовують порошкоподібні відходи виробництва вапна, шлаків нейтралізації електрокорунду і карбиду кремнію, шлаку алюмінотермічного виробництва феромарганцю і піролізного вуглецю, масові співвідношення яких забезпечують в суміші вміст в мас. %: 55-70 CaO, 25-35 Al₂O₃, 3-5 SiO₂, 4-6 Σ(FeO+MnO) і 4-6 C.

C 22

- (11) **121986** (51) МПК (2020.01)
C22C 14/00
C22F 1/18 (2006.01)
C22B 34/12 (2006.01)
- (21) а 2017 08901 (22) 08.02.2016
(24) 25.08.2020
(31) 62/114,194
(32) 10.02.2015
(33) US
(86) PCT/US2016/016983, 08.02.2016
(72) Кеннеді Річард Л. (US), Девіс Роберт М. (US), Бредлі Рекс В. (US), Форбс Джоунс Робін М. (US)
(73) ЕЙТІАЙ ПРОПЕРТІЗ ЕЛЕЛСІ
1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321, United States of America (US)
(54) СПОСОБИ ОТРИМАННЯ ВИРОБІВ З ТИТАНУ ТА ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ
(57) 1. Спосіб отримання виробу із титанового сплаву, який включає:
плавлення шихтових матеріалів з джерелом водню, що включає гідрид титану, для формування гарячого розплаву титанового сплаву;
відливання щонайменше частини гарячого розплаву для формування гідрогенізованого зливка з титанового сплаву;
деформування гідрогенізованого зливка при підвищеній температурі спочатку в області β-фази, а потім в області α+β+δ-фаз для формування обробленого виробу, який має площу поперечного перерізу, меншу, ніж площа поперечного перерізу гідрогенізованого зливка; і
дегідрогенізацію обробленого виробу для зниження вмісту водню обробленого виробу.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що виріб із титанового сплаву вибраний з групи, яка складається з: виробу із псевдо-α-титанового сплаву, виробу із α+β-титанового сплаву, виробу із псевдо-β-титанового сплаву та виробу зі сплаву алюмініду титану.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що щонайменше частина гідрогенізованого зливка має вміст водню від 0,05 до 1,5 мас. %.
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що щонайменше частина гідрогенізованого зливка має вміст водню більше ніж від 0 до 0,8 мас. %.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що щонайменше частина гідрогенізованого зливка має вміст водню від 0,2 до 0,8 мас. %.
6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що джерело водню включає щонайменше одне з: газового середовища, що включає парціальний тиск водню, і газового середовища, що включає парціальний тиск водню та інертний газ.
7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що плавлення шихтових матеріалів включає плавлення шихтового матеріалу у газовому середовищі, що включає парціальний тиск водню.
8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що спосіб додатково включає між деформуванням гідрогенізованого зливка в області β-фази та деформуванням гідрогенізованого зливка в області α+β+δ-фаз: охолодження обробленого виробу з області β-фази до кімнатної температури; і старіння обробленого виробу при температурі в області α+β+δ-фаз титанового сплаву.
9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що щонайменше одне з деформування гідрогенізованого зливка та деформування обробленого виробу включає щонайменше одне з кування і прокатки.
10. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що дегідрогенізація обробленого виробу включає нагрівання обробленого виробу практично у вакуумі при температурі, достатній для видалення щонайменше частини водню з обробленого виробу.
11. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що дегідрогенізація обробленого виробу знижує вміст водню до не більше ніж 150 м. ч.
12. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що дегідрогенізований оброблений виріб має середній розмір частинок α-фази менше ніж 10 мікронів у найдовшому вимірі.
13. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що дегідрогенізований оброблений виріб має середній розмір частинок α-фази менше ніж 3 мікрони у найдовшому вимірі.
14. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що дегідрогенізований оброблений виріб має середній розмір частинок α-фази менше ніж 1 мікрон у найдовшому вимірі.
15. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що виріб є виробом із α+β-титанового сплаву, і α+β-титановий сплав включає від 5,50 до 6,75 мас. % алюмінію, від 3,50 до 4,50 мас. % ванадію, титан, водень і домішки.
16. Спосіб отримання виробу з α+β-титанового сплаву, який включає:
плавлення шихтових матеріалів з джерелом водню, що включає гідрид титану, для формування гарячого розплаву;
відливання щонайменше частини гарячого розплаву для формування гідрогенізованого зливка α+β-титанового сплаву;
деформування гідрогенізованого зливка при першій підвищеній температурі для формування початкового обробленого виробу, що має площу поперечного перерізу, меншу, ніж площа поперечного перерізу гідрогенізованого зливка;
гідрогенізацію початкового обробленого виробу при другій підвищеній температурі;

деформування початкового обробленого виробу при третій підвищеній температурі в області $\alpha+\beta+\delta$ -фаз для формування проміжного обробленого виробу, що має площу поперечного перерізу, меншу, ніж площа поперечного перерізу початкового обробленого виробу; і

вакуумну термічну обробку проміжного обробленого виробу для зниження вмісту водню проміжного обробленого виробу.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що $\alpha+\beta$ -титановий сплав включає від 5,50 до 6,75 мас. % алюмінію, від 3,50 до 4,50 мас. % ванадію, титан, водень та домішки.

18. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що джерело водню включає щонайменше одне з: газового середовища, яке включає парціальний тиск водню, і газового середовища, яке включає парціальний тиск водню та інертний газ.

19. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що вакуумна термічна обробка проміжного обробленого виробу включає нагрівання проміжного обробленого виробу при температурі, достатній для видалення щонайменше частини водню з проміжного обробленого виробу.

20. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що вакуумна термічна обробка проміжного обробленого виробу знижує вміст водню проміжного обробленого виробу до не більше ніж 150 м. ч.

21. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що проміжний оброблений виріб після вакуумної термічної обробки має середній розмір частинок α -фази менше ніж 10 мікронів у найдовшому вимірі.

22. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що проміжний оброблений виріб після вакуумної термічної обробки має середній розмір частинок α -фази менше ніж 3 мікрони у найдовшому вимірі.

23. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що проміжний оброблений виріб після вакуумної термічної обробки має середній розмір частинок α -фази менше ніж 1 мікрон у найдовшому вимірі.

24. Спосіб отримання виробу із $\alpha+\beta$ -титанового сплаву, який включає:

плавлення шихтових матеріалів з джерелом водню для формування гарячого розплаву;

відливання щонайменше частини гарячого розплаву для формування гідрогенізованого зливка $\alpha+\beta$ -титанового сплаву;

деформування гідрогенізованого зливка при температурі спочатку в області β -фази, а потім в області $\alpha+\beta+\delta$ -фаз для формування обробленого виробу, який має площу поперечного перерізу, меншу, ніж площа поперечного перерізу гідрогенізованого зливка; і

вакуумну термічну обробку обробленого виробу для зниження вмісту водню обробленого виробу.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що $\alpha+\beta$ -титановий сплав включає від 5,50 до 6,75 мас. % алюмінію, від 3,50 до 4,50 мас. % ванадію, титан, водень та домішки.

26. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина гідрогенізованого зливка має вміст водню більше ніж від 0 до 1,5 мас. %.

27. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина гідрогенізованого зливка має вміст водню від 0,05 до 1,5 мас. %.

28. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина гідрогенізованого зливка має вміст водню від 0,05 до 1,0 мас. %.

29. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина гідрогенізованого зливка має вміст водню від 0,05 до 0,8 мас. %.

30. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина гідрогенізованого зливка має вміст водню від 0,2 до 0,8 мас. %.

31. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що джерело водню включає щонайменше одне з: газового середовища, що включає парціальний тиск водню, і газового середовища, що включає парціальний тиск водню та інертний газ, і гідрид титану.

32. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що плавлення шихтових матеріалів включає плавлення шихтового матеріалу у газовому середовищі, яке включає парціальний тиск водню.

33. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що джерело водню включає водневмісний матеріал у шихтових матеріалах.

34. Спосіб за п. 33, який **відрізняється** тим, що водневмісний матеріал являє собою гідрид титану.

35. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що спосіб додатково включає між деформуванням гідрогенізованого зливка в області β -фази і деформуванням гідрогенізованого зливка в області $\alpha+\beta+\delta$ -фаз:

охолодження обробленого виробу з області β -фази до кімнатної температури; і

старіння обробленого виробу при температурі в області $\alpha+\beta+\delta$ -фаз титанового сплаву.

36. Спосіб за п. 35, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне з деформування гідрогенізованого зливка і деформування обробленого виробу включає щонайменше одне з кування та прокатки.

37. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що деформування гідрогенізованого зливка в області $\alpha+\beta+\delta$ -фаз здійснюється при температурі менше ніж від 850 °C до 650 °C.

38. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що деформування гідрогенізованого зливка в області $\alpha+\beta+\delta$ -фаз здійснюється при температурі менше ніж 800 °C.

39. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що деформування гідрогенізованого зливка в області β -фази рекристалізує щонайменше частину обробленого виробу.

40. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що вакуумна термічна обробка обробленого виробу включає нагрівання обробленого виробу практично у вакуумі при температурі, достатній для видалення щонайменше частини водню з обробленого виробу.

41. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що вакуумна термічна обробка обробленого виробу знижує вміст водню обробленого виробу до не більше ніж 150 м. ч.

42. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що оброблений виріб після вакуумної термічної обробки має середній розмір частинок α -фази менше ніж 10 мікронів у найдовшому вимірі.

43. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що оброблений виріб після вакуумної термічної обробки має середній розмір частинок α -фази менше ніж 3 мікрони у найдовшому вимірі.

44. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що оброблений виріб після вакуумної термічної обробки має середній розмір частинок α -фази менше ніж 1 мікрон у найдовшому вимірі.

C 30

- (11) **122028** (51) МПК (2020.01)
C22C 30/00
C01B 6/24 (2006.01)
C22C 22/00
- (21) а 2019 01302 (22) 08.02.2019
 (24) 25.08.2020
- (72) Дехтяренко Володимир Анатолійович (UA), Теус Сергій Миронович (UA), Стасюк Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
бул. Вернадського, 36, м. Київ-142, 03142 (UA)
- (54) **СПЛАВ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ВОДНЮ**
- (57) Сплав для зберігання водню, що містить титан, цирконій, марганець, ванадій та хром, який **відрізняється** тим, що компоненти взяті в наступному співвідношенні, ат. %:
- | | |
|-----------|-----------|
| титан | 15,7-15,9 |
| цирконій | 29,9-30,1 |
| марганець | 43,5-43,7 |
| ванадій | 5,1-5,3 |
| хром | 5,3-5,5. |

(11) 122031

(51) МПК (2020.01)
C30B 9/00
C30B 13/00
C30B 29/10 (2006.01)

- (21) а 2019 01607 (22) 18.02.2019
 (24) 25.08.2020
- (72) Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Філеп Михайло Йосипович (UA), Студеняк Ігор Петрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЮ (I) ПЕНТАТІОФОСФАТУ (V) ЙОДИДУ K_6PS_5I**
- (57) Спосіб одержання калію (I) пентатіофосфату (V) йодиду K_6PS_5I , який **відрізняється** тим, що включає ступінчасте нагрівання вакуумованих до 0,13 Па кварцових ампул із внутрішнім контейнером, що містять вихідні компоненти синтезу: елементарні калій, фосфор, сірку та бінарний KI у необхідному стехіометричному співвідношенні, причому калій, фосфор і KI завантажують у внутрішній контейнер з кварцового скла, а сірку із зовнішнього контейнера у вигляді пари подають у зону синтезу сполуки, причому нагрівання проводять до 523 ± 5 K зі швидкістю 50 K/год., витримку при цій температурі 24 год., подальше нагрівання до 970 ± 5 K і витримку 24 год., охолодження до кімнатної температури.

Розділ Е:

Будівництво

Е 04

- (11) **122018** (51) МПК
E04F 15/02 (2006.01)
E04F 19/04 (2006.01)
F16B 5/12 (2006.01)
- (21) а 2018 10184 (22) 04.04.2017
 (24) 25.08.2020
 (31) P416755
 (32) 05.04.2016
 (33) PL
 (86) PCT/IB2017/051905, 04.04.2017
 (72) Галяс Адам (PL)
 (73) ГАЛЯС АДАМ
 Szafirowa 5, 16-400 Suwalki, Poland (PL)
- (54) ПРУЖНИЙ ФІКСУЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ І СИСТЕМА ФІКСАЦІЇ ПЛІНТУСА, ЩО МІСТИТЬ ПЛІНТУС І ТАКИЙ ПРУЖНИЙ ФІКСУЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ
- (57) 1. Пружний фіксуєчий елемент (1) для знімного з'єднання плінтуса з підлоговим покриттям, при цьому фіксуєчий елемент (1) містить перше плече (2), що підлягає розміщенню під підлоговим покриттям, друге плече (3), що підлягає розміщенню над підлоговим покриттям і підлягає зачепленню із плінтусом, і з'єднувальну поверхню (4), яка об'єднує перше плече (2) із другим плечем (3), при цьому фіксуєчий елемент (1) додатково містить щонайменше один пружний упорний елемент (6, 6'), розміщений у внутрішньому просторі між плечима (2, 3), який відрізняється тим, що щонайменше один пружний упорний елемент (6, 6') виконаний з можливістю прийняття першого положення, у якому він стиснутий і заблокований так, що він лежить уздовж з'єднувальної поверхні (4), і другого положення, у якому він проходить у згаданий внутрішній простір, причому фіксуєчий елемент (1) містить щонайменше один засіб (7) зачеплення, що забезпечує можливість блокування упорного елемента (6, 6') у його першому положенні й вивільнення упорного елемента (6, 6') у його друге положення.
2. Фіксуєчий елемент за п. 1, який відрізняється тим, що упорний елемент (6) є невіддільною частиною фіксуєчого елемента (1) і утворений шляхом вирізання смуги матеріалу зі з'єднувальної поверхні (4), причому в другому положенні упорний елемент (6) має форму, вигнуту в напрямку згаданого внутрішнього простору фіксуєчого елемента (1).
3. Фіксуєчий елемент за п. 1, який відрізняється тим, що упорний елемент (6') є окремою смугою матеріалу, з'єднаною з поверхнею (4).
4. Фіксуєчий елемент за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що засіб (7) зачеплення є невіддільною частиною фіксуєчого елемента (1) і утворений шляхом вирізання смуги матеріалу з фіксуєчого елемента (1), причому згадана смуга матеріалу має вигнуту форму, так що її вільний кінець зачіплюється з упорним елементом (6, 6') у його другому положенні.

5. Фіксуєчий елемент за п. 4, який відрізняється тим, що упорний елемент (6, 6') містить блокувальний фіксатор (9) для втримання засобу (7) зачеплення.

6. Фіксуєчий елемент за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що засіб (7) зачеплення є невіддільною частиною фіксуєчого елемента (1) і утворений шляхом вирізання смуги матеріалу з фіксуєчого елемента (1), при цьому засіб (7) зачеплення містить додатковий блокувальний фіксатор (10) для втримання упорного елемента (6, 6').

7. Фіксуєчий елемент за п. 1, який відрізняється тим, що засіб (7) зачеплення є фіксатором (7'), який проходить у згаданий внутрішній простір фіксуєчого елемента (1), при цьому фіксуєчий елемент (1) містить виріз (12), що забезпечує можливість вивільнення упорного елемента (6, 6') у його друге положення зовні фіксуєчого елемента (1).

8. Фіксуєчий елемент за п. 7, який відрізняється тим, що фіксатор (7') утворений зубцем, виконаним у матеріалі фіксуєчого елемента (1).

9. Фіксуєчий елемент за п. 7 або 8, який відрізняється тим, що він додатково містить керуючу деталь (11), взаємодіючи з упорним елементом (6, 6') для його вивільнення в друге положення.

10. Фіксуєчий елемент за п. 7, який відрізняється тим, що фіксатор (7') є окремим елементом, з'єднаним з фіксуєчим елементом (1).

11. Фіксуєчий елемент за п. 1, який відрізняється тим, що він містить множину упорних елементів (6, 6'), розташованих на відстані один від одного, і множину засобів (7) зачеплення, кожний з яких взаємодіє з відповідним упорним елементом (6, 6').

12. Фіксуєчий елемент за п. 1 або 11, який відрізняється тим, що він містить щонайменше один кріпильний фіксатор (13) для забезпечення нерухомості фіксуєчого елемента (1), при цьому кріпильні фіксатори (13) переважно складаються з відігнутих назовні кутових зубців, виконаних у матеріалі фіксуєчого елемента.

13. Система фіксації плінтуса, що містить плінтус і пружний фіксуєчий елемент за будь-яким із пп. 1-12, у якій плінтус складається з прилеглого до стіни покриваючого плеча (11) й прилеглого до підлоги плеча (12), причому прилегло до підлоги плече (12) зачіплюється з фіксуєчим елементом (1), яка відрізняється тим, що в зібраному стані системи, коли фіксуєчий елемент (1) з'єднує плінтус із підловим покриттям, розташованим біля стіни, упорний елемент (6, 6') знаходиться у своєму другому положенні й чинить тиск на передню сторону підлогового покриття, при цьому тиск направлений уздовж плечей (2, 3) фіксуєчого елемента (1).

Е 21

- (11) **122016** (51) МПК (2020.01)
E21C 41/30 (2006.01)
E21C 41/26 (2006.01)
E21C 50/00
- (21) а 2018 10033 (22) 08.10.2018

(24) 25.08.2020

(72) Собко Борис Юхимович (UA), Ложніков Олексій Володимирович (UA), Лазніков Олександр Михайлович (UA), Кардаш Владислав Анатолійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ РОЗРОБКИ ОБВОДНЕНИХ ТИТАНОВИХ РОДОВИЩ

(57) Спосіб розробки обводнених титанових родовищ, що включає підводну розробку рудних пісків земснарядями, їх доставку гідротранспортом до плавучої збагачувальної фабрики чорнового концентрату, де руду в процесі збагачення розподіляють на чорновий концентрат та піщано-глинисту суміш, які транспортують двома пульпопроводами на довідну фабрику і внутрішні відвали, який **відрізняється** тим, що в процесі збагачення на плавучій збагачувальній фабриці селективно відділяють корисну копалину, піщану та глинисту фракції, після чого відповідними пульпопроводами транспортують чорновий концентрат на довідну фабрику, глинисту фракцію у згущувач глини, що попередньо споруджують на борту кар'єру, де в процесі згущення відокремлюють глинисту фракцію та направляють її пульпопроводом в хвостосховище глини, а звільнену воду - у водоймище кар'єру, піщані хвости збагачення - у внутрішній гідровідвал, який формують під природним кутом укосу з підводною і надводною частинами зі сторони неробочого борту кар'єру, при цьому одночасно здійснюють процес механічного внутрішнього відвалоутворення розкритих порід на поверхню хвостосховища з можливістю дренажування, при цьому фронт відвальних робіт переміщують паралельно фронту гірничих робіт у міру його просування.

(11) 121990

(51) МПК (2020.01)
E21F 5/00
E21D 9/00

(21) а 2018 00624

(22) 23.01.2018

(24) 25.08.2020

(72) Мінеєв Сергій Павлович (UA), Янжула Олексій Сергійович (UA), Кирьяков Михайло Анатолійович (UA),

Качалов Олексій Михайлович (UA), Антончик Володимир Євгенійович (UA), Самохвалов Юрій Дмитрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ БУРОВИБУХОВОГО ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБОК У ВИКИДОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПЛАСТАХ ВУГІЛЛЯ ТА ГІРСЬКИХ ПОРІД

(57) Спосіб буровибухового проведення виробок у викидонебезпечних пластах вугілля та гірських порід, що полягає в створенні в пластах породи і вугілля розвантажувальної порожнини, бурінні шпурів в пластах порід на відстані запобіжного шару від розвантажувальної порожнини на глибину, меншу від глибини розвантажувальної порожнини на довжину незменшаного випередження, зарядження шпурів вибуховими речовинами та їх підриг, який **відрізняється** тим, що для товщини пластів газонасичених гірських порід до 2 м, які знаходяться у контурі виробки, шпури для буровибухових робіт бурять довжиною, меншою довжини випереджальної розвантажувальної порожнини на довжину незменшаної її ділянки, яка дорівнює 0,5 м, для товщини пластів газонасичених гірських порід від 2 до 3 м, які знаходяться у контурі виробки, шпури для буровибухових робіт бурять довжиною, меншою довжини випереджальної розвантажувальної порожнини на довжину незменшаної її ділянки, яка дорівнює 0,7 м, і для товщини пластів газонасичених гірських порід від 3 до 4 м, які знаходяться у контурі виробки, шпури для буровибухових робіт бурять довжиною, меншою довжини випереджальної розвантажувальної порожнини на довжину незменшаної її ділянки, яка дорівнює 1 м, максимальна глибина випереджальної розвантажувальної порожнини не може перевищувати 2 м, при цьому спочатку виймають шар породи і вугілля вздовж центральної осі виробки на мінімальну ширину по технології виймання породи однаково з обох сторін осі на всю необхідну глибину порожнини, а потім виймають шари породи та вугілля, що залишились до стінок виробки, на всю глибину випереджальної розвантажувальної порожнини.

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи**

F 01

- (11) 122038 (51) МПК (2020.01)
F01D 17/00
F01D 25/30 (2006.01)
F01K 13/02 (2006.01)
F01D 25/12 (2006.01)
- (21) а 2019 08694 (22) 18.07.2019
(24) 25.08.2020
- (72) Голощанов Володимир Миколайович (UA), Козлов Олександр Юрійович (UA), Шубенко Олександр Леонідович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Дм. Пожарського, 2/10, м. Харків, 61046 (UA)
- (54) СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТЕПЛОФІКАЦІЙНОЇ ТУРБІНИ НА МАЛОВИТРАТНИХ РЕЖИМАХ РОБОТИ ОСТАНЬОГО СТУПЕНЯ ЦИЛІНДРА НИЗЬКОГО ТИСКУ
- (57) Спосіб експлуатації теплофікаційної турбіни на маловитратних режимах останнього ступеня ЦНТ шляхом регулювання перекриттям поворотним кільцем регулюючого ступеня міжлопаткових каналів діафрагми зі зниженням витрати пари через канали аж до протічок через нещільності між перемичками поворотного кільця і напрямними лопатками діафрагми і рівня тиску пари в конденсаторі, який відрізняється тим, що регулювання тиску в конденсаторі здійснюють для області з відносною об'ємною витратою $0 < \overline{Gv_2} \leq \overline{Gv_{2_{\text{пер}}}}$ на рівні, що не перевищує
- $$P_K \leq 35,68 \cdot (1 - 0,540 \cdot I_{\text{рл}}) - 166 \cdot \overline{Gv_2},$$
- для області з відносною об'ємною витратою
- $$\overline{Gv_{2_{\text{пер}}}} < \overline{Gv_2} \leq 0,285$$
- на рівні, що не перевищує
- $$P_K = 1,942 \cdot (1 - 14,775 \cdot I_{\text{рл}} + 2,572 \cdot I_{\text{рл}}^2) + 145 \cdot (1 - 0,662 \cdot I_{\text{рл}}) \cdot \overline{Gv_2},$$
- для області з відносною об'ємною витратою $\overline{Gv_2} > 0,285$

на рівні, що не перевищує $P_K = \frac{12,04}{I_{\text{рл}}^{1,8}} = 12,04 \cdot I_{\text{рл}}^{-1,8}$,

де $\overline{Gv_2}$ - відносна об'ємна витрата пари через останній ступінь циліндра низького тиску; $\overline{Gv_{2_{\text{пер}}}}$ - відносна об'ємна витрата пари через останній ступінь циліндра низького тиску на переході до області сталої динамічності, безпечної за рівнем динамічних напружень при роботі робочих лопаток; $P_K, \text{кПа}$ - тиск у конденсаторі; $I_{\text{рл}}, \text{м}$ - довжина робочої лопатки останнього ступеня.

(11) 122039

(51) МПК
F01D 25/12 (2006.01)
F01D 25/30 (2006.01)

- (21) а 2019 08697 (22) 18.07.2019
(24) 25.08.2020
- (72) Голощанов Володимир Миколайович (UA), Козлов Олександр Юрійович (UA), Шубенко Олександр Леонідович (UA), Сенецька Дар'я Олегівна (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Дм. Пожарського, 2/10, м. Харків, 61046 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ПАРИ В ПРОТОЧНІЙ ЧАСТИНІ ЦИЛІНДРА НИЗЬКОГО ТИСКУ ТУРБІНИ
- (57) Спосіб визначення температури пари в проточній частині ЦНТ турбіни шляхом вимірювання температури термодатчиками, установленими за робочими лопатками останнього ступеня, який відрізняється тим, що при маловитратних режимах роботи контроль максимальної температури пари в периферійній області міжвінцевого зазору здійснюють установленими у міжвінцевому зазорі на глибині 40-100 мм від периферійного обводу двома циліндричними термодатчиками з діаметром корпусу не менше 8 мм.

F 03

(11) 122025

(51) МПК (2020.01)
F03D 3/00
F03D 9/34 (2016.01)
F03D 13/20 (2016.01)
E21F 1/08 (2006.01)

- (21) а 2019 00381 (22) 14.01.2019
(24) 25.08.2020
- (72) Терещенко Олександр Миколайович (UA)
- (73) ТЕРЕЩЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Миколи Стальського, 14, кв. 14, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50085 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ КІНЕТИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ПОВІТРЯНОГО ПОТОКУ ШАХТНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ В ЕЛЕКТРИЧНУ ЕНЕРГІЮ
- (57) Пристрій для перетворення кінетичної енергії повітряного потоку шахтної вентиляції в електричну енергію, що містить опори, на яких змонтоване вітроколесо з лопатками та віссю обертання, яка перпендикулярна напрямку руху повітряного потоку шахтної вентиляції шахтного вентиляційного стовбура, генератор з електричною трансмісією отриманої електроенергії до споживача та вузол кінематичного зв'язку вала генератора із віссю обертання вітроколеса, який відрізняється тим, що частина шахтного вентиляційного стовбура, що виступає над поверхнею шахти, обладнана каркасом, виконаним у вигляді вертикальних стійок, змонтованих навколо згаданої частини шахтного вентиляційного стовбура з горизонтальною рамою, що спирається на них, опори, вітроколесо з лопатками та віссю обертання і генератор розміщені на горизонтальній рамі, при

цьому вітроколесо з лопатками на даній рамі розміщено з можливістю взаємодії із повітряним потоком вихідного струменя шахтної вентиляції згаданої частини шахтного вентиляційного стовбура.

F 04

- (11) **121989** (51) МПК
F04B 17/04 (2006.01)
F04B 53/12 (2006.01)
A47J 31/46 (2006.01)
- (21) а 2018 00375 (22) 15.01.2018
 (24) 25.08.2020
- (72) Коробко Богдан Олегович (UA), Ківшик Антон Вікторович (UA), Васильєв Євген Анатолійович (UA), Попов Станіслав В'ячеславович (UA), Васильєв Анатолій Володимирович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
 просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНА ПОМПА ПОДВІЙНОЇ ДІЇ**
- (57) Вібраційна помпа подвійної дії, яка містить у своєму складі корпус помпи (2), електричну котушку (3), рухомий поршень (1), робочу (5) і компенсаційну (6) пружини, всмоктувальний (8) і нагнітальний (9) клапани та штуцери (12) і (11), яка **відрізняється** тим, що в лівій частині насоса, з боку всмоктувального штуцера (12), в корпусі якого розташований всмоктувальний клапан (8), вздовж осі корпусу (2) помпи на рухомому поршні (1) встановлений нагнітальний клапан (9); з іншого (правого) боку рухомого поршня (1) в корпусі нагнітального штуцера (11) розташоване манжетне ущільнення (14), яке охоплює праву частину рухомого поршня (1) і в корпусі нагнітального штуцера (11) відгороджує компенсаційну камеру (10); робоча пружина (7) розташована відносно рухомого поршня (1) з боку всмоктувального штуцера (12) і після попереднього стиснення рухає поршень (1) праворуч, компенсаційна пружина (6) розташована з боку нагнітального штуцера (11) і обмежує рух поршня (1) праворуч.

F 16

- (11) **122027** (51) МПК
F16L 15/04 (2006.01)
E21B 17/042 (2006.01)
- (21) а 2019 01269 (22) 20.07.2017
 (24) 25.08.2020
 (31) 2016-163959
 (32) 24.08.2016
 (33) JP
 (86) PCT/JP2017/026245, 20.07.2017
 (72) Ямаґути Масео (JP)
 (73) **ДЖФЕ СТИЛ КОРПОРЕЙШН**

2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000011, Japan (JP)

(54) РІЗЬБОВЕ З'ЄДНАННЯ ДЛЯ ТРУБНИХ ВИРОБІВ НАФТОПРОМИСЛОВОГО СОРТАМЕНТУ

- (57) 1. Різьбове з'єднання для трубних виробів нафтопромислового сортаменту, яке містить: ніпель із зовнішньою кільцевою периферійною поверхнею, сформованою на кінцевій торцевій стороні сталеві труби, і ділянкою із зовнішньою різьбою, виконаною на поверхні, що відходить від зовнішньої кільцевої периферійної поверхні до центра сталеві труби в осьовому напрямку; і муфту з порожниною, в яку входить ніпель, в якій виконані ділянка з внутрішньою різьбою, що входить в зачеплення з ділянкою із зовнішньою різьбою, і внутрішня кільцева периферійна поверхня, що входить в контакт і упирається в зовнішню кільцеву периферійну поверхню; у якому ніпель і муфта сполучені одне з одним за допомогою різьбового з'єднання ділянки із зовнішньою різьбою з ділянкою із внутрішньою різьбою таким чином, що зовнішня кільцева периферійна поверхня і внутрішня кільцева периферійна поверхня входять в контакт одна з одною, і ділянка контакту між зовнішньою кільцевою периферійною поверхнею і внутрішньою кільцевою периферійною поверхнею утворює ділянку ущільнювача; причому зовнішня кільцева периферійна поверхня, яка утворює ділянку ущільнювача ніпеля, виконана у вигляді дуги виступаючої форми, а внутрішня кільцева периферійна поверхня, яка утворює ділянку ущільнювача муфти, виконана у вигляді дуги заглибленої форми; величина різниці між радіусами кривизни дуги зовнішньої кільцевої периферійної поверхні ніпеля і дуги внутрішньої кільцевої периферійної поверхні муфти вибирається в діапазоні $\pm 10\%$; і величина різниці відстаней в напрямку по осі труби між розташуванням центра дуги зовнішньої кільцевої периферійної поверхні ніпеля і розташуванням центра дуги внутрішньої кільцевої периферійної поверхні муфти вибирається рівною 2 мм або менше.
2. З'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що величина різниці відстаней в напрямку по осі труби між центром дуги зовнішньої кільцевої периферійної поверхні ніпеля і центром дуги внутрішньої кільцевої периферійної поверхні муфти вибирається рівною 1 мм або менше.
3. З'єднання за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що ділянка ущільнювача і запличик ніпеля сполучені одне з одним дугою, меншою дуги зовнішньої кільцевої периферійної поверхні, а ділянка ущільнювача і запличик муфти сполучені одне з одним дугою, меншою дуги внутрішньої кільцевої периферійної поверхні.

- (11) **122041** (51) МПК
F16L 15/04 (2006.01)
E21B 17/042 (2006.01)

- (21) а 2019 09275 (22) 21.02.2018
 (24) 25.08.2020
 (31) 2017-043789

(32) 08.03.2017

(33) JP

(86) PCT/JP2018/006296, 21.02.2018

(72) Іносе Кеіта (JP), Сугіно Масаакі (JP), Окада Такасі (JP)

(73) НІППОН СТІЛ КОРПОРЕЙШН

6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008071, Japan (JP)

ВАЛЛУРЕК ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС

54 rue Anatole France, Aulnoye-Aymeries 59620, France (FR)

(54) НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ ДЛЯ НАФТОВОЇ СВЕРДЛОВИНИ

(57) Нарізне з'єднання для з'єднання труб для нафтової свердловини, що містить:

два ніпелі, кожен з яких забезпечений на кінці відповідної однієї з труб і не має розриву з тілом відповідної труби, що має товщину стінки не менше 12 мм; і трубу з'єднувальну муфту, яка містить дві муфти і ділянку заглиблення, причому муфти забезпечені на обох кінцях з'єднувальної муфти, кожна з муфт виконана з можливістю згвинчування з відповідним ніпелем, ділянка заглиблення розташована між двома муфтами,

кожен з ніпелів містить: носову частину, що утворює кінцеву ділянку ніпеля, зовнішню периферійну поверхню носової частини, що не контактує з муфтою, згвинченою з ніпелем;

поверхню заплечика ніпеля, утворену на кінцевій поверхні носової частини;

охоплювану нарізку, забезпечену на зовнішній периферійній поверхні ніпеля і розташовану ближче до тіла відповідної труби, ніж носова частина, причому охоплювана нарізка є конічною нарізкою; і ущільнювальну поверхню ніпеля, забезпечену на зовнішній периферійній поверхні ніпеля і розташовану між носовою частиною і охоплюваною нарізкою,

кожна з муфт містить:

охоплювальну нарізку, забезпечену на внутрішній периферійній поверхні з'єднувальної муфти, що відповідає охоплюваній нарізці, причому охоплювальна нарізка є конічною нарізкою;

поверхню заплечика муфти, розташовану ближче до середини з'єднувальної муфти, визначеної за напрямком осі труби, ніж охоплювальна нарізка, причому поверхня заплечика муфти контактує з поверхнею заплечика ніпеля, коли з'єднання згвинчене, для утворення упору; і

ущільнювальну поверхню муфти, забезпечену на внутрішній периферійній поверхні з'єднувальної муфти і розташовану між охоплювальною нарізкою і поверхнею заплечика муфти, причому ущільнювальна поверхня муфти контактує з ущільнювальною поверхнею ніпеля, коли з'єднання згвинчене для утворення ущільнення,

при цьому ділянка заглиблення має довжину не менше 10 мм, виміряну в напрямку осі труби, причому

з'єднання має показник ефективності з'єднання менше 1, показник ефективності з'єднання обчислюють як $A1/A2$, де $A1$ площа поперечного перерізу з'єднувальної муфти, виміряна на кінцях, суміжних з ущільненням, охоплюваної нарізки та охоплювальної нарізки, зчеплених одна з одною, коли з'єднання

згвинчене, і $A2$ площа поперечного перерізу тіла і, коли товщина стінки тіла позначена як t_{pipe} , товщина стінки ділянки заглиблення і довжина ділянки заглиблення виміряна в напрямку осі труби, позначені як t_1 і $2 \times L_1$, відповідно, і довжина кожної з муфт, виміряна в напрямку осі труби, позначена як L_2 , і, коли наступний вираз (1) утворює T і наступний вираз (2) утворює L , T і L задовольняють наступний вираз (3):

$$T = \frac{t_1}{t_{pipe}}, \quad (1)$$

$$L = \frac{L_1}{L_1 + L_2}, \quad (2)$$

$$T \cdot L^{1/15} > 1.4 \quad (3).$$

(11) 121988

(51) МПК

F16L 27/111 (2006.01)

C21B 7/20 (2006.01)

F27B 1/20 (2006.01)

F16L 51/02 (2006.01)

F27D 3/10 (2006.01)

(21) а 2018 00245

(22) 06.07.2016

(24) 25.08.2020

(31) 92 766

(32) 09.07.2015

(33) LU

(86) PCT/EP2016/066027, 06.07.2016

(72) Мучлер Клаус (DE), Токерт Пауль (LU), Клознер Жан-Поль (LU), де Грутер Крістіан (LU), Шлессер Ніколя (FR)

(73) ПАУЛЬ ВЮРТ С.А.

32, rue d'Alsace, 1122 Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) СИЛЬФОННИЙ КОМПЕНСАТОР

(57) 1. Сильфонний компенсатор (18) для завантажувальної установки металургійної печі, який має вхідну кінцеву трубу (40), протилежну вихідну кінцеву трубу (42) і сильфонну секцію (44), розташовану між вхідною кінцевою трубою (40) і вихідною кінцевою трубою (42), причому сильфонна секція (44) утворена серією складок і забезпечує відносно переміщення між вхідною кінцевою трубою (40) та вихідною кінцевою трубою (42),

який відрізняється тим, що на внутрішній стінці (62) сильфонного компенсатора (18) розташований ненесучий гнучкий вкладиш (60), який простягається щонайменше на частину довжини сильфонної секції (44) і має перший кінець (64) і другий кінець (66), причому перший кінець (64) фіксовано з'єднаний з вхідною кінцевою трубою (40), а другий кінець (66) фіксовано з'єднаний з вихідною кінцевою трубою (42);

і тим, що ненесучий гнучкий вкладиш (60) утворений прокладкою з дротяної сітки та має щонайменше один шар, виконаний з силікону, і щонайменше один шар, виконаний з синтетичного волокна.

2. Компенсатор (18) за п. 1, в якому ненесучий гнучкий вкладиш (60) має щонайменше три шари, виконані з силікону, і щонайменше три шари, виконані з синтетичного волокна.

3. Компенсатор (18) за п. 1 або п. 2, в якому синтетичне волокно є параарамідним синтетичним волокном.
4. Компенсатор (18) за будь-яким з пп. 1-3, в якому ненесучий гнучкий вкладиш (60) виконаний з пило-непроникного матеріалу або має пило-непроникне покриття.
5. Компенсатор (18) за будь-яким з пп. 1-4, в якому зазначений ненесучий гнучкий вкладиш (60) утворений гнучким матеріалом, армованим або неармованим.
6. Компенсатор (18) за будь-яким з пп. 1-5, в якому перший кінець (64) ненесучого гнучкого вкладиша (60) фіксовано з'єднаний з вхідною кінцевою трубою (40), а другий кінець (66) ненесучого гнучкого вкладиша (60) фіксовано з'єднаний з вихідною кінцевою трубою (42).
7. Компенсатор (18) за п. 6, в якому ненесучий гнучкий вкладиш (60) фіксовано з'єднаний з вхідною та/або вихідною кінцевою трубою (40, 42) зварюванням, болтами (65), затискачами або клеєм.
8. Компенсатор (18) за будь-яким з пп. 1-7, в якому ненесучий гнучкий вкладиш (60) підтримується внутрішніми складками (68) сильфонної секції (44).
9. Компенсатор (18) за будь-яким з пп. 1-7, в якому ненесучий гнучкий вкладиш (60) підтримується опорою пластиною (70), розташованою між ненесучим гнучким вкладишем (60) та складками сильфонної секції (44).
10. Компенсатор (18) за будь-яким з пп. 1-9, в якому щонайменше одна з вхідної кінцевої труби (40) та вихідної кінцевої труби (42) має подовження (72, 72'), яке простягається у напрямку протилежної кінцевої труби.

F 22

- (11) **121984** (51) МПК
F22B 1/02 (2006.01)
- (21) а 2017 07376 (22) 09.12.2015
(24) 25.08.2020
(31) 2014150427
(32) 12.12.2014
(33) RU
(86) PCT/RU2015/000785, 09.12.2015
(72) Лахов Дмитрій Александровіч (RU), Сафронов Алекс-сей Владімірович (RU)
(73) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ОРДЕНА ТРУДОВО-ГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ І ОРДЕНА ТРУДА ЧССР ОПИТНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "ГИДРО-ПРЕСС" (АО ОКБ "ГИДРОПРЕСС")
ул. Орджоникидзе, д. 21, г. Подольск, Московс-кая обл., 142102, Российская Федерация (RU)
- (54) ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ ПАРОГЕНЕРАТОР ДЛЯ РЕАК-ТОРНОЇ УСТАНОВКИ З ВОДО-ВОДЯНИМ ЕНЕР-ГЕТИЧНИМ РЕАКТОРОМ ТА РЕАКТОРНА УСТА-НОВКА З ВКАЗАНИМ ПАРОГЕНЕРАТОРОМ
- (57) 1. Горизонтальний парогенератор для реакторної установки з водо-водяним енергетичним реактором, що містить циліндричний корпус, оснащений що-

найменше патрубок живильної води та патрубок відводу пари, а також двома еліптичними днищами, внутрішньокорпусними приладами, вхідним та вихідним колекторами теплоносія первинного контуру, поєднаними з пучком теплообмінних труб, що створюють теплообмінну поверхню парогенератора, причому пучок теплообмінних труб розділений на пакети міжтрубними коридорами, який **відрізняється** тим, що відстань S між осями колекторів теплоносія первинного контуру в поперечному напрямку парогенератора вибрано на основі наступного співвідношення: $0,4 \leq \frac{S}{D_{\text{корп}}} \leq 0,6$, де $D_{\text{корп}}$ - це внутрішній

діаметр корпусу парогенератора, а довжина парогенератора L_K по внутрішніх поверхнях еліптичних днищ вибрано на основі наступного співвідношення:

$$L_K = D_{\text{кол}} + 2 \left[\left(\cos\left(\frac{\alpha}{2}\right) - \frac{1}{\sin\left(\frac{\alpha}{2}\right)} \right) \left(\frac{B_1}{2} + B_2 + \left(\frac{\pi D_{\text{кол}}}{4 S_{\text{кол}}} - 1 \right) S_r \right) + \left(\frac{\pi D_{\text{кол}}}{4 S_{\text{кол}}} - 1 \right) S_r \cdot \frac{1}{\sin\left(\frac{\alpha}{2}\right)} \right] + \Delta + \frac{H_{\text{мт}} 10^6}{\pi d N_{\text{тр}}}$$

де: $D_{\text{кол}}$ - це зовнішній діаметр колектора теплоносія в просвердленій частині, мм;

α - центральний кут вигину теплообмінних труб, град.;

B_1 - ширина центрального міжтрубного коридору пучка теплообмінних труб, мм;

B_2 - ширина міжтрубного коридору пучка теплообмінних труб, розташованого напроти колектора теплоносія, мм;

$S_{\text{кол}}$ - окружна відстань теплообмінних труб по зовнішній поверхні колектора теплоносія, мм;

S_r - відстань між теплообмінними трубами в горизонтальному ряді теплообмінного пучка, мм;

$H_{\text{мт}}$ - площа теплообмінної поверхні парогенератора, м^2 ;

$N_{\text{тр}}$ - кількість теплообмінних труб в парогенераторі, шт.;

d - зовнішній діаметр теплообмінних труб, мм;

Δ - відстань від зовнішньої труби теплообмінного пучка до внутрішньої поверхні днища парогенератора по повздовжній осі парогенератора, мм; при цьому центральний кут α вигину теплообмінних труб і відстань Δ були вибрані з наступних діапазонів: $90^\circ \leq \alpha \leq 150^\circ$ і $300 \leq \Delta \leq 1000$.

2. Парогенератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінний пучок заповнений теплообмінними трубами рівномірно знизу доверху з зазорами між сусідніми трубами по вертикалі, що не перевищує вертикальну відстань труб в пучку.

3. Парогенератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина вертикальних міжтрубних коридорів складає 100-250 мм.

4. Парогенератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що вигин теплообмінних труб при поєднанні їх з колектором теплоносія виконаний радіусом не менше 60 мм, переважно не менше 100 мм.

5. Парогенератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що площа зони свердління колектора теплоносія не менше ніж на 20 % перевищує площу отворів для поєднання з ним теплообмінних труб.

6. Реакторна установка з водо-водяним енергетичним реактором і горизонтальним парогенератором, що включає ядерний реактор з чотирма циркуляційними петлями, кожна з яких містить парогенератор з горизонтальним пучком теплообмінних труб,

розділених на пакети міжтрубними коридорами і поєднаних з колекторами теплоносія первинного контуру усередині циліндричного корпусу з еліптичними днищами, головний циркуляційний насос, а також головний циркуляційний трубопровід теплоносія первинного контуру, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр корпусу $D_{\text{корп}}$, відстань S між осями колекторів теплоносія первинного контуру в поперечному напрямку та довжина парогенератора L_K по внутрішніх поверхнях еліптичних днищ вибрані на основі, відповідно, наступних співвідношень:

$$0,148D + 0,637\sqrt{0,054D^2 + 3,142\frac{N_{\text{тр}}S_rS_B}{k}} \leq D_{\text{корп}} \leq 1,827H,$$

$$0,4 \leq \frac{S}{D_{\text{корп}}} \leq 0,6,$$

$$\varepsilon_K = D_{\text{макс}} + z \left[\left(\cos\left(\frac{\alpha}{2}\right) - \frac{1}{\sin\left(\frac{\alpha}{2}\right)} \right) \left(\frac{B_1}{2} + B_2 + \left(\frac{\pi D_{\text{макс}}}{4S_{\text{кол}}} - 1 \right) S_r \right) + \left(\frac{\pi D_{\text{макс}}}{4S_{\text{кол}}} - 1 \right) S_r \frac{1}{\sin\left(\frac{\alpha}{2}\right)} \right] + \Delta + \frac{H_{\text{пер}} \cdot 10^4}{\pi d N_{\text{тр}}},$$

де: D - мінімальне паровиробництво парогенератора, т/год.;

$N_{\text{тр}}$ - кількість теплообмінних труб в корпусі парогенератора, шт.;

S_B та S_r - відстань між теплообмінними трубами відповідно у вертикальному та горизонтальному рядах теплообмінного пучка, мм;

k - ознака компоновки теплообмінного пучка в пакетах ($k=1$ для коридорної компоновки, $k=2$ для шахової компоновки);

H - висота наповнення корпусу парогенератора трубами,

$D_{\text{кол}}$ - зовнішній діаметр колектора первинного контуру в зоні свердлення, мм;

α - центральний кут вигину теплообмінних труб, град.;

B_1 - ширина центрального коридору пучка теплообмінних труб, мм;

B_2 - ширина коридору пучка теплообмінних труб, розташованого напроти колектора теплоносія, мм;

$S_{\text{кол}}$ - окружна відстань теплообмінних труб по зовнішній поверхні колектора теплоносія, мм;

$H_{\text{пто}}$ - площа теплообмінної поверхні парогенератора, м^2 ;

d - зовнішній діаметр теплообмінних труб, мм;

Δ - відстань від зовнішньої труби теплообмінного пучка до внутрішньої поверхні днища парогенератора по повздовжній осі парогенератора, мм; при цьому кут α вигину теплообмінних труб і відстань Δ було вибрано з таких діапазонів:

$$90^\circ \leq \alpha \leq 150^\circ \text{ і } 300 \leq \Delta \leq 1000.$$

7. Реакторна установка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що парогенератор і головний циркуляційний насос поєднані зі стінками реакторної конструкції за допомогою гідромортизаторів.

8. Реакторна установка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що головний циркуляційний насос розміщений після парогенератора по ходу руху теплоносія первинного контуру по циркуляційній петлі.

9. Реакторна установка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що в циркуляційній петлі як на гарячій, так і на холодній нитці головного циркуляційного трубопроводу розміщений головний циркуляційний насос.

10. Реакторна установка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що на холодній нитці головного циркуляційного трубопроводу розміщені два головних циркуляційних насоси, встановлених паралельно.

11. Реакторна установка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що на нитках головного циркуляційного трубопроводу встановлені затвори.

(11) 121983

(51) МПК (2020.01)
F22B 1/02 (2006.01)
F28F 1/00

(21) а 2017 07372

(22) 16.11.2015

(24) 25.08.2020

(31) 2014150428

(32) 12.12.2014

(33) RU

(86) РСТ/RU2015/000787, 16.11.2015

(72) Лахов Дмитрій Александровіч (RU), Сафронов Алексій Владімірович (RU), Конюшков Александр Грігор'євич (RU), Алексєєв Дмитрій Євген'євич (RU), Геронт'єв Александр Євген'євич (RU)

(73) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ І ОРДЕНА ТРУДА ЧССР ОПИТНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "ГИДРОПРЕСС" (АО ОКБ "ГИДРОПРЕСС")

ул. Орджоникидзе, д. 21, г. Подольск, Московская обл., 142102, Российская Федерация (RU)

(54) КОЛЕКТОР ТЕПЛОНОСИЯ ПАРОГЕНЕРАТОРА ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Коллектор теплоносія первинного контуру парогенератора з U-подібними трубами горизонтального теплообмінного пучка, виконаний у вигляді звареної товстостінної посудини, що має перфоровану середню циліндричну частину, що виконана з можливістю установки та закріплення в ній пучка U-подібних теплообмінних труб, які сформовані в пакети та розділені в пучку вертикальними міжтрубними коридорами, нижню циліндричну частину, що виконана з можливістю зварного з'єднання з патрубком корпусу парогенератора, і верхню циліндричну частину з конічним переходом до фланцевого з'єднання люка з кришкою, який **відрізняється** тим, що зовнішній діаметр $D_{\text{кол}}$ колектора первинного контуру в середній частині вибраний із співвідношення:

$$2 \left[\frac{(d + 5.5(n_1 + n_2))}{\pi} + 100 \right] \leq D_{\text{кол}} \leq 2 \left[\sqrt{2}(n_1 - 1)S_r + \frac{\sqrt{2}}{2}B_2 - \frac{\sqrt{2}}{4}(n_1 + n_2)S_r - R_r \cdot \lg\left(\frac{\pi}{8}\right) + 100 \right]$$

де: S_r - це відстань між теплообмінними трубами в горизонтальному ряді теплообмінного пучка, мм;

B_2 - ширина коридору теплообмінного пучка, розташованого напроти колектора теплоносія, мм;

d - зовнішній діаметр теплообмінних труб, мм;

n_1 і n_2 - кількість труб в горизонтальному ряді меншого та більшого пакета теплообмінних труб, відповідно, мм;

R_r - мінімальний радіус вигину труб теплообмінного пучка, мм;

при цьому отвори для закріплення теплообмінних труб розміщені на середній циліндричній частині колектора в шаховій компоновці так, що відстань між кромками сусідніх отворів по горизонталі на

внутрішній поверхні колектора складає не менше 5,5 мм.

2. Колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінні труби, закріплені в отворах на боковій стінці колектора, виконані з аустенітної нержавіючої сталі у вигляді безшовних суцільнотягнутих труб.

3. Колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в теплообмінному пучку теплообмінні труби сформовані в пакети з вертикальними міжтрубними коридорами шириною 100-250 мм.

4. Колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що фланцеве з'єднання люка з кришкою оснащено ущільнювальною прокладкою з розширеного графіту.

5. Колектор за п. 4, який **відрізняється** тим, що ущільнювальна прокладка фланцевого з'єднання виконана з терморозширеного графіту у вигляді пресованої графітової фольги, армованої стрічкою з нержавіючої сталі.

6. Колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори, виконані в середній циліндричній частині, формують зону свердління, яка обмежена знизу симетричним клином з зрізаною вершиною.

7. Колектор за п. 6, який **відрізняється** тим, що зона свердління, яка представлена на розвертці колектора по зовнішньому діаметру, обмежена знизу ламаною лінією у вигляді клина зі зрізаною вершиною, причому довжина відрізаної частки не менше $3 \cdot (D_{\text{отв}} + 6)$ мм, де $D_{\text{отв}}$ - діаметр отвору.

8. Колектор за п. 6, який **відрізняється** тим, що площа зони свердління перевищує площу отворів не менш ніж на 20 %.

9. Спосіб виробництва колектора теплоносія первинного контуру парогенератора з U-подібними трубами горизонтального теплообмінного пучка, що включає попереднє виготовлення двох поковок важкої форми та U-подібних теплообмінних труб, збирання та зварювання поковок, свердління в середній циліндричній частині колектора отворів, збирання теплообмінного пучка U-подібних теплообмінних труб, які сформовані в пакети та розділені вертикальними міжтрубними коридорами, закріплення в отворах колектора первинного контуру кожної теплообмінної труби роликотним вальцюванням та зварюванням з внутрішньої сторони колектора, який **відрізняється** тим, що зовнішній діаметр $D_{\text{кол}}$ колектора первинного контуру в середній частині вибраний із співвідношення:

$$2 \left[\frac{(d + 5.5)(n_1 + n_2)}{\pi} + 100 \right] \leq D_{\text{кол}} \leq 2 \left[\sqrt{2}(n_1 - 1)S_r + \frac{\sqrt{2}}{2}B_2 - \frac{\sqrt{2}}{4}(n_1 + n_2)S_r - R_r \lg\left(\frac{\pi}{8}\right) + 100 \right],$$

де: S_r - це відстань між теплообмінними трубами в горизонтальному ряді теплообмінного пучка, мм;

B_2 - ширина коридору теплообмінного пучка, розташованого напроти колектора теплоносія, мм;

d - зовнішній діаметр теплообмінної труби, мм;

n_1 і n_2 - кількість труб в горизонтальному ряді меншого та більшого пакетів теплообмінних труб, відповідно, мм;

R_r - мінімальний радіус вигину труб в теплообмінному пучку, мм;

при цьому отвори для закріплення теплообмінних труб розміщені на середній циліндричній частині

колектора в шаховій компоновці так, що відстань між кромками сусідніх отворів по горизонталі на внутрішній поверхні колектора складає не менше 5,5 мм.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що теплообмінні труби закріплені в отворах в середній частині колектора шляхом кільцевого зварювання кінців труб з внутрішньою поверхнею колекторів, після чого по товщині стінки колекторів проводять гідравлічну роздачу теплообмінних труб з механічним довальцюванням у зовнішній поверхні колекторів до повного усунення зазору між колекторами та теплообмінними трубами.

11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що теплообмінний пучок заповнюють теплообмінними трубами рівномірно знизу доверху з зазорами між сусідніми трубами по вертикалі, що не перевищує вертикальну відстань труб в пучку.

12. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що при установці колектора теплоносія первинного контуру в корпус парогенератора висота його зони свердління не виходить за межі розміщення верхнього ряду труб теплообмінного пучка.

13. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що радіус вигину теплообмінних труб є не менше 60 мм, а переважно не менше 100 мм, для вставлення в отвори в середній частині колектора.

14. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що свердління отворів в середній циліндричній частині колектора виконують так, щоб площа зовнішньої поверхні вказаної частини колектора (зони свердління) перевищувала площу отворів не менш ніж на 20 %.

F 26

(11) 122033

(51) МПК

F26B 3/02 (2006.01)

F26B 3/18 (2006.01)

F26B 9/06 (2006.01)

(21) а 2019 04077

(22) 17.04.2019

(24) 25.08.2020

(72) Пилипенко Олексій Юрійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНА ТЕПЛОНАСОСНА КОНВЕКТИВНО-КОНДУКТИВНА СУШАРКА

(57) Низькотемпературна теплонасосна конвективно-кондуктивна сушарка, що містить теплоізольовану камеру з поярусно розташованими в ній перфорованими лотками, камеру підготовки і розподілу сушильного агента, один нагнітач, впускний і випускний отвори, тракт циркуляції сушильного агента і тракт осушення сушильного агента з повітряно-повітряним пластинчастим компактним теплообмінником з перехресним ходом сушильного агента та теплообмінником-осушувачем, який є випарником теплового насоса, тепловим насосом, яка **відрізняється** тим, що перфоровані лотки з продуктом розташовуються на додатково встановлених газопроникних металевих полицях, які є конденсатором теплового на-

соса, в камері підготовки і розподілу сушильного агента встановлено форконденсатор теплового насоса, до складу теплового насоса після конденсатора включено регулятор тиску конденсації.

- (11) **122026** (51) МПК
F26B 17/10 (2006.01)
F26B 17/26 (2006.01)
- (21) а 2019 01024 (22) 31.01.2019
(24) 25.08.2020
- (72) Федоскін Валерій Олексійович (UA), Корниленко Костянтин Ігорович (UA), Федоскіна Олена Валеріївна (UA), Єрісов Микола Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНА СУШАРКА**
- (57) Вібраційна сушарка, що включає робочу камеру з газорозподільною решіткою, завантажувальний і розвантажувальний вузли, несучу раму, з якою зв'язані вібророзбуджувач, кронштейни, компенсуючі ресори, яка відрізняється тим, що введена додаткова робоча камера, сполучно і рухомо пов'язана з основною, утворюючи модуль, який центральною частиною пов'язаний з несучою рамою за допомогою компенсуючих ресор, а по краях жорстко закріплений за допомогою кронштейнів.

F 28

- (11) **121999** (51) МПК (2020.01)
F28D 21/00
F28B 9/06 (2006.01)
G21C 9/012 (2006.01)
G21C 15/18 (2006.01)
- (21) а 2018 04994 (22) 09.11.2015
(24) 25.08.2020
- (86) PCT/EP2015/076106, 09.11.2015
- (72) Хілл Аксель (DE)
- (73) **ФРАМАТОМЕ ГМБХ**
Paul-Gossen-Straße 100, 91052 Erlangen, Germany (DE)
- (54) **СИСТЕМА СКИДУВАННЯ ТИСКУ ТА ОХОЛОДЖЕННЯ ДЛЯ КОНТЕЙНМЕНТА АТОМНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ**
- (57) 1. Система (90) скидування тиску і охолодження для пари і/або здатних до конденсації газів, які знаходяться в атмосфері в контейнменті (6), яка містить: пароконденсатор (24), який має: верхній по ходу технологічного процесу вхід, з'єднаний з контейнментом (6) вихлопним трубопроводом (10), нижній по ходу технологічного процесу вхід, з'єднаний з контейнментом (6) зворотним трубопроводом (30), при цьому згаданий зворотний трубопровід містить компресор (32) зворотного потоку,

систему повторного охолодження для повторного охолодження пароконденсатора (24), при цьому згадана система повторного охолодження є системою із замкненим термодинамічним циклом робочої текучої субстанції, при цьому згаданий пароконденсатор (24) є джерелом тепла, яка відрізняється тим, що згадана система повторного охолодження містить вздовж замкнутого контуру циркуляції робочої текучої субстанції: перший теплообмінник (40), з'єднаний з можливістю теплообміну з пароконденсатором (24), детандер (42), гідравлічно з'єднаний із згаданим першим теплообмінником (40), другий теплообмінник (44), гідравлічно з'єднаний із згаданим детандером (42), компресор (46), гідравлічно з'єднаний знизу по ходу технологічного процесу від другого теплообмінника (44) і зверху по ходу технологічного процесу від першого теплообмінника (40), при цьому згаданий детандер (42) виконаний з можливістю приведення в дію згаданого компресора (46), пароперегрівник (50), з'єднаний знизу по ходу технологічного процесу від першого теплообмінника (40) і зверху по ходу технологічного процесу від детандера (42), при цьому пароперегрівник (50) з'єднаний з можливістю теплообміну з вихлопним трубопроводом (10) з можливістю нагрівання струменем вихлопів.

2. Система (90) скидування тиску і охолодження за п. 1, яка відрізняється тим, що згадана система повторного охолодження містить вихровий охолоджувач (54), гідравлічно з'єднаний знизу по ходу технологічного процесу від компресора (46) і зверху по ходу технологічного процесу від першого теплообмінника (40).

3. Система (90) скидування тиску і охолодження за п. 2, яка відрізняється тим, що згаданий вихровий охолоджувач (54) має вихід для гарячої текучої субстанції, який гідравлічно з'єднаний на ділянці системи повторного охолодження знизу по ходу технологічного процесу від першого теплообмінника (40) і зверху по ходу технологічного процесу від детандера (42), і переважно зверху по ходу технологічного процесу від або на пароперегрівнику (50).

4. Система (90) скидування тиску і охолодження за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що зверху по ходу технологічного процесу від пароконденсатора (24) вихлопний трубопровід (10) містить допалювальний блок (14).

5. Система (8) захисту контейнмента для атомної електростанції (2) з контейнментом (6), яка містить: вихлопний трубопровід (10) для струменя вихлопів атмосфери контейнмента, який з'єднаний з контейнментом (6) та має включений в нього пароконденсатор (24), зворотний трубопровід (30) для газоподібної частини струменя вихлопів атмосфери контейнмента, який веде від пароконденсатора (24) до контейнмента (6) та має включений в нього компресор (32) зворотного потоку, охолоджувальний контур (38) для повторного охолодження пароконденсатора (24), яка відрізняється тим, що охолоджувальний контур (38) містить перший теплообмінник (40), з'єднаний з можливістю теплообміну з пароконденсатором (24), додатково

містить детандер (42), компресор (46) і другий теплообмінник (44), з'єднаний з можливістю теплообміну з радіатором, при цьому детандер (42) виконаний з можливістю приведення в дію компресора (46) і при цьому в охолоджувальному контурі (38) між першим теплообмінником (40) і детандером (42) присутній пароперегрівник (50), при цьому пароперегрівник (50) з'єднаний з можливістю теплообміну з вихлопним трубопроводом (10) таким чином, що здатен нагріватися струменем вихлопів атмосфери контейнента.

6. Система (8) захисту контейнента за п. 5, яка **відрізняється** тим, що в охолоджувальному контурі (38) між компресором (46) і першим теплообмінником (40) містить вихровий охолоджувач (54).

7. Система (8) захисту контейнента за п. 6, яка **відрізняється** тим, що вихровий охолоджувач (54) має вихід для гарячої текучої субстанції, який гідравлічно з'єднаний з охолоджувальним контуром (38) на ділянці між першим теплообмінником (40) і детандером (42), переважно зверху по ходу технологічного процесу від або на пароперегрівнику (50).

8. Система (8) захисту контейнента за будь-яким із пп. 5-7, яка **відрізняється** тим, що допалювальний блок (14) включений у вихлопний трубопровід (10) зверху по ходу технологічного процесу від пароконденсатора (24).

9. Система (8) захисту контейнента за будь-яким із пп. 5-8, яка **відрізняється** тим, що другий теплообмінник (44) виконаний як охолоджувач повітря.

10. Система (8) захисту контейнента за будь-яким із пп. 5-9, яка **відрізняється** тим, що охолоджувальний контур (38) сконфігурований для циркуляції охолоджувального середовища в суперкритичному стані.

11. Система (8) захисту контейнента за будь-яким із пп. 5-10, яка **відрізняється** тим, що охолоджувальне середовище має температуру кипіння, нижчу 100 °C, переважно нижчу 80 °C.

12. Система (8) захисту контейнента за будь-яким із пп. 5-11, яка **відрізняється** тим, що охолоджувальне середовище є діоксидом вуглецю.

13. Система (8) захисту контейнента за будь-яким із пп. 5-12, яка **відрізняється** тим, що детандер (42) є паровою турбіною.

14. Система (8) захисту контейнента за будь-яким із пп. 5-13, яка **відрізняється** тим, що детандер (42) і компресор (46) механічно з'єднані між собою, переважно спільним валом.

15. Система (8) захисту контейнента за будь-яким із пп. 5-14, яка **відрізняється** тим, що детандер (42) також виконаний з можливістю приведення в дію нагнітального вентилятора (64), який виконаний з можливістю спрямовування потоку до другого теплообмінника (44).

16. Система (8) захисту контейнента за будь-яким із пп. 5-15, яка **відрізняється** тим, що детандер (42) також виконаний з можливістю приведення в дію, принаймні частково, компресора (32) зворотного потоку.

17. Система (8) захисту контейнента за будь-яким із пп. 5-16, яка **відрізняється** тим, що спроектована для нульового викиду радіоактивних речовин в довкілля.

18. Атомна електростанція (2) з контейнментом (6) і системою (90) скидування тиску і охолодження за будь-яким із пп. 1-4 або системою (8) захисту контейнента за будь-яким із пп. 5-17.

F 41

(11) 122007

(51) МПК

F41A 17/36 (2006.01)

(21) а 2018 06992

(22) 25.11.2016

(24) 25.08.2020

(31) PV 2015-869

(32) 08.12.2015

(33) CZ

(86) PCT/CZ2016/000126, 25.11.2016

(72) Індрух Іржі (CZ)

(73) ЧЕСКА ЗБРОЙОВКА А.С.

Svatopluka Cecha 1283, 688 27 Uhersky Brod, Czech Republic (CZ)

(54) МЕХАНІЗМ ФІКСАТОРА ЗАТВОРА ДЛЯ АВТОМАТИЧНИХ І НАПІВАВТОМАТИЧНИХ ПІСТОЛЕТІВ

(57) 1. Механізм фіксатора затвора для автоматичних та напівавтоматичних пістолетів, який **відрізняється** тим, що включає в себе фіксатор (502) затвора, що містить дві поздовжні рейки (400, 401), які прикріплені до корпусу пістолета або до вставленого контейнера на одному кінці з можливістю повороту, причому на іншому кінці вони з'єднані з перемичкою (402), а одна з рейок (400, 401) має внутрішній виступ (405), який виступає всередину простору між рейками (400, 401), при цьому затвор має подавальну перемичку (250) і подавач (500) патронів, що розташований під внутрішнім виступом (405) і виконаний з можливістю тиску знизу на внутрішній виступ (405) після подачі останнього патрона так, щоб нахилити фіксатор (502) затвора з його основного положення вгору у верхнє положення, в якому затвор спирається своєю подавальною перемичкою (250) на зовнішню поверхню (408) перемички (402) фіксатора (502) затвора для блокування затвора в задньому положенні.

2. Механізм фіксатора затвора за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксатор (502) затвора містить виступ (409), на який діє пружина (501) для утримання фіксатора (502) затвора в основному положенні.

3. Механізм фіксатора затвора за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що рейки (400) і (401) мають зовнішні виступи (406) і (407) для ручного управління фіксатором (502) затвора для вивільнення затвора з заднього положення або для блокування затвора в задньому положенні.

4. Механізм фіксатора затвора за п. 3, який **відрізняється** тим, що внутрішній виступ (405) розташований між місцем розташування поворотного кріплення рейки (401) до корпусу пістолета або до вставленого контейнера і зовнішнім виступом (407).

5. Механізм фіксатора затвора за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що поворотне кріплення рейки (400, 401) до корпусу пістолета або до вставленого контейнера виконано за допомогою отвору (403, 404), що розташований на кінці рейки (400,

401), і штифта, що є частиною корпусу пістолета або вставленого контейнера.

6. Механізм фіксатора затвора за будь-яким із пп. 1-4, який відрізняється тим, що поворотне кріплення рейки (400, 401) до корпусу пістолета або до вставленого контейнера виконано за допомогою виступу, що розташований на внутрішній або зовнішній стороні кінця рейки (400, 401), і отвору в корпусі пістолета або у вставленому контейнері, всередину якого входить згаданий виступ.

(11) 122006 (51) МПК
F41A 21/30 (2006.01)

(21) а 2018 06707 (22) 14.06.2018
(24) 25.08.2020

(72) Пенчук Олександр Миколайович (UA)

(73) ПЕНЧУК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Івана Мазепи, 25, кв. 23, м. Кременчук, 39600 (UA)

(54) ГЛУШНИК

(57) 1. Глушник, що включає роз'ємний зовнішній корпус циліндричної форми з отвором для прольоту кулі, який складається з передньої і задньої частин та виконаний з можливістю кріплення до торця ствола зброї за допомогою адаптера, встановленого в задній частині зовнішнього корпусу, та газовий блок, коаксіально встановлений в передній частині зовнішнього корпусу і виконаний у вигляді центрального корпусу з розташованими в ньому послідовними камерами розширення газів, який відрізняється тим, що передня частина зовнішнього корпусу додатково містить коаксіально встановлений внутрішній циліндричний корпус, виконаний з різьбленням по внутрішній поверхні, в якому встановлений газовий блок з можливістю фіксації положення та переміщення відносно торця ствола зброї вздовж центральної осі глушника, при якому відстань від торця ствола зброї до торця ближньої до ствола послідовної камери розширення газів становить від 0,5 діаметра отвору для прольоту кулі до 20 діаметрів отвору для прольоту кулі, при цьому центральний корпус газового блока виконаний з різьбленням по зовнішній поверхні.

2. Глушник за п. 1, який відрізняється тим, що можливість фіксації положення газового блока забезпечується фіксатором у вигляді контргайки, встановленим на центральному корпусі газового блока з нанесеним на ньому цифровим маркуванням.

3. Глушник за п. 2, який відрізняється тим, що на зовнішній поверхні центрального корпусу газового блока, з ближнього краю до торця ствола, додатково нанесена відмітка "нуль" для контролю його переміщення відносно цифрового маркування.

4. Глушник за п. 1, який відрізняється тим, що на зовнішню поверхню центрального корпусу газового блока, між різьбленням, по колу, додатково нанесена ділянка з градуюванням та позначками.

5. Глушник за п. 4, який відрізняється тим, що внутрішній циліндричний корпус додатково має контрольний отвір-віконце, розташований над ділянкою з градуюванням та позначками.

(11) 122014 (51) МПК
F41A 21/30 (2006.01)

(21) а 2018 08677 (22) 13.08.2018
(24) 25.08.2020

(72) Пенчук Олександр Миколайович (UA)

(73) ПЕНЧУК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Івана Мазепи, 25, кв. 23, м. Кременчук, 39600 (UA)

(54) ГЛУШНИК

(57) 1. Глушник, що включає роз'ємний зовнішній циліндричний корпус з отвором для прольоту кулі, який складається з передньої і задньої частин та виконаний з можливістю кріплення до торця ствола зброї за допомогою адаптера, встановленого в задній частині зовнішнього корпусу, та газовий блок, який містить послідовні камери розширення газів, розташовані у внутрішньому циліндричному корпусі, що коаксіально встановлений в передній частині зовнішнього корпусу, при цьому у просторі між зовнішнім циліндричним корпусом та внутрішнім циліндричним корпусом утворена накопичувальна камера попереднього розширення газів, який відрізняється тим, що в накопичувальній камері попереднього розширення газів додатково встановлений щонайменше один вихороутворювач, виконаний у вигляді щонайменше двох нерухомих лопатей, при цьому за кожним вихороутворювачем утворена вихрова накопичувальна камера попереднього розширення газів, об'єм якої становить від 5 % до 90 % від загального об'єму глушника.

2. Глушник за п. 1, який відрізняється тим, що лопаті вихороутворювача виконані лівосторонніми для обертання газів проти годинникової стрілки.

3. Глушник за п. 1, який відрізняється тим, що лопаті вихороутворювача виконані правосторонніми для обертання газів за годинниковою стрілкою.

4. Глушник за п. 1, який відрізняється тим, що вихороутворювач встановлений на зовнішній поверхні внутрішнього циліндричного корпусу.

(11) 122017 (51) МПК
F41H 11/16 (2011.01)
F41H 11/24 (2011.01)
F41H 11/26 (2011.01)

(21) а 2018 10157 (22) 11.10.2018
(24) 25.08.2020

(72) Дачковський Володимир Олександрович (UA)

(73) ДАЧКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Росошанська, 3, корп. 1, кв. 27, м. Київ, 02093 (UA)

(54) МАШИНА РОЗМІНУВАННЯ

(57) Машина розмінування, що містить базову самохідну платформу та засіб ведення вогню, при цьому базова самохідна платформа містить броньований корпус та ходову частину, причому броньований корпус містить модуль розміщення особового складу та модуль зв'язку, при цьому модуль розміщення особового складу та модуль зв'язку розміщено всередині броньованого корпусу, який розміщено на ходовій частині, а засіб ведення вогню розміщено на

броньованому корпусі, яка **відрізняється** тим, що додатково містить модуль силового агрегату, модуль трансмісії, модуль уповільнення руху, модуль управління, модуль дистанційного управління, модуль навігації, модуль обробки даних, модуль постановки радіоелектронних завад, модуль маніпулятора та модуль пророблення проходів у мінно-вибухових загородженнях, який містить робочий орган та механізм підймання і опускання робочого органу, причому робочий орган містить раму робочого органу, механізм перекошу, щиток, механізм копіювання місцевості, ножі зачищення проходу, скребок, приймальний обід, ротор, раму утримання ротора, редуктор, привідний вал та пристрій маркування розмінованої ділянки місцевості, причому ротор містить робочий вал та ножі, які обертаються, механізм копіювання місцевості містить лижу утримання робочого органу та датчики сигналу механізму копіювання місцевості, при цьому механізм підймання і опускання робочого органу містить гідроциліндр переміщення робочого органу в транспортне або робоче положення, пристрій утримання робочого органу, кронштейн кріплення гідроциліндра до броньованого корпусу та кронштейн кріплення гідроциліндра до робочого органу, при цьому модуль силового агрегату розміщено всередині броньованого корпусу у носовій частині, модуль трансмісії розміщено всередині броньованого корпусу у нижній частині, модуль уповільнення руху розміщено всередині броньованого корпусу у кормовій частині, а модуль управління, модуль дистанційного управління, модуль навігації та модуль обробки даних розміщено всередині модуля розміщення особового складу, при цьому модуль постановки радіоелектронних завад розміщено зверху на броньованому корпусі у носовій частині, модуль маніпулятора розміщено зверху на броньованому корпусі у середній частині,

а модуль пророблення проходів у мінно-вибухових загородженнях розміщено зверху на броньованому корпусі у кормовій частині, при цьому механізм підймання і опускання робочого органу розміщено на броньованому корпусі, причому гідроциліндр переміщення робочого органу в транспортне або робоче положення однією стороною шарнірно з'єднано з кронштейном кріплення гідроциліндра до броньованого корпусу, а іншою - з кронштейном кріплення гідроциліндра до робочого органу, при цьому робочий орган шарнірно з'єднаний з пристроєм утримання робочого органу, механізм перекошу розміщено на рамі робочого органу в передній частині, щиток розміщено на рамі робочого органу у верхній частині, приймальний обід розміщено на щитку, рама утримання ротора розміщена в кормовій частині рами робочого органу по центру відносно горизонтальної осі робочого органу, ножі зачищення проходу розміщено в кормовій частині рами робочого органу унизу відносно горизонтальної осі робочого органу, скребок розміщено на рамі робочого органу позаду ножів зачищення проходу, ротор розміщено на рамі утримання ротора, редуктор розміщено на рамі утримання ротора та з'єднано з робочим валом, на якому навколо повздожньої осі з уступом розміщені ножі, які обертаються, привідний вал однією стороною з'єднано з редуктором, а іншою - з модулем уповільнення руху, при цьому механізм копіювання місцевості розміщено в нижній частині рами робочого органу, лижу утримання робочого органу розміщено внизу скребка, датчик сигналу механізму копіювання місцевості розміщено на скребку, а пристрій маркування розмінованої ділянки місцевості розміщено з правої і лівої сторін робочого органу.

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **121976** (51) МПК (2020.01)
G01F 23/04 (2006.01)
B65G 65/30 (2006.01)
G05D 9/00
- (21) а 2017 04386 (22) 02.10.2015
 (24) 25.08.2020
 (31) 2014140104
 (32) 03.10.2014
 (33) RU
 (86) PCT/RU2015/000640, 02.10.2015
- (72) Акімов Сергей Александрович (RU), Козлов Андрей Николаевич (RU), Красноштанов Сергей Геннадьевич (RU)
- (73) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПЕТРОЛЕУМ АНАЛИСТС"
 ул. Ленинская Слобода, 19, г. Москва, 115280, Российская Федерация (RU)
- (54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЗАВАНТАЖЕННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ ЦИСТЕРН
- (57) 1. Спосіб контролю рівня завантаження залізничних цистерн в процесі наливу рідких продуктів, який характеризується тим, що перед початком завантаження цистерни визначають розрахунковий рівень завантаження (H_1) цистерни, виходячи з розрахункової температури ($t^{\circ}_{\text{розрахункова}}$) продукту, що завантажуються, фіксують розрахунковий рівень завантаження (H_1) цистерни за допомогою пристрою контролю рівня завантаження, що включає штангу зі встановленою на розрахунковому рівні завантаження (H_1) планкою, яку розміщують всередині цистерни для візуального контролю моменту, при якому рівень продукту, що наливають, досягне розрахункового рівня завантаження (H_1) цистерни, зафіксованого планкою, при цьому в процесі наливу за допомогою тепловізійного приладу здійснюють вимірювання фактичної температури ($t^{\circ}_{\text{поточна}}$) продукту, що наливають, при цьому в разі зміни фактичної температури ($t^{\circ}_{\text{поточна}}$) продукту, що завантажуються, від розрахункової температури ($t^{\circ}_{\text{розрахункова}}$) убик збільшення або зменшення коригують розрахунковий рівень завантаження (H_1) цистерни.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що тепловізійний прилад виконаний зі ступенем захисту 1Р54.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що пристрій контролю завантаження розміщують на зливному клапані цистерни.
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вимірювання фактичної температури ($t^{\circ}_{\text{поточна}}$) продукту, що завантажуються, здійснюють через відкриту горловину цистерни.
5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вимірювання фактичної температури ($t^{\circ}_{\text{поточна}}$) продукту, що завантажуються, здійснюють шляхом вимірювання температури прогріву стінки котла цистерни.

(11) **121997**

(51) МПК
G01M 17/08 (2006.01)
G01M 13/025 (2019.01)
B61K 9/02 (2006.01)
B60T 17/22 (2006.01)

(21) а 2018 04267

(22) 18.04.2018

(24) 25.08.2020

(72) Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Горбунов Микола Іванович (UA), Хаусер Владімір (SK), Горушенец Юзеф (SK), Суханек Андрей (SK), Курчік Павол (SK), Кравченко Олександр Петрович (UA)

(73) ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ

ul. Gaštanova, 3084/29, Žilina, Slovenská republika, 01007 (SK)

ЛАК ТОМАШ

01001, Slovenská republika, Žilina, ul. Alexandra Rudnaya, 45 (SK)

КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. В. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)

ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ

вул. Вєтрова, 15, кв. 9, м. Київ-32, 01032 (UA)

ХАУСЕР ВЛАДІМІР

03601, Slovensk republika, Martin, ul. Priehradka, 4341/21 (SK)

ГОРУШЕНЕЦ ЮЗЕФ

01821, Slovenská republika, Slopná, 27 (SK)

СУХАНЕК АНДРЕЙ

02404, Slovenská republika, Kysucké Nové Mesto, ul. Sládkovičova, 1232/35 (SK)

КУРЧІК ПАВОЛ

98545, Slovenská republika, Látky, ul. Látky, 47 (SK)

КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

вул. Чуднівська (Черняхівського), 103 Б, корп. 2, кімн. 2, м. Житомир, 10005 (UA)

(54) СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЛЬМІВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ І ВЗАЄМОДІЇ КОЛІСНОЇ ПАРИ З РЕЙКОВОЮ КОЛІЄЮ

(57) Стенд для дослідження гальмівних елементів рейкового рухомого складу і взаємодії колісної пари з рейковою колією, який містить опорну раму, імітатор рейкової колії, який складений із двох котків і має можливість взаємодії з колісною парою, електромотор та пристрій навантаження, колісна пара, яка закріплена на опорній рамі через буксові вузли, та котки розміщені в одній горизонтальній площині з можливістю регулювання навантаження від колеса на імітатор рейкової колії пристроями навантаження, пристрої навантаження з'єднані з кожним колесом за допомогою тросів та шківів із забезпеченням пружного зв'язку кожного колеса з імітатором рейкової колії, при цьому електромотор забезпечує обертальний рух обох котків через редуктор та підшипники, знизу та зверху коліс колісної пари встановлені гальмівні колодки та система регулювання сили їх натиску, а по боках кожного котка додатково встановлена трубка подачі на нього охолодженого повітря, який відрізняється тим, що пристрої навантаження складені з набору металевих блоків, між якими розміщені пружно-дисипативні елементи.

- (11) **121977** (51) МПК (2020.01)
G01N 3/00
B65G 15/30 (2006.01)
G01M 99/00
- (21) а 2017 04974 (22) 22.05.2017
(24) 25.08.2020
- (72) Кірія Руслан Вісаріонович (UA), Монастирський Віталій Федорович (UA), Жигула Тетяна Ільвіна (UA), Мостовий Борис Іванович (UA), Смірнов Андрій Миколайович (UA), Ларіонов Микола Григорович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗГИНАЛЬНОЇ ЖОРСТКОСТІ КОНВЕЄРНОЇ СТРІЧКИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб визначення згинальної жорсткості конвеєрної стрічки, який включає вимір максимальної величини прогинання нерухомої конвеєрної стрічки з вантажем, розташованої на опорах, який **відрізняється** тим, що приводять конвеєрну стрічку у рух, вимірюють її швидкість, максимальну величину прогинання і радіус кривизни та визначають жорсткість по формулі:

$$C = P \left(\frac{1}{y_{н.мах}} + \frac{v_n^2}{g R_k y_{р.мах}} \right),$$

де P - навантаження на стрічку;

$y_{н.мах}$, $y_{р.мах}$ - відповідно, максимальні прогинання стрічки нерухомої і в русі;

R_k - радіус кривизни стрічки;

v_n - швидкість переміщення стрічки;

g - прискорення вільного падіння.

2. Пристрій визначення згинальної жорсткості конвеєрної стрічки, який включає привідний і натяжний барабани, навантажену конвеєрну стрічку, що спирається на роликоопори, і датчик для вимірювання її прогину між роликоопорами, який **відрізняється** тим, що на роликоопорах виконані циліндрові канали, в яких розміщена нерозтяжна гнучка нитка, що огинає контур конвеєрної стрічки і спирається на відхиляючі шків, причому нитка з одного боку затиснута в муфті, а з іншого - приєднана до датчика натягнення.

- (11) **121996** (51) МПК
G01N 21/84 (2006.01)
G01N 21/3563 (2014.01)
G01B 11/06 (2006.01)
- (21) а 2018 03269 (22) 30.09.2016
(24) 25.08.2020
- (31) РСТ/IB2015/057496
(32) 30.09.2015
(33) IB
(86) РСТ/IB2016/055879, 30.09.2016
- (72) Фріко Габріель (FR), Гліже Давід (FR)
- (73) **АРСЕЛОРМІТТАЛ**

24-26, Boulevard d'Avranches, L-1160 Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТАЛЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ СТАДІЮ ОДЕРЖАННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ШАРУ ОКСИДІВ НА РУХОМІЙ СТАЛЕВІЙ ПІДКЛАДЦІ**

(57) 1. Спосіб виготовлення сталевих виробів, який включає стадію одержання характеристик шару оксидів, наявного на рухомій сталевій підкладці, при цьому дана стадія одержання характеристик включає стадію:

одержання ділянки сталевих підкладки, яка містить шар оксидів, причому зазначена ділянка визначає оксидну поверхню,

збирання світла (L_r) від оксидної поверхні з використанням гіперспектральної камери для одержання значень інтенсивності ($I_{\lambda,M}$), які представляють,

відповідно, інтенсивність частини ($L_{r,\lambda,M}$) зібраного

світла (L_r), при цьому зазначена кожна частина

($L_{r,\lambda,M}$), відповідно, зібрана від однієї з множини то-

чок (M), розташованих на оксидній поверхні, і яка,

відповідно, характеризується довжиною хвилі (λ) з

множини довжин хвиль ($\lambda_1, \lambda_2, \dots$),

зіставлення одержаних значень інтенсивності ($I_{\lambda,M}$)

з еталонними значеннями інтенсивності ($R_{\lambda,M}$),

одержаними для еталонних оксидів, і

обчислення кількості еталонних оксидів в шарі.

2. Спосіб за п. 1, в якому стадія обчислення кількості еталонних оксидів включає такі наступні підстадії: обчислення еталонних значень оптичної густини ($OA_{\lambda,M}$) з використанням еталонних значень інтенсивності ($R_{\lambda,M}$), і

обчислення значень оптичної густини ($A_{\lambda,M}$) з використанням значень інтенсивності ($I_{\lambda,M}$).

3. Спосіб за п. 2, в якому стадія обчислення еталонних значень оптичної густини ($OA_{\lambda,M}$) і значень оптичної густини ($A_{\lambda,M}$) включає вираження еталонних значень оптичної густини ($OA_{\lambda,M}$) і значень оптичної густини ($A_{\lambda,M}$), відповідно, у вигляді

$$-\log_{10} \left(\frac{R_{\lambda,M} - D_{\lambda,M}}{W_{\lambda,M} - D_{\lambda,M}} \right) \quad \text{і} \quad -\log_{10} \left(\frac{I_{\lambda,M} - D_{\lambda,M}}{W_{\lambda,M} - D_{\lambda,M}} \right),$$

причому $D_{\lambda,M}$ являє собою шум гіперспектральної

камери (20), $R_{\lambda,M}$ являє собою еталонні значення

інтенсивності ($R_{\lambda,M}$), ($I_{\lambda,M}$) являє собою значення

інтенсивності, а $W_{\lambda,M}$ являє собою біле значення.

4. Спосіб за п. 3, який включає стадію калібрування для визначення шуму $D_{\lambda,M}$ гіперспектральної камери і білого значення $W_{\lambda,M}$.

5. Спосіб за п. 2, в якому стадія обчислення кількості еталонних оксидів включає стадію корекції на базову лінію.

6. Спосіб за п. 1, який також включає:

стадію обчислення параметра, який є площею поверхні, розташованої під кривою, при цьому зазначену криву отримують за допомогою графічної побудови залежності значень оптичної густини ($A_{\lambda, M}$)

від множини довжин хвиль ($\lambda_1, \lambda_2, \dots$), і

стадію обчислення товщини зазначеного шару оксидів, причому зазначену товщину (E) одержують як функцію від щонайменше зазначеного параметра.

7. Спосіб за п. 6, у якому зазначена функція є лінійною.

8. Спосіб за п. 6, який також включає стадію визначення зазначеної функції для принаймні одного з еталонних оксидів з використанням множини еталонних зразків оксидів, причому множина еталонних зразків оксидів, відповідно, включає в себе підкладку, виконану із зазначеної сталі, причому шар зазначеного щонайменше одного еталонного оксиду осаджений на підкладку, при цьому зазначені шари, відповідно, мають множину товщин.

9. Спосіб за п. 3, в якому падаюче світло визначає кут (α) з напрямом, який є перпендикулярним до поверхні оксиду, при цьому кут (α) знаходиться в діапазоні від 40° до 80° .

10. Спосіб за п. 2, в якому зібране світло (L_r) і еталонне зібране світло ($L_{r, M}$) одержують від власного випромінювання світла, відповідно, поверхнею оксиду (22A) та зазначеною поверхнею, утвореною зазначеною сталлю.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, в якому множина довжин хвиль ($\lambda_1, \lambda_2, \dots$) включає довжини хвиль в діапазоні від 8 мкм до 12 мкм.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, в якому всі довжини хвиль з множини довжин хвиль ($\lambda_1, \lambda_2, \dots$) знаходяться в діапазоні від 8 мкм до 12 мкм.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, в якому еталонні оксиди включають оксиди, вибрані з SiO_2 , SiO_xGH_y і TiO_2 , в аморфній формі.

14. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, який також включає:

після завершення стадії одержання характеристик шару оксиду стадію зіставлення одержаних характеристик шару оксиду з одним або кількома параметрами, які є технічними вимогами шару оксиду для одержання щонайменше результату зіставлення; і

у випадку виходу результату зіставлення за межі наперед визначеного допустимого діапазону проведення додаткової стадії корекції шару оксиду.

15. Спосіб за п. 14, у якому спосіб здійснюють на виході з технологічної лінії травлення або лінії відпалу.

16. Спосіб за п. 14, в якому додаткова стадія корекції являє собою травлення сталевий підкладки.

17. Пристрій для одержання характеристик шару оксидів, наявного на сталевій підкладці, який містить:

гіперспектральну камеру, виконану з можливістю збирання світла (L_r) від оксидної поверхні ділянки сталевий підкладки, яка має шар оксидів, для одержання значень інтенсивності ($I_{\lambda, M}$), які представля-

ють, відповідно, інтенсивність частини ($L_{r, M}$) зібраного світла (L_r), причому кожна частина ($L_{r, M}$), відповідно, зібрана від однієї з множини точок, розташованих на зазначеній оксидній поверхні, і, відповідно, характеризується довжиною хвилі (λ) з множини довжин хвиль ($\lambda_1, \lambda_2, \dots$),

засоби зіставлення одержаних значень інтенсивності ($I_{\lambda, M}$) з еталонними значеннями інтенсивності ($R_{\lambda, M}$), одержаними для еталонних оксидів, і

засоби обчислення кількості еталонних оксидів у шарі.

18. Пристрій за п. 17, який також містить джерело світла, при цьому джерело світла виконане з можливістю випромінювання інфрачервоного світла.

19. Пристрій за п. 17, в якому гіперспектральна камера є довгохвильовою інфрачервоною гіперспектральною камерою.

20. Установка для обробки поверхні сталевий штаби, яка виконана з можливістю здійснення способу за будь-яким із пп. 1-16 і містить пристрій, виконаний з можливістю проведення стадії одержання характеристик, при цьому сталевий штаб має сталеву підкладку і шар оксидів, наявний на сталевій підкладці.

21. Установка за п. 20, яка виконана у вигляді безперервної технологічної лінії цинкування або лінії травлення.

(11) 122005

(51) МПК (2020.01)
G01P 3/36 (2006.01)
G01P 5/00

(21) а 2018 06337

(22) 06.06.2018

(24) 25.08.2020

(72) Землянський Володимир Михайлович (UA), Гусєв Михайло Олегович (UA), Овенко Артем Вадимович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПОВІТРЯНО-ШВИДКІСНИХ ПАРАМЕТРІВ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

(57) 1. Пристрій для вимірювання повітряно-швидкісних параметрів польоту літального апарата (ЛА), який включає лазер, фокусуючий об'єктив, а також три вимірювальних канали, оптична схема яких включає послідовно встановлені інтерференційний світлофільтр, лінзу, діафрагму з коловим отвором, три фотоприймачі, виходи яких з'єднані з смуговим фільтром, а також три вимірювачі доплерівських частот, виходи яких під'єднані з виходами мікропроцесора, який відрізняється тим, що додатково містить оптичний прийомний блок, який складається з оптично-узгоджених об'єктивів та апертурної діафрагми з шістьма отворами, при цьому чотири з яких знаходяться в площині симетрії (XZ) ЛА та розміщені попарно симетрично відносно оптичної осі об'єкта, яка співпадає з повздовжньою віссю ЛА, два інших отвори діафрагми розміщені в площині (YXZ) ЛА, симетрично відносно повздовжньої осі (OX) ЛА, а також трьох двочастотних інтерферометрів, які

виконано з можливістю забезпечення просторового поєднання хвильових векторів пучків попарно, які проходять через отвори діафрагми, а також близької до нуля різниці оптичного руху пучків при їх виході з інтерферометра, а виходи трьох інтерферометрів оптично узгоджені зі входами оптичних схем трьох вимірювальних каналів;

крім того, оптична вісь фокусуємого об'єктива складає кут γ з повздовжньою віссю (ОХ) ЛА, а оптична вісь приймального блока співпадає з повздовжньою віссю (ОХ), з можливістю прийому випромінювання із зони вимірювання, розміщеної на повздовжній осі (ОХ) ЛА в фокусі фокусуємого об'єктива, куди спрямовано зонduючий пучок лазера, при цьому лазер виконано з можливістю регулювання потужності зонduючого пучка залежно від висоти польоту.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що двочастотний інтерферометр, на вхід якого подається два паралельних пучки, складається з оптично погоджених селективного дзеркала на шляху одного з пучків, а також пристрою зсуву частот, підключеного до генератора високих частот, на шляху другого пучка, а також складової призми змішувача, яка виконана з можливістю просторового поєднання хвильових векторів цих двох пучків та компенсування оптичної різниці ходу двох пучків в інтерферометрі.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихід лазера, розміщеного на борту ЛА, через волоконно-оптичний провід узгоджений з фокусуєчим об'єктивом, а виходи трьох інтерферометрів через відповідні волоконно-оптичні проводи оптично узгоджені з оптичними схемами трьох вимірювальних каналів.

4. Пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кут γ має діапазон 0-60 градусів.

5. Пристрій за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що лазер виконано з можливістю автоматичного регулювання потужності зонduючого пучка залежно від висоти польоту.

частину першого сигналу затримують на сталу часу τ_1 , отримують сигнал $u_{c1}''(t)$, з результату перемноження виділяють сигнали $u_1(t)$ і $u_2(t)$ з несучими частотами w_r , в отриманих сигналах режектують спектральні складові з частотою w_r , отримують сигнали $u_{1p}'(t)$ і $u_{2p}'(t)$, отримані сигнали перемножують, з результату перемноження виділяють спектральну складову з частотою $2w_r$, отримують сигнал $u_3(t)$, рівень якого залежить від просторової затримки τ , де при $\tau = 0$ вихідна напруга досягає екстремального значення $u_{вих}(t) = 0$, яке визначає напрямок на джерело випромінювання, який **відрізняється** тим, що дві рознесені на базову відстань В антени виконані з можливістю гойдання, другий сигнал розгалужують на дві частини, першу частину другого сигналу за допомогою гармонійного коливання з частотою w_r перетворюють до частоти

$(w_c - w_r)$ та отримують сигнал $u_{c2}''(t)$, другу частину другого сигналу затримують на сталу часу $\tau_2 = \tau_1$, отримують сигнал $u_{c1}'(t)$, де отримані сигнали $u_{c2}'(t)$ перемножують з $u_{c1}'(t)$, а $u_{c2}''(t)$ перемножують з $u_{c1}''(t)$ та отримують сигнали $u_{1p}'(t)$ і $u_{2p}'(t)$, з яких вилучають корені квадратні та отримують сигнали $u_{1p}(t)$ і $u_{2p}(t)$, а з отриманого сигналу $u_3(t)$ вилучають корінь квадратний, після чого детектують по амплітуді, отримують сигнал $u_{вих}(t)$, рівень якого залежить від просторової затримки τ , що при гойданні антен матиме пілкоподібний вигляд, де при $\tau = 0$ вихідна напруга досягає екстремального значення $u_{вих}(t) = 0$, яке визначає напрямок на джерело випромінювання.

2. Пристрій J-кореляційної пеленгації, який містить дві неспрямовані антени з базовою відстанню В, перший змішувач, кварцовий генератор, перший, другий, третій та четвертий смугові фільтри, першу та другу лінії затримки, перший, другий та третій перемножувачі, перший та другий режекторні фільтри, вузькосмуговий фільтр та амплітудний детектор, при цьому перша антена через послідовно ввімкнені перший вхід першого змішувача, перший смуговий фільтр, перший вхід першого перемножувача та третій смуговий фільтр з'єднана з першим режекторним фільтром, також перший вхід першого змішувача з'єднаний з першою лінією затримки, а другий вхід першого змішувача з'єднаний з кварцовим генератором, друга антена з'єднана з другою лінією затримки, другий смуговий фільтр з'єднаний через перший вхід другого перемножувача та четвертий смуговий фільтр з другим режекторним фільтром, а третій перемножувач з'єднаний з вузькосмуговим фільтром, який **відрізняється** тим, що антени виконані з можливістю гойдання та додатково введені другий змішувач, перший, другий та третій пристрої вилучення кореня квадратного, причому друга антена з'єднана через перший вхід другого

(11) 122004 (51) МПК
G01S 13/44 (2006.01)
G01S 3/02 (2006.01)

(21) а 2018 06336 (22) 06.06.2018
(24) 25.08.2020

(72) Сорочан Анатолій Григорович (UA), Харченко Володимир Петрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) СПОСІБ J-КОРЕЛЯЦІЙНОЇ ПЕЛЕНГАЦІЇ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб J-кореляційної пеленгації, згідно з яким куте положення цілі визначають по відбитому сигналу, модульованому по куту, в якому сигнали $u(t)$ і $u(t + \tau)$ з двох рознесених на базову відстань В антен мають відносно просторову затримку сигналу τ , перший сигнал розгалужується на дві частини, першу частину сигналу перетворюють за допомогою гармонійного коливання з частотою w_r до частоти $(w_c - w_r)$ та отримують сигнал $u_{c2}'(t)$, другу

змішувача з другим смуговим фільтром, також перший вхід другого змішувача з'єднаний з другою лінією затримки, другий вхід другого змішувача з'єднаний з кварцовим генератором, причому перша та друга лінії затримки відповідно з'єднані з другими входами другого та першого перемножувачів, а виходи першого та другого режекторних фільтрів відповідно через перший та другий пристрої вилучення кореня квадратного з'єднані з першим та другим входами третього перемножувача, вихід вузькосмугового фільтра через третій пристрій вилучення кореня квадратного з'єднаний з амплітудним детектором, вихід якого є виходом пристрою.

(11) 122012

(51) МПК

G01S 15/02 (2006.01)

G01S 15/66 (2006.01)

B63B 45/08 (2006.01)

(21) а 2018 08395

(22) 01.08.2018

(24) 25.08.2020

(72) Анопреєнко Григорій Трохимович (UA)

(73) АНОПРЕЄНКО ГРИГОРІЙ ТРОХИМОВИЧ

вул. Княжий Затон, 14-в, кв. 40, м. Київ, 02095 (UA)

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ВИЯВЛЕННЯ ЕХОСИГНАЛУ (ЛОКАТОР АНОПРЕЄНКА)

(57) 1. Спосіб виявлення ехосигналу при використанні різночастотної передачі, за яким керують кількістю, тривалістю, послідовністю та інтервалами між різночастотними імпульсами в передачі, на екрані індикатора утворюють в кожному просторовому каналі частотні канали, кількість яких відповідає кількості різночастотних імпульсів передачі, в цих частотних каналах відображають яскравісні позначки кожного з ехоімпульсів передачі, який **відрізняється** тим, що змінюють місцями яскравісні позначки ехоімпульсів в частотних каналах просторового каналу та керують послідовністю та інтервалами ехоімпульсів.

2. Пристрій для виявлення ехосигналу, що містить генератор різночастотної передачі, випромінювач різночастотної передачі, приймальний пристрій різночастотної передачі, індикатор, формувач різночастотної передачі та формувач зображення, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково має перемикач різночастотних каналів, що виконаний з можливістю змінювати підключення частотних каналів індикатора до виходів приймача різночастотної передачі, а також блок лінії затримок, який виконаний з можливістю затримувати ехоімпульси.

(21) а 2018 07616

(22) 09.07.2018

(24) 25.08.2020

(72) Узунов Олександр Васильович (UA)

(73) УЗУНОВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. О. Теліги, 27-а, кв. 60, м. Київ, 04060 (UA)

(54) МАЛОГАБАРИТНА МОБІЛЬНА ПЛАТФОРМА ДЛЯ НАВЧАННЯ ПРИНЦИПІВ БУДОВИ ТА ПРОЕКТУВАННЯ СКЛАДНИХ МЕХАТРОННИХ СИСТЕМ

(57) 1. Малогабаритна мобільна платформа для навчання принципів будови та проектування складних мехатронних систем, що містить два електроприводи, кожен з яких має електродвигун і редуктор з вихідним валом, що встановлений у підшипнику, при цьому перший електропривод встановлений для забезпечення обертання коліс, а другий - для забезпечення повертання коліс, електронну частину, до якої входять електронні компоненти, та контролер, засоби комунікацій у вигляді провідників зі швидко роз'ємними контактами, програмну частину та механічну частину, до якої входять панель для кріплення контролера, електронних, електричних та механічних компонентів, зафіксовані на панелі для кріплення механізм забезпечення прямого та зворотного руху, з можливістю приводитися до дії вихідним валом першого електропривода, та механізм повертання коліс у вигляді паралелограма, утвореного двома рухомими та двома нерухомими шарнірами, і двома довгими та двома короткими важелями, до кожного з коротких важелів з можливістю обертання приєднано колесо, два нерухомих шарніри паралелограма розташовані на панелі для кріплення, а її частина між нерухомими шарнірами виконана з можливістю утворення одного з довгих важелів, один кінець кожного з коротких важелів приєднано з можливістю повертання до одного з нерухомих шарнірів, а другий кінець - до шарніра, який зв'язаний з другим довгим важелем, при цьому механізм повертання коліс встановлений з можливістю приводитися до дії вихідним валом редуктора другого електропривода, другий електропривод також містить датчик кутового положення з корпусом та валом, встановленим у підшипнику і кінематично зв'язаним з вихідним валом редуктора другого електропривода, і засіб забезпечення можливості позиціонування для реалізації математичної операції віднімання значення сигналу датчика кутового положення від сигналу, що задає потрібну позицію валу редуктора другого електропривода, яка **відрізняється** тим, що на панелі для кріплення встановлена додаткова монтажна панель, яка має інтерфейс для приєднання електричних і електронних компонентів, а частини другого електропривода, одна з яких представлена електродвигуном з редуктором з вихідним валом, що встановлений у підшипнику, а друга - датчиком кутового положення з корпусом та валом, встановленим у підшипнику, відокремлені одна від одної і розміщені на панелі для кріплення, таким чином, що їх підшипники є одночасно нерухомими шарнірами паралелограма, при цьому важелі і рухомі шарніри самого паралелограма встановлені з можливістю утворення кінематичного зв'язку з частинами другого електропривода.

2. Малогабаритна мобільна платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що засіб забезпечення можливості позиціонування виконано у вигляді програмно-

G 09

(11) 122011

(51) МПК (2020.01)

G09B 9/00

B25J 5/00

B25J 9/00

B64C 25/02 (2006.01)

B64C 25/24 (2006.01)

го коду, який виконується при керуванні платформи від контролера.

G 21

(11) **121982** (51) МПК
G21C 15/18 (2006.01)
G21C 1/02 (2006.01)
F22B 1/08 (2006.01)

(21) а 2017 07010 (22) 16.11.2015

(24) 25.08.2020

(31) 2014148909

(32) 04.12.2014

(33) RU

(86) РСТ/RU2015/000780, 16.11.2015

(72) Безлепкін Владімір Вікторович (RU), Сідоров Владімір Грігор'євич (RU), Алексєєв Сергій Борисович (RU), Светлов Сергій Вікторович (RU), Кухтевич Владімір Олегович (RU), Семашко Сергій Євген'євич (RU), Варданідзе Теймураз Георгієвич (RU), Івков Ігорь Михайлович (RU)

(73) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ "АТОМПРОЕКТ" (АО "АТОМПРОЕКТ")
ул. Савушкина, 82, г. Санкт-Петербург, 197183, Российская Федерация (RU)

(54) СИСТЕМА ПАСИВНОГО ВІДВОДУ ТЕПЛА З ВОДОВОДЯНОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО РЕАКТОРА ЧЕРЕЗ ПАРОГЕНЕРАТОР

(57) 1. Система пассивного відведення тепла з водоводяного енергетичного реактора через парогенератор, що включає щонайменше один контур циркуляції теплоносія, що містить парогенератор (1) і секційний теплообмінник (2), розміщений вище парогенератора (1) всередині ємності запасу охолоджуючої води (3) і з'єднаний з парогенератором (1) за допомогою підвідного (4) і відвідного (5) трубопроводів, при цьому теплообмінник (2) включає нижній (7) і верхній (6) колектори, з'єднані теплообмінними трубками (8), а на відвідному трубопроводі (5) встановлені пускові клапани (13) різного прохідного перерізу, яка відрізняється тим, що теплообмінник розділений на встановлені паралельно секції, виходячи з умови:

$$L/D \leq 20, \text{ де}$$

L - довжина половини секції,

D - внутрішній діаметр колектора,

при цьому ділянки підвідного (4) і відвідного (5) трубопроводів контуру циркуляції виконані у вигляді набору розгалужених паралельних трубопроводів, індивідуально підключених до кожної зі згаданих секцій теплообмінника (2).

2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що теплообмінник (2) виконаний із забезпеченням відношення втрат тиску в трубах теплообмінника $\Delta P_{\text{труб}}$ до втрат тиску по довжині верхнього колектора $\Delta P_{\text{кол}}$, що задовольняє умові:

$$\Delta P_{\text{труб}} / \Delta P_{\text{кол}} \geq 1,5.$$

3. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що принаймні частина підвідного трубопроводу (4) від точки початку розгалуження загальної лінії до верхньої точки виконана з нахилом вгору щодо горизонталі з кутом не менше 10° .

4. Система за п. 3, яка відрізняється тим, що підвідний трубопровід (4) від точки початку розгалуження загальної лінії до верхньої точки містить ділянки з нахилом вгору менше 10° відносно горизонталі, які мають довжину $L_{\text{дін1}}$ і діаметр $D_{\text{дін2}}$, що задовольняють умові $L_{\text{дін1}}/D_{\text{дін2}} \leq 10$.

5. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що принаймні частина підвідного трубопроводу (4) від верхньої точки до верхнього колектора теплообмінника виконана з нахилом вниз не менше 10° відносно горизонталі.

6. Система за п. 5, яка відрізняється тим, що підвідний трубопровід (4) від верхньої точки до верхнього колектора теплообмінника містить ділянки з нахилом вниз менше 10° відносно горизонталі, які мають довжину $L_{\text{дін2}}$ і діаметр $D_{\text{дін2}}$, що задовольняють умові $L_{\text{дін2}}/D_{\text{дін2}} \leq 10$.

7. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що принаймні частина відвідного трубопроводу (5) від нижнього колектора теплообмінника до точки об'єднання розгалуження в загальну лінію виконана з нахилом вниз не менше 10° відносно горизонталі.

8. Система за п. 7, яка відрізняється тим, що відвідний трубопровід (5) від нижнього колектора теплообмінника до точки об'єднання розгалуження в загальну лінію містить ділянки з нахилом вниз менше 10° відносно горизонталі, які мають довжину $L_{\text{дін3}}$ і діаметр $D_{\text{дін3}}$, що задовольняють умові $L_{\text{дін3}}/D_{\text{дін3}} \leq 10$.

9. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що верхня точка підвідного трубопроводу (4) знаходиться поза ємністю запасу охолоджуючої води.

10. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що секції теплообмінника (2) мають шахове розташування теплообмінних трубок (8) в рядах.

11. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що в секції теплообмінника (2) мінімальний крок між сусідніми теплообмінними трубками (8) становить 50 мм.

12. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що в секції теплообмінника (2) теплообмінні трубки (8) мають ділянки, виконані з нахилом вниз щодо горизонталі не менше 10° .

13. Система за одним з пп. 1-12, яка відрізняється тим, що містить чотири незалежні канали, в кожному з яких розміщено по одному згаданому контуру циркуляції.

(11) **121979**

(51) МПК (2020.01)
G21D 1/00
G21C 15/247 (2006.01)

(21) а 2017 05749

(22) 06.11.2015

(24) 25.08.2020

(31) 2014145266

(32) 11.11.2014

(33) RU

(86) РСТ/RU2015/000742, 06.11.2015

(72) Мартинов Петр Нікіфоровіч (RU), Іванов Константін Дмитрієвіч (RU), Асхадуллін Радомір Шамільєвіч (RU), Стороженко Алексей Ніколаєвіч (RU), Легких Александр Юрієвіч (RU), Ульянов Владімір Владімірович (RU), Боровіцкій Степан Артемовіч (RU), Філін Александр Івановіч (RU), Булавкін Сергей Вікторівіч (RU)

(73) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АКМЕ - ИНЖИНИРИНГ" ул. Пятницкая, 13, стр. 1, г. Москва, 115035, Российская Федерация (RU)

(54) СПОСІБ І СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ВВЕДЕННЯМ ГАЗУ В ТЕПЛОНОСІЙ ТА ЯДЕРНА РЕАКТОРНА УСТАНОВКА

(57) 1. Спосіб введення газу в теплоносіє реактора, поєднаного з газовою системою, яка має в своєму складі пристрій для введення газу в теплоносіє, встановлений частково в теплоносії і частково в ємності над теплоносієм і виконаний з можливістю подачі газу з ємності над теплоносієм в теплоносіє, причому газова система з'єднана з реактором з можливістю подачі і відведення газу в/із ємності над теплоносієм, спосіб включає наступні кроки:

в ємність над теплоносієм з газової системи подають газ, призначений для введення в теплоносіє; шляхом забезпечення в пристрої для введення газу в теплоносіє тиску газу, більшого, ніж тиск теплоносія, вводять газ в теплоносіє; з ємності над теплоносієм виводять газ в газову систему.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що під час введення газу в теплоносіє безперервно подають газ із газової системи в ємність над теплоносієм і/або безперервно виводять газ з ємності над теплоносієм в газову систему.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що введення газу в теплоносіє здійснюють не довше тимчасового інтервалу, за який введення в теплоносіє газ виявляється на поверхні теплоносія.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що виведений з ємності над теплоносієм в газову систему газ фільтрують і вводять в ємність над теплоносієм.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що тиск газу в пристрої для введення газу в теплоносіє більше, ніж тиск теплоносія, забезпечують шляхом підвищення тиску газу в ємності близько теплоносія.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що тиск газу в пристрої для введення газу в теплоносіє більше, ніж тиск теплоносія, забезпечують шляхом локального зниження тиску теплоносія біля пристрою для введення газу за допомогою обертання щонайменше частини пристрою для введення газу в теплоносіє.

7. Система управління введенням газу в теплоносіє реактора, який поєднаний з газовою системою і має в своєму складі пристрій для введення газу в теплоносіє, частково встановлений в теплоносії і частково в ємності над теплоносієм і виконаний з можливістю подачі газу з ємності над теплоносієм в теплоносіє, причому газова система з'єднана з реактором з можливістю подачі і відведення газу в/із ємності над теплоносієм, система включає:

модуль керування газовою системою, виконаний з можливістю керування газовою системою із забезпеченням подачі газу в реактор в ємність над теплоносієм і з забезпеченням виведення газу з реактора з ємності над теплоносієм; і модуль керування пристроєм для введення газу в теплоносіє, виконаний з можливістю керування пристроєм для введення газу в теплоносіє із забезпеченням введення газу з ємності над теплоносієм в теплоносіє.

8. Система за п. 7, яка відрізняється тим, що модуль керування газовою системою виконаний із забезпеченням безперервної подачі газу в ємність над теплоносієм і/або безперервного виведення газу з ємності над теплоносієм.

9. Система за п. 7, яка відрізняється тим, що система містить таймер, причому модуль керування пристроєм для введення газу в теплоносіє виконаний з можливістю забезпечення введення газу в теплоносіє не довше тимчасового інтервалу, за який введення в теплоносіє газ виявляється на поверхні теплоносія.

10. Ядерна реакторна установка, що має в своєму складі:

реактор, теплоносіє, розміщений в реакторі, газову систему, з'єднану з реактором з можливістю подачі і відводу газу в/із об'єму над теплоносієм, пристрій для введення газу в теплоносіє, встановлений частково в теплоносії і частково в ємності над теплоносієм і виконаний з можливістю подачі газу з ємності над теплоносієм в теплоносіє, причому газова система і пристрій для введення газу в теплоносіє виконані з можливістю функціонування відповідно до способу будь-якого з пунктів 1-6 і/або під управлінням системи за будь-яким із пунктів 7-9.

11. Установка за п. 10, яка відрізняється тим, що газова система містить труби, газовий фільтр і насос, з'єднані в петлю, початок якої виконано з можливістю прийому газу з реактора з ємності над теплоносієм, а кінець якої виконаний з можливістю подачі газу в реактор в ємність над теплоносієм.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(11) **121963** (51) МПК (2020.01)
H01H 9/00
H01F 29/04 (2006.01)

(21) а 2016 03116 (22) 26.09.2014

(24) 25.08.2020
 (31) 10 2013 110 656.0
 (32) 26.09.2013
 (33) DE

(86) РСТ/ЕР2014/070586, 26.09.2014

(72) Кальтенборн Уве (DE), Штроф Томас (AT), Хурм Крістіан (DE), Савельєв Анатолій (DE), Боймль Герхард (DE), Бірінгер Альфред (DE), Церр Едуард (DE), Альбрехт Вольфганг (DE), Хаусманн Мартін (DE), Штоккер Андреас (DE)

(73) **МАШІНЕНФАБРИК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ**
Falkensteinstraße 8, 93059 Regensburg, Germany
 (DE)

(54) **СТУПЕНЕВИЙ ПЕРЕМИКАЧ**

(57) 1. Ступеневий перемикач, що містить преселектор (20) і селектор ступенів для точного регулювання (18), який **відрізняється** тим, що ступеневий перемикач містить електричну з'єднувальну лінію (36) між преселектором і селектором ступенів для точного регулювання, в якій встановлений принаймні один контактний перемикач (38), при цьому преселектор (20) містить принаймні один рухомий перемикальний елемент (22) і два перемикальних контакти (21, 23), виконані з можливістю введення в контакт за допомогою перемикального елемента, причому електрична з'єднувальна лінія (36) з'єднана з перемикальним елементом (22), при цьому перемикальний елемент (22) механічно або електрично з'єднаний принаймні з одним перемикальним елементом (40) контактного перемикача (38), при цьому перемикальний елемент (22) преселектора (20) виконаний з можливістю встановлення в не з'єднане нейтральне положення після замикання перемикального елемента (40) контактного перемикача (38).

2. Ступеневий перемикач за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що перемикальний елемент (40) контактний перемикача (38) виконаний з можливістю розмикання після замикання перемикального елемента (22) преселектора (20).

3. Ступеневий перемикач за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що контактний перемикач (38) виконаний з можливістю приведення в дію за допомогою редуктора, встановленого між силовим перемикачем (24) і селектором (18) ступенів для точного регулювання.

4. Ступеневий перемикач за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що контакти (32, 34) селектора ступенів для точного регулювання виконані в формі швидкодіючих перемикачів або містять вакуумні перемикальні елементи.

5. Ступеневий перемикач за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він виконаний у формі поворотного перемикача.

6. Ступеневий перемикач за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що селектор (18) ступенів для точного регулювання виконаний у формі навантажувального селектора.

7. Ступеневий перемикач за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що преселектор (20) виконаний у формі реверсора.

8. Регульовальний трансформатор (10), що містить принаймні одну основну обмотку, (12), одну регульовальну обмотку (14) і ступеневий перемикач (17) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що регульовальна обмотка містить множину відводів (16), виконаних з можливістю підключення селектором (18) ступенів для точного регулювання, а преселектор (20) виконаний з можливістю з'єднання регульовальної обмотки (14) з основною обмоткою (12) у бажаній полярності.

9. Спосіб перемикання преселектора (20) у ступеневому перемикачі (17) за будь-яким із пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що включає такі стадії:

а) селектор ступенів для точного регулювання (18) в разі необхідності переміщують до кінцевого положення преселектора на регульовальній обмотці (14),
 б) контактний перемикач (38) перемикають із розімкнутого нормального положення у замкнуте перемикальне положення,

с) преселектор (20) перемикають у нейтральне положення без контактування,

д) здійснюють послідовне перемикання селектора (18) ступенів для точного регулювання через відводи (16) регульовальної обмотки (14) у протилежне кінцеве положення на регульовальній обмотці (14),

е) преселектор (20) перемикають у кінцеве положення на регульовальній обмотці (14), з яким контактує селектор (18) ступенів для точного регулювання (18),

ф) контакт (40) контактного перемикача розмикають для його встановлення в нормальне положення.

(11) **121969** (51) МПК
H01J 37/06 (2006.01)

(21) а 2016 11080 (22) 04.11.2016

(24) 25.08.2020

(72) Ладохін Сергій Васильович (UA)

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**
 бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **КОМБІНОВАНИЙ ГАЗОРОЗРЯДНИЙ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВИЙ НАГРІВАЧ**

(57) Комбінований газорозрядний електронно-променевий нагрівач, що містить низьковакуумну газорозрядну електронну гармату, яка містить герметичний металевий корпус з розміщеними в ньому високовольтним ізолятором, холодним катодом у вигляді металевого блока, сферична емісійна поверхня якого утворена вмонтованими в цей блок змінними катодами, і який відокремлений від герметичного металевого корпусу високовольтним ізолятором з

виконаними у ньому отворами для вказаних змінних катодів, і анодом, виконаним у вигляді сферичної металевої пластини, яка концентрична поверхні змінних катодів, і захищеним від електричного пробоя високовольтним ізолятором, причому в аноді та ізоляторі виконані отвори, які розміщені співвісно і навпроти вказаних змінних катодів, а також системи подання робочого газу і охолоджуючої води, і середньовакуумну газорозрядну гармату, яка включає герметичний металевий корпус з розміщеними в ньому високовольтним ізолятором, холодним увігнутим катодом з розвиненою емісійною поверхнею, співвісним з ним порожнистим анодом, і системи подання робочого газу і охолоджуючої води, який **відрізняється** тим, що також містить технологічну камеру, а вказані низьковакуумна і середньовакуумна газорозрядні електронні гармати мають загальний променевід, виконаний у вигляді трійника, два патрубки якого герметично стикаються з металевими корпусами гармат, а третій патрубок герметично стикається з технологічною камерою, і на трійнику розміщені котушки повороту електронних променів на кути, рівні кутам між патрубками, що стикаються з металевими корпусами гармат, і патрубок, що стикається з технологічною камерою, і на усіх трьох патрубках розміщені котушки фокусування променя, а на патрубку, що стикається з технологічною камерою, - також котушки відхилення, тобто розгортки променя.

поблизу колін на променеводі - котушки повороту променя, а на частинах патрубків, що стиковані з технологічною камерою, - котушки відхилення променя.

- (11) **121970** (51) МПК
H01J 37/06 (2006.01)
- (21) а 2016 11083 (22) 04.11.2016
(24) 25.08.2020
- (72) Ладохін Сергій Васильович (UA), Лапшук Тамара Володимирівна (UA), Дрозд Євген Олександрович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**
бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **ГАЗОРОЗРЯДНА ЕЛЕКТРОННА ГАРМАТА**
- (57) Газорозрядна електронна гармата, що містить герметичний металевий корпус, в якому розміщені високовольтний ізолятор, холодний увігнутий катод з розвиненою емісійною поверхнею, співвісний з ним порожнистий анод, донна частина якого виконана з отвором для проходження електронного променя, системи охолодження і подання робочого газу, а також герметично приєднаний до металевого корпусу променевід з розміщеними на ньому фокусуючими і відхиляючими котушками, яка **відрізняється** тим, що містить технологічну камеру, при цьому променевід виконаний у вигляді трійника, один патрубок якого герметично стикований з металевим корпусом гармати, а два інших - з технологічною камерою, і патрубки, що стиковані з технологічною камерою, виконані у вигляді коліна з двох частин, перша з яких є частиною трійника, а друга стикована з технологічною камерою, і кут коліна вибраний так, щоб ця частина стикалася з технологічною камерою під прямим кутом, причому на усіх патрубках розміщені котушки фокусування променя, на трійнику і

- (11) **121975** (51) МПК
H01M 10/04 (2006.01)
H01M 10/36 (2010.01)
H01M 12/08 (2006.01)
- (21) а 2017 02932 (22) 06.10.2015
(24) 25.08.2020
(31) 62/060,273
(32) 06.10.2014
(33) US
(31) 62/170,200
(32) 03.06.2015
(33) US
(31) 62/173,415
(32) 10.06.2015
(33) US
(86) PCT/US2015/054179, 06.10.2015
(72) Адамсон Джордж В. (US), Байерс Сара С. (US)
- (73) **ЕОС ЕНЕРДЖІ СТОРАДЖ, ЛЛС**
3920 Park Avenue, Edison, NJ 08820, United States of America (US)
- (54) **ЕЛЕКТРОЛІТ ДЛЯ ГАЛЬВАНІЧНОГО ЕЛЕМЕНТА, ЩО ПЕРЕЗАРЯДЖАЄТЬСЯ**
- (57) 1. Електроліт для використання у біполярному, статичному, вторинному гальванічному елементі на основі броміду цинку, який містить:
від приблизно 25 мас. % до приблизно 70 мас. % $ZnBr_2$;
від приблизно 5 мас. % до приблизно 50 мас. % води та
один або декілька засобів на основі четвертинного амонію,
причому електроліт містить від приблизно 0,05 мас. % до приблизно 10 мас. % одного або декількох засобів на основі четвертинного амонію.
2. Електроліт за п. 1, який додатково містить:
від приблизно 1 мас. % до приблизно 15 мас. % KBr ;
від приблизно 5 мас. % до приблизно 20 мас. % KCl .
3. Електроліт за п. 1 або п. 2, який містить від приблизно 27 мас. % до приблизно 40 мас. % $ZnBr_2$.
4. Електроліт за будь-яким з пп. 1-3, який містить від приблизно 1,5 мас. % до приблизно 7,5 мас. % $ZnCl_2$.
5. Електроліт за будь-яким з пп. 1-4, який містить від приблизно 30 мас. % до приблизно 45 мас. % води.
6. Електроліт за будь-яким з пп. 1-5, який містить від приблизно 2 мас. % до приблизно 10 мас. % KBr .
7. Електроліт за будь-яким з пп. 1-6, який містить від приблизно 7 мас. % до приблизно 17 мас. % KCl .
8. Електроліт за будь-яким з пп. 1-7, який додатково містить від приблизно 0,5 мас. % до приблизно 10 мас. % гліму.
9. Електроліт за п. 8, в якому глім включає моноглім, диглім, триглім, тетраглім, пентаглім, гексаглім або будь-яку їх комбінацію.
10. Електроліт за п. 8 або п. 9, в якому глім включає тетраглім.
11. Електроліт за будь-яким з пп. 1-10, який містить від приблизно 0,5 мас. % до приблизно 2,5 мас. %

ефіру, вибраного з DME-PEG, диметилового ефіру або будь-якої їх комбінації.

12. Електроліт за п. 11, причому електроліт містить DME-PEG, і DME-PEG характеризується середньомасовою молекулярною масою від приблизно 350 а.о.м. до приблизно 3000 а.о.м.

13. Електроліт за п. 11 або п. 12, в якому DME-PEG являє собою DME-PEG 2000, DME-PEG 1000 або їх комбінацію.

14. Електроліт за будь-яким з пп. 11-13, який містить від приблизно 1 мас. % до приблизно 2 мас. % DME-PEG 2000.

15. Електроліт за будь-яким з пп. 11-14, який містить від приблизно 0,25 мас. % до приблизно 0,75 мас. % DME-PEG 1000.

16. Електроліт за будь-яким з пп. 11-15, який містить від приблизно 1 мас. % до приблизно 2 мас. % DME-PEG 2000 та від приблизно 0,25 мас. % до приблизно 0,75 мас. % DME-PEG 1000.

17. Електроліт за будь-яким з пп. 1-16, який додатково містить від приблизно 0,1 мас. % до приблизно 1,0 мас. % спирту, причому спирт є по суті таким, що змішується з водою.

18. Електроліт за п. 17, в якому спирт включає C_{1-4} спирт, необов'язково вибраний з метанолу, етанолу, 1-пропанолу, ізопропанолу, 1-бутанолу, втор-бутанолу, ізобутанолу, трет-бутанолу або будь-якої їх комбінації.

19. Електроліт за п. 17 або п. 18, який містить від приблизно 0,25 мас. % до приблизно 0,75 мас. % трет-бутанолу.

20. Електроліт за будь-яким з пп. 1-19, який додатково містить від приблизно 0,5 мас. % до приблизно 5 мас. % C_{1-10} гліколю.

21. Електроліт за п. 20, в якому гліколь включає етиленгліколь, пропіленгліколь, 1,3-бутиленгліколь, 1,4-бутиленгліколь, неопентилгліколь, гексангліколь або будь-яку їх комбінацію.

22. Електроліт за п. 20 або п. 21, який містить від приблизно 0,25 мас. % до приблизно 2,5 мас. % неопентилгліколю.

23. Електроліт за будь-яким з пп. 1-22, який додатково містить від приблизно 0,05 мас. % до приблизно 20 мас. % одного або декількох засобів на основі четвертинного амонію.

24. Електроліт за п. 23, в якому один або декілька засобів на основі четвертинного амонію включають засіб на основі четвертинного амонію, вибраний з групи, що складається з хлориду амонію, броміду тетраетиламонію, броміду триметилпропіламонію, броміду N-метил-N-етилморфолінію, броміду N-метил-N-етилморфолінію (MEMBr), броміду 1-етил-1-метилморфолінію, броміду N-метил-N-бутилморфолінію, броміду N-метил-N-етилпіролідінію, броміду N,N,N-триетил-N-пропіламонію, броміду N-етил-N-пропілпіролідінію, броміду N-пропіл-N-бутилпіролідінію, броміду N-метил-N-бутилпіролідінію, броміду 1-метил-1-бутилпіролідінію, броміду N-етил-N-(2-хлоретил)піролідінію, броміду N-метил-N-гексилпіролідінію, броміду N-метил-N-пентилпіролідінію, броміду N-етил-N-пентилпіролідінію, броміду N-етил-N-бутилпіролідінію, диброміду триметиленбіс(N-метилпіролідінію), броміду N-бутил-N-пентилпіролідінію, броміду N-метил-N-пропілпіролідінію, броміду N-пропіл-N-пентилпіролідінію, броміду 1-етил-4-метилпі-

ридинію, броміду 1-етил-2-метилпіридинію, броміду 1-бутил-3-метилпіридинію, броміду цетилтриметиламонію та будь-якої їх комбінації.

25. Електроліт за п. 23 або п. 24, в якому один або декілька засобів на основі четвертинного амонію містять від приблизно 3,5 мас. % до приблизно 4,5 мас. % броміду 1-етил-4-метилпіридинію, від приблизно 1 мас. % до приблизно 7 мас. % броміду 1-етил-2-метилпіридинію, від приблизно 1,5 мас. % до приблизно 2,5 мас. % броміду 1-метил-1-бутилпіролідінію, від приблизно 1,5 мас. % до приблизно 2,5 мас. % броміду 1-бутил-3-метилпіридинію, від приблизно 1,5 мас. % до приблизно 5 мас. % броміду 1-метил-1-етилморфолінію, від приблизно 0,5 мас. % до приблизно 1,5 мас. % броміду N-метил-N-етилморфолінію (MEMBr), від приблизно 14,5 мас. % до приблизно 16,5 мас. % броміду N-метил-N-етилпіролідінію, від приблизно 2 мас. % до приблизно 3 мас. % броміду триметилпропіламонію, від приблизно 2 мас. % до приблизно 8 мас. % броміду тетраетиламонію, від приблизно 0,05 мас. % до приблизно 0,2 мас. % броміду цетилтриметиламонію або будь-яку їх комбінацію.

26. Електроліт за будь-яким з пп. 1-25, який додатково містить менше 1 мас. % однієї або декількох добавок, вибраних з Sn, In, Ga, Al, Ti, Bi, Pb, Sb, Ag, Mn або Fe.

27. Електроліт за п. 26, в якому одна або декілька добавок вибрані з наступного: від приблизно 0,0008 мас. % до приблизно 0,0012 мас. % $SnCl_2 \cdot H_2O$, від приблизно 0,0008 мас. % до приблизно 0,0012 мас. % In або будь-які їх комбінації.

28. Електроліт за будь-яким з пп. 1-27, який додатково містить кислоту або основу, сполучену з кислотою, вибраною з оцтової кислоти, азотної кислоти та лимонної кислоти.

29. Електроліт за п. 28, який містить від приблизно 0,3 мас. % до приблизно 0,6 мас. % оцтової кислоти, від приблизно 0,12 мас. % до приблизно 0,08 мас. % азотної кислоти, від приблизно 3,5 мас. % до приблизно 4,5 мас. % лимонної кислоти або від приблизно 3,5 мас. % до приблизно 4,5 мас. % дигідроцитрату калію.

30. Електроліт за будь-яким з пп. 1-29, який містить від приблизно 0,05 мас. % до приблизно 0,75 мас. % краун-ефіру.

31. Електроліт за п. 30, який містить від приблизно 0,15 мас. % до приблизно 0,5 мас. % 18-краун-6 або від приблизно 0,05 мас. % до приблизно 0,2 мас. % 15-краун-5.

32. Електроліт для використання у біполярному, статичному, вторинному гальванічному елементі на основі галогеніду цинку, який містить: від приблизно 25 мас. % до приблизно 70 мас. % $ZnBr_2$;

від приблизно 5 мас. % до приблизно 50 мас. % води; від приблизно 1 мас. % до приблизно 15 мас. % KBr; від приблизно 5 мас. % до приблизно 20 мас. % KCl; від приблизно 0,5 мас. % до приблизно 5 мас. % C_{1-10} гліколю; та від приблизно 2 мас. % до приблизно 8 мас. % броміду тетраетиламонію.

33. Електроліт за п. 32, який додатково містить від приблизно 0,05 мас. % до приблизно 0,2 мас. % броміду цетилтриетиламонію (CTAB).

34. Електроліт за п. 32 або п. 33, який додатково містить від приблизно 3,5 мас. % до приблизно 4,5 мас. % моногідрату лимонної кислоти або від приблизно 3,5 мас. % до приблизно 4,5 мас. % моногідрату дигідроцитрату калію.

35. Електроліт для використання у біполярному, статичному, вторинному гальванічному елементі на основі галогеніду цинку, який містить:

від приблизно 27 мас. % до приблизно 40 мас. % $ZnBr_2$ в перерахунку на масу електроліту;

від приблизно 35 мас. % до приблизно 41 мас. % води;

від приблизно 7,3 мас. % до приблизно 9,2 мас. % KBr ;

від приблизно 7 мас. % до приблизно 17 мас. % KCl ;

від приблизно 0,15 мас. % до приблизно 0,5 мас. % 18-краун-6 та

від приблизно 0,05 мас. % до приблизно 0,2 мас. % броміду цетилтриметиламонію.

36. Електроліт за п. 35, який додатково містить від приблизно 2 мас. % до приблизно 8 мас. % броміду тетраетиламонію.

37. Електроліт за п. 34 або п. 35, який додатково містить від приблизно 0,3 мас. % до приблизно 0,6 мас. % оцтової кислоти.

38. Електроліт за будь-яким з пп. 35-37, який містить від приблизно 1 мас. % до приблизно 2 мас. %

DME-PEG 2000 або від приблизно 0,25 мас. % до приблизно 0,75 мас. % DME-PEG 1000.

39. Електроліт за будь-яким з пп. 35-37, який містить від приблизно 1 мас. % до приблизно 2 мас. % DME-PEG 2000 та від приблизно 0,25 мас. % до приблизно 0,75 мас. % DME-PEG 1000.

40. Спосіб отримання електроліту для використання у біполярному, статичному, вторинному гальванічному елементі на основі галогеніду цинку, який передбачає:

змішування $ZnBr_2$, KBr , KCl та одного або декількох засобів на основі четвертинного амонію в водних умовах для отримання суміші та перемішування суміші, поки тверді речовини не розчиняться, причому суміш містить:

від приблизно 25 мас. % до приблизно 70 мас. % $ZnBr_2$;

від приблизно 1 мас. % до приблизно 15 мас. % KBr ;

від приблизно 5 мас. % до приблизно 20 мас. % KCl ;

від приблизно 0,05 мас. % до приблизно 20 мас. % одного або декількох засобів на основі четвертинного амонію та

від приблизно 5 мас. % до приблизно 50 мас. % води.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **143889** (51) МПК (2020.01)
A01B 47/00
A01B 76/00
A01B 79/02 (2006.01)
A01B 5/10 (2006.01)
A01B 15/16 (2006.01)
G01N 27/30 (2006.01)
G01N 33/24 (2006.01)
- (21) а 2018 03427 (22) 02.04.2018
(24) 25.08.2020
(72) Броварець Олександр Олександрович (UA)
(73) БРОВАРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Генерала Родимцева, 1-а, кв. 603, м. Київ-41,
03041 (UA)
(54) ТЕХНІЧНА СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОГО МОНІТО-
РИНГУ СТАНУ ҐРУНТОВОГО СЕРЕДОВИЩА
(57) Технічна система оперативного моніторингу стану
ґрунтового середовища, що містить електродну па-
ру, яка відрізняється тим, що електродна пара ви-
конана у вигляді триспицевих тонкостінних дисків із
зовнішнім радіусом обода R та внутрішнім радіусом
обода r робочої поверхні, які розміщуються на рамі
попереду транспортного засобу, що виконує техно-
логічну операцію.

- (11) **143890** (51) МПК (2020.01)
A01B 47/00
A01B 76/00
A01B 79/02 (2006.01)
A01B 5/10 (2006.01)
A01B 15/16 (2006.01)
G01N 27/30 (2006.01)
G01N 33/24 (2006.01)
- (21) а 2018 03428 (22) 02.04.2018
(24) 25.08.2020
(72) Броварець Олександр Олександрович (UA)
(73) БРОВАРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Генерала Родимцева, 1-а, кв. 603, м. Київ-41,
03041 (UA)
(54) ТЕХНІЧНА СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОГО МОНІТО-
РИНГУ СТАНУ ҐРУНТОВОГО СЕРЕДОВИЩА

- (57) Технічна система оперативного моніторингу стану
ґрунтового середовища, що містить електродну па-
ру, яка відрізняється тим, що електродна пара ви-
конана у вигляді триспицевих металевих тонкостін-
них дисків з зовнішнім радіусом R, на яких розміще-
на робоча поверхня круглого поперечного перерізу
у вигляді тонкого тора діаметром d, які розміщують-
ся на рамі попереду транспортного засобу, що ви-
конує технологічну операцію.

- (11) **144067** (51) МПК (2020.01)
A01C 1/00
A01C 1/08 (2006.01)
- (21) u 2020 02585 (22) 27.04.2020
(24) 25.08.2020
(72) Кривенко Анна Іванівна (UA), Бурикіна Світлана Іва-
нівна (UA)
(73) КРИВЕНКО АННА ІВАНІВНА
вул. Черноморська, 5, кв. 21, смт Хлібодарське,
Біляївський район, Одеська обл., 67667 (UA)
(54) СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУ-
ВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВДЕН-
НОГО СТЕПУ УКРАЇНИ
(57) Спосіб удосконалення технології вирощування пше-
ниці озимої в умовах Південного Степу України, при
якому виконують обробіток ґрунту, посів, догляд за
посівами та збирання врожаю, який відрізняється
тим, що для отримання максимальної врожайності
зерна вносять мінеральні добрива до сівби в дозі
N₃₂P₃₂K₃₂; проводять передпосівний обробіток на-
сіння одним із біопрепаратів: Гуматал nano, Азото-
фіт, Стимпо у дозі 1 л/т; посіви рослин трічі: у фазі
початку кушіння, виходу рослин у трубку та колосін-
ня, обробляють рістрегулюючими препаратами Гу-
матал nano та/або Хелафіт у дозі 1 т/га.

- (11) **143907** (51) МПК (2020.01)
A01G 24/00
A01H 4/00
- (21) u 2019 10177 (22) 03.10.2019
(24) 25.08.2020
(72) Чорнобров Оксана Юріївна (UA), Карпук Анатолій
Іванович (UA), Мельник Олександр Миколайович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ МІКРОКЛОНАЛЬНОГО РОЗМНОЖЕННЯ РОСЛИН БЕРЕЗИ ПОВИСЛОЇ (BETULA PENDULA ROTH) IN VITRO

(57) Живильне середовище для мікроклонального розмноження рослин берези повислої (*Betula pendula* Roth) in vitro, що включає добір рослинного матеріалу для введення в умови in vitro та компонентів твердого живильного середовища за прописом Мурасіге і Скуга (Murashige & Skoog, 1962) з використанням регуляторів росту, яке **відрізняється** тим, що як рослинний матеріал використовують частини пагонів на стадії активної вегетації із 20-річних рослин-донорів, причому до базового живильного середовища додають 0,25-0,5 мг/л 6-фурфуриламінопурина (кінетин) та 1,0-2,0 г/л активованого вугілля.

(57) Спосіб отримання асептичної культури рослин берези повислої (*Betula pendula* Roth) in vitro, що включає стерилізацію рослинного матеріалу берези в асептичних умовах з наступним витримуванням у стерильній дистильованій воді, який **відрізняється** тим, що стерилізацію фрагментів пагонів рослин берези повислої (*Betula pendula* Roth), ізольованих із 20-річних донорів на стадії активної вегетації, проводять у 70 % етиловому спирті (C_2H_5OH) упродовж 30-60 с, далі переносять у 2,0 % розчин нітрату срібла ($AgNO_3$) на 8-13 хв, причому фрагменти пагонів культивують на безгормональному живильному середовищі за прописом Мурасіге і Скуга (Murashige & Skoog, 1962) з додаванням 1,0-2,0 г/л активованого вугілля.

(11) 143923 (51) МПК
A01H 1/04 (2006.01)

(21) u 2019 11219 (22) 18.11.2019
(24) 25.08.2020

(72) Калинка Андрій Казимирович (UA), Осадчук Василь Дмитрович (UA), Лесик Оксана Богданівна (UA), Довгань-Мартинюк Марина Броніславівна (UA), Шашку Віктор Васильович (UA)

(73) БУКОВИНСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НААН
вул. Б. Крижанівського, 21-а, м. Чернівці, 58025 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗА ОПТИМІЗАЦІЄЮ СЕЛЕКЦІЙНИХ ОЗНАК СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ МЯСНОЇ ПОРОДИ

(57) Спосіб прогнозування продуктивності за оптимізацією селекційних ознак корів нової популяції створеного буковинського зонального типу м'ясного сибігалу худоби, при якому вимірюють та оцінюють екстер'єрні показники, відносний приріст живої маси, добовий приріст, який **відрізняється** тим, що стадо корів формують за 7-ма показниками, для цього вимірюють висоту в холці, ширину грудей, глибину грудей за лопатками, косу довжину тулуба, обхват п'ястка, обхват грудей та тип конституції, за встановленими показниками прогнозують молочну продуктивність (жива маса телиць у 7 місяців) та адаптивну і репродуктивну здатність корів-первісток.

(11) 143906 (51) МПК (2020.01)
A01H 4/00

(21) u 2019 10176 (22) 03.10.2019
(24) 25.08.2020

(72) Чорнобров Оксана Юріївна (UA), Карпук Анатолій Іванович (UA), Мельник Олександр Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ АСЕПТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ РОСЛИН БЕРЕЗИ ПОВИСЛОЇ (BETULA PENDULA ROTH) IN VITRO

(11) 144028 (51) МПК
A01N 1/02 (2006.01)

(21) u 2020 02082 (22) 27.03.2020
(24) 25.08.2020

(72) Петрушко Марина Павлівна (UA), Юрчук Таїсія Олександрівна (UA), Гапон Ганна Олександрівна (UA), Павлович Олена Володимирівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Переяславська, 23, м. Харків, 61016 (UA)

(54) СПОСІБ КРІОКОНСЕРВУВАННЯ СПЕРМАТОЗОЇДІВ ЧОЛОВІКІВ З ВАДАМИ СПЕРМАТОГЕНЕЗУ

(57) Спосіб кріоконсервування сперматозоїдів чоловіків з вадами сперматогенезу, який включає отримання з еякуляту суспензії клітин рухливої фракції, змішування її з кріозахисним середовищем, що містить кріопротектор, інкубацію за кімнатної температури протягом 10 хвилин у кріовіалах і охолодження в парах азоту протягом 20 хвилин з подальшим зануренням у рідкий азот, який **відрізняється** тим, що як кріопротектор використовують полівінілпіролідон м.м. 360000 у концентрації 10 %, а змішування суспензії клітин рухливої фракції із кріозахисним середовищем проводять у співвідношенні 1:1.

(11) 144079 (51) МПК (2020.01)
A01N 25/14 (2006.01)
C05G 3/60 (2020.01)
A01P 13/00

(21) u 2020 02895 (22) 14.05.2020
(24) 25.08.2020

(72) Кнечунас Сергій Володимирович (UA)

(73) АСА КЕМІКАЛ ГРУП ЛІМІТЕД
Misiaouli & Kavazoglou, 41, 2nd floor, Flat/Office 201B, 3016, Limassol, Cyprus (CY)

(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Гербіцидна композиція, що містить мезотріон, нікосульфурон та римсульфурон та звичайні допоміжні агенти, яка **відрізняється** тим, що гербіцидна композиція містить мезотріон, нікосульфурон, римсульфурон та допоміжні агенти, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

мезотріон	50-53
нікосульфурон	19-21
римсульфрон	3-4
допоміжні агенти	решта.
2. Гербіцидна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що містить мезотріон, нікосульфурон, римсульфрон та допоміжні агенти, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:	
мезотріон	51,5
нікосульфурон	20
римсульфрон	3,5
допоміжні агенти	решта.
3. Гербіцидна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що композиція містить мезотріон, нікосульфурон, римсульфрон, в наступному співвідношенні компонентів 1:0,38-0,40:0,06-0,07.	
4. Гербіцидна композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що композицію використовують із нормою витрати 0,2-0,3 кг/га.	

2. Спосіб приготування піци за п. 1, який відрізняється тим, що начинка містить компоненти в наступному співвідношенні, мас. %:	
твердий сир	3,55-3,60
ріпчаста цибуля або гриби	8,46-8,41
куряче філе або ковбаса	8,95-9,01
паста томатна	0,14-0,17
або помідори	16,85-16,82
ананаси або банани	8,39-8,41
спеції або зелень кропу, петрушки, фенхеля	0,15-0,13.

A 21

- (11) **143901** (51) МПК (2020.01)
A21D 8/00
A21D 13/00
- (21) u 2019 09742 (22) 11.09.2019
(24) 25.08.2020
- (72) Барабаш Юлія Григорівна (UA), Самуйлик Альона Юріївна (UA), Чипенко Людмила Юріївна (UA), Передерій Оксана Сергіївна (UA), Тютюнник Юлія Володимирівна (UA), Покутня Юлія Василівна (UA)
- (73) **БАРАБАШ ЮЛІЯ ГРИГОРІВНА**
вул. Незалежності, 80-А, кв. 5, смт Диканька, Диканський р-н, Полтавська обл., 38500 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПІЦИ**
- (57) 1. Спосіб приготування піци, що включає виготовлення заготовки із тіста, змащення та нанесення на поверхню начинки з подрібнених твердого сиру, ріпчастої цибулі та запікання у печі, який **відрізняється** тим, що спочатку готують тісто для піци із борошна вищого ґатунку, цукру-піску, сухого молока, дріжджів, стандартних яєць і заливають теплою водою (20...30 °C) з утворенням суміші у вигляді рідкої сметани, і одночасно готують начинку з подрібнених твердого сиру, ріпчастої цибулі або грибів, курячого філе або ковбаси (копчена або варена), пасту томатної або стиглих помідорів, свіжих або консервованих ананасів або бананів, спецій або кропу з петрушкою та фенхелем, і далі на жаровню, змащену і розігріту, в осередки виливають суміш для піци і розміщують начинку по її поверхні та запікають при 200...220 °C протягом 15...20 хв, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-------------|-------------|
| борошно | 37,50-39,24 |
| цукор-пісок | 1,31-1,32 |
| сухе молоко | 0,09-0,08 |
| дріжджі | 0,09-0,08 |
| сіль | 10,15-10,16 |
| яйця | 2,85-2,88 |
| начинка | 44,47-46,24 |
| вода | решта. |

- (11) **143900** (51) МПК (2020.01)
A21D 8/00
- (21) u 2019 09513 (22) 27.08.2019
(24) 25.08.2020
- (72) Середюк Оксана Іванівна (UA), Середюк Тарас Леонідович (UA)
- (73) **СЕРЕДЮК ОКСАНА ІВАНІВНА**
вул. Довнар-Запольського, 4, кв. 106, м. Київ, 04116 (UA)
- СЕРЕДЮК ТАРАС ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Довнар-Запольського, 4, кв. 106, м. Київ, 04116 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОСНОВИ ДЛЯ ХЛІБОПЕКАРНИХ ВИРОБІВ З НАСИПАНИМИ КОМПОЗИТНИМИ ШАРАМИ**
- (57) Спосіб виготовлення основи для хлібопекарних виробів з насипаними композитними шарами, що включає виготовлення тіста шляхом змішування борошна, солі, закваски або дріжджів і води, з подальшим додаванням олії та випіканням утвореного виробу в печі, який **відрізняється** тим, що перед випіканням тісто розміщують у холодильній камері для ферментації, а після випікання основу для хлібопекарного виробу заморожують.

- (11) **144001** (51) МПК
A21D 13/04 (2017.01)
A21D 13/066 (2017.01)
A21D 13/062 (2017.01)
- (21) u 2020 01491 (22) 02.03.2020
(24) 25.08.2020
- (72) Дзюба Надія Анатоліївна (UA), Дубина Анна Анатоліївна (UA), Дубина Аліна Анатоліївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА МАФІНА БАНАНОВОГО "GLUTEN-FREE"**
- (57) Композиція інгредієнтів для виробництва мафіна, що містить яйця курячі, ванільний цукор, ядра волоських горіхів, злакове борошно та підсолджувач, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить банан, кефір, масло вершкове, соду харчову та оцет столовий, як злакове борошно вона містить борошно гречане, а як підсолджувач - стевію, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

банан	30,00...32,00
борошно гречане	23,00...25,00
яйця курячі	11,00...13,00
кефір	7,00...9,00
масло вершкове	7,00...9,00
ядра волоських горіхів	7,00...9,00
оцет столовий	3,00...5,00
цукор ванільний	1,00...3,50
сода харчова	0,50...2,50
стевія	0,50...2,00.

- (11) **143967** (51) МПК
A21D 13/44 (2017.01)
A21B 5/02 (2006.01)
- (21) **u 2020 00826** (22) **10.02.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Струтинська Любов Тодорівна (UA), Адамович Ольга Степанівна (UA)
- (73) **СТРУТИНСЬКА ЛЮБОВ ТОДОРІВНА**
просп. Незалежності, 92-а, кв. 66, Шевченківський р-н, м. Чернівці, 58000 (UA)
- АДАМОВИЧ ОЛЬГА СТЕПАНІВНА**
вул. Лемківська, 20, Першотравневий р-н, м. Чернівці, 58000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МЛИНЦІВ СМАЖЕНИХ МОРКВЯНИХ З ЯБЛУЧНО-ГОРІХОВОЮ НАЧИНКОЮ**
- (57) Спосіб виробництва млинців смажених морквяних з яблучно-горіховою начинкою, який виконують в два етапи, який відрізняється тим, що на першому етапі тістоутворення використовують пюре із вареної моркви, та на другому етапі виготовляють начинку - борошно волоського горіха.

A 23

- (11) **144038** (51) МПК (2020.01)
A23D 9/00
- (21) **u 2020 02232** (22) **06.04.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Котляр Євгеній Олександрович (UA), Топчій Оксана Анатоліївна (UA), Власюк Кристина Вікторівна (UA), Касьян Світлана Сергіївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ КУПАЖОВАНОЇ РОСЛИННОЇ ОЛІЇ**
- (57) Спосіб приготування купажованої рослинної олії, що включає змішування гарбузової та рижівської олій і наступне перемішування їх при заданій температурі, який відрізняється тим, що рафіновані та дезодоровані гарбузову і рижівську олії беруть у масовому співвідношенні 72:28 або 85:15 і забезпечують використання термічної обробки страв.

- (11) **143984** (51) МПК
A23G 9/04 (2006.01)
- (21) **u 2020 01229** (22) **25.02.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Осьмак Тетяна Григорівна (UA), Бондар Микола Васильович (UA), Косіковський Назарій Васильович (UA), Сіжко Дмитро Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СКЛАД МОРОЗИВА**
- (57) Склад морозива, який містить молочний жир, сухий знежирений молочний залишок, цукор, стабілізаційну систему, воду питну, який відрізняється тим, що додатково містить спиртову настоянку журавлини або лимона, або м'яти з вмістом спирту 20 %, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|--------|
| молочний жир | 1-1,5 |
| сухий знежирений молочний залишок | 10-12 |
| цукор | 15,5 |
| стабілізаційна система | 1,5-3 |
| настоянка спиртова журавлини або лимона, або м'яти з вмістом спирту 20 % | 17-20 |
| вода питна | решта. |

- (11) **143985** (51) МПК (2020.01)
A23J 1/00
A23L 33/10 (2016.01)
- (21) **u 2020 01232** (22) **25.02.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Польовик Володимир Вікторович (UA), Корецька Ірина Львівна (UA), Слободян Наталія Ярославівна (UA), Воробйова Анастасія Михайлівна (UA), Березова Ганна Олександрівна (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 містить яблучне пюре, сухий яєчний білок, підсолоджувач, який відрізняється тим, що як підсолоджувач введено глюкозно-фруктозний сироп та додатково введено пюре з банана, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------------|--------|
| яблучне пюре | 40-50 |
| сухий яєчний білок | 5-6 |
| пюре з банана | 20-31 |
| глюкозно-фруктозний сироп | 14-15. |

- (11) **143965** (51) МПК (2020.01)
A23L 2/00
A23L 2/39 (2006.01)
A61K 36/16 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
- (21) **u 2020 00763** (22) **10.02.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Сєногонова Людмила Іванівна (UA), Дрель Віктор Федорович (UA), Володавчик Вікторія Сергіївна (UA), Меняйленко Олександр Сергійович (UA)

(73) **СЄНОГОНОВА ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА**
площа Гоголя, 1, м. Старобільськ, 92703 (UA)

ДРЕЛЬ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ

площа Гоголя, 1, м. Старобільськ, 92703 (UA)

ВОЛОДАВЧИК ВІКТОРІЯ СЕРГІЇВНА

площа Гоголя, 1, м. Старобільськ, 92703 (UA)

ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА"

пл. Гоголя, 1, м. Старобільськ, Луганська обл., 92703 (UA)

МЕНЯЙЛЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ

площа Гоголя, 1, м. Старобільськ, 92703 (UA)

(54) **ФУНКЦІОНАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ "РЕКОРД" ДЛЯ ПРОДУКТІВ СПЕЦІАЛЬНОГО ДІЄТИЧНОГО СПОЖИВАННЯ (ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ)**

(57) Композиція для продуктів спеціального дієтичного споживання (для спортсменів), яка **відрізняється** тим, що містить сухий екстракт трибулусу, таурину, сухий екстракт заманихи, сухий екстракт родіоли рожевої, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

сухий екстракт трибулусу	0,974
таурину	22,472
сухий екстракт заманихи	1,498
сухий екстракт родіоли рожевої	2,996
глюкоза	37,453

композиції вітамінів групи В (Вс, В₁, В₂, В₆, В₁₂, РР) та мінеральних речовин (Na, K, Ca, Mg)

34,607.

(11) **143999** (51) МПК (2020.01)
A23L 13/00

(21) **u 2020 01487** (22) **02.03.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Крижова Юлія Петрівна (UA), Слободянюк Наталія Михайлівна (UA), Кім Катерина Дмитрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **ВАРЕНА КОВБАСА "НІЖНА"**

(57) Варена ковбаса, що містить яловичину 1 сорту, свинину напівжирну, сало хребтове, фосфати, сіль кухонну, перець чорний мелений, борошно, часник свіжий, перець духмянний мелений, цукор-пісок, яка **відрізняється** тим, що додатково містить м'ясо індиче, борошно амарантове, купажований сік - буряково-морквяний, в наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

яловичина 1 сорту	15,0
свинина напівжирна	20,0
сало хребтове	30,0
борошно амарантове	1,6
фосфати	0,4
м'ясо індиче	10,0
сіль кухонна	2,41
цукор-пісок	0,12
перець духмянний мелений	0,07

часник свіжий	0,25
сік купажований (буряковий:морквяний)	10:10
перець чорний мелений	0,15.

(11) **143998** (51) МПК (2020.01)
A23L 13/00

(21) **u 2020 01486** (22) **02.03.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Крижова Юлія Петрівна (UA), Слободянюк Наталія Михайлівна (UA), Кім Катерина Дмитрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **ВАРЕНА КОВБАСА "СОКОВИТА"**

(57) Варена ковбаса, що містить яловичину 1 сорту, свинину напівжирну, сало хребтове, фосфати, сіль кухонну, перець чорний мелений, часник свіжий, перець духмянний мелений, борошно, цукор-пісок, яка **відрізняється** тим, що додатково містить м'ясо індиче, як борошно містить борошно амарантове, купажований сік - буряково-гарбузовий, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

яловичина 1 сорту	15,0
свинина напівжирна	20,0
сало хребтове	30,0
борошно амарантове	1,6
фосфати	0,4
м'ясо індиче	10
сіль кухонна	2,41
цукор-пісок	0,12
перець духмянний мелений	0,07
часник свіжий	0,25
сік купажований - буряково-гарбузовий	10:10
перець чорний мелений	0,15.

(11) **144002** (51) МПК (2020.01)
A23L 19/00
A23L 21/10 (2016.01)

(21) **u 2020 01494** (22) **02.03.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Євлах Олександра Олегівна (UA), Стеблевська Юлія Сергіївна (UA), Козонова Юлія Олександрівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ОВОЧЕВОГО ДЕСЕРТУ "ГАРБУЗОВИЙ КРАМБЛ" ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ГІПЕРТОНІЇ**

(57) Композиція інгредієнтів для приготування овочового десерту для профілактики гіпертонії, що містить зерновий компонент, функціональний компонент на основі гарбуза, жировий компонент і смакоароматичну добавку, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить мигдаль, курагу і банан, при цьому як зерновий компонент композиція містить вівсяні пластівці, як жировий компонент - олію оливкову, а як

смакоароматичну добавку - корицю, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

гарбуз	40-44
олія оливкова	5-6
мигдаль	10-12
курага	9-11
банан	15-17
смакоароматичний компонент	3-4
зерновий компонент	11-20.

(11) **143936** (51) МПК (2020.01)
A23L 21/00

(21) **и 2019 12155** (22) **23.12.2019**
(24) **25.08.2020**

(72) Козонова Юлія Олександрівна (UA), Іжак Ірина Сергіївна (UA), Ткач Катерина Олегівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ СОЛОДКОГО НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО СУПУ-ПЮРЕ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

(57) Композиція інгредієнтів для приготування солодкого низькокалорійного супу-пюре для профілактики онкологічних захворювань, що містить курагу, яблука та корицю, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить рис бурий нешлифований, фініки, сік апельсиновий та гранатовий, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

курага	6...8
фініки	5...7
яблука	21...23
апельсиновий сік	13...15
гранатовий сік	42...44
рис бурий нешлифований	6...8
кориця	0,5...1,5.

(11) **143935** (51) МПК (2020.01)
A23L 25/00
A23C 11/00

(21) **и 2019 12154** (22) **23.12.2019**
(24) **25.08.2020**

(72) Козонова Юлія Олександрівна (UA), Упир Анастасія Сергіївна (UA), Коваль Анна Олександрівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ЧИЗКЕЙКА**

(57) Композиція інгредієнтів для приготування чизкейка, що містить фініки, кокосове молоко, кокосові вершки, солодкий компонент і основу, яка включає горіхи кеш'ю, мигдаль і жировий компонент рослинного походження, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить порошок зеленого чаю Матча, какао-порошок, екстракт ванілі, кокосову стружку та ефірну олію м'яти перцевої, при цьому як жировий компо-

нент основи композиція містить масло-какао, а як солодкий компонент - сироп з топінамбура, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

фініки	12...15
сироп з топінамбура	19...21
кокосове молоко	4...6
порошок зеленого чаю Матча	1...3
какао-порошок	2...4
кокосові вершки	5...7
мигдаль	9...11
кеш'ю	26...28
масло-какао	2...4
екстракт ванілі	0,5...1
кокосова стружка	3...5
ефірна олія м'яти перцевої	0,5...1.

(11) **143974** (51) МПК (2020.01)
A23N 17/00

(21) **и 2020 01045** (22) **18.02.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Бойко Андрій Васильович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОБРОБКИ ЗЕРНА**

(57) 1. Установка для обробки зерна, що містить транспортуючий механізм, до складу якого входить приводний та холостий барабани, між якими натягнута у горизонтальній площині нескінченна металева стрічка, пристрій для нагріву зерна, який містить нагрівачі у вигляді йодно-кварцових ламп, і пристрій для збудження поперечних коливань стрічки, яка **відрізняється** тим, що холостий барабан виконаний рухомим з можливістю переміщення у напрямку руху стрічки, а установка споряджена компенсатором лінійних переміщень стрічки, який виконаний у вигляді пружин, на які спираються кінці осі холостого барабана.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна з пружин компенсатора лінійних переміщень стрічки встановлена з можливістю незалежного регулювання сили їхнього натягу різьбовими стрижнями.

A 41

(11) **144055** (51) МПК (2020.01)
A41D 13/00
A42B 3/00

(21) **и 2020 02440** (22) **16.04.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Кишинський Сергій Іванович (UA), Губарев Дмитро Вікторович (UA)

(73) **КИШИНЬСЬКИЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Григорія Андрущенка, 4 Б, кв. 142, м. Київ, 01135, Україна (UA)

ГУБАРЄВ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ

вул. Велика Васильківська, 72, кв. 48, м. Київ, 03150, Україна (UA)

(54) МОБІЛЬНИЙ ПИЛООЧИСНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) Мобільний пилоочисний пристрій, що включає маску, а також повітряний фільтр з вентилятором-компресором, призначеним для подання очищеного повітря у простір, утворений внутрішньою поверхнею маски з можливістю обдування обличчя очищеним повітрям, який **відрізняється** тим, що пристрій доповнений наголовним убором з козирком, до якого прикріплена маска з прозорого листового матеріалу, а в порожнині наголовного убору утворений повітряний канал, в якому послідовно розташовані вхідний отвір з попереднім змінним фільтром, камера з джерелом ультрафіолетового випромінювання та фотокаталітичним фільтром, а також щонайменше два повітряні фільтри та вентилятор-компресор з джерелом живлення, при цьому вхід попереднього змінного фільтра призначений для входу через нього до повітряного каналу атмосферного повітря, а його вихід сполучений з входом першого повітряного фільтра, вихід якого з'єднаний з входом вентилятора-компресора, вихід якого сполучений з камерою із встановленими у ній джерелом ультрафіолетового випромінювання та фотокаталітичним фільтром, на виході якої закріплений другий повітряний фільтр, призначений для осадження продуктів розпаду після обробки повітря ультрафіолетовим випромінювання та фотокаталітичним фільтром, вихід другого повітряного фільтра є виходом пристрою і направлений у простір, утворений маскою і козирком, з можливістю обдування обличчя особи у наголовному уборі очищеним і знезараженим повітрям та його вільного виходу з-під маски.

ментів з позитивною плавучістю (14), застібки-липучки клапана знімних кишень для елементів з позитивною плавучістю (15), клапанів знімних кишень для елементів з позитивною плавучістю (16).

A 45

(11) 143903

(51) МПК

A45D 29/04 (2006.01)

(21) u 2019 10052

(22) 27.09.2019

(24) 25.08.2020

(72) Грішина Алла Костянтинівна (UA)

(73) ГРІШИНА АЛЛА КОСТЯНТИНІВНА

вул. Українська, 24, м. Луганськ, 91016 (UA)

(54) ЕКОПИЛОЧКА ДЛЯ МАНІКЮРУ

(57) 1. Екопилочка для манікюру, що містить основу зі щонайменше однією робочою абразивною поверхнею, яка **відрізняється** тим, що основа виконана з дерева та має заглиблення, у яких розміщені зерна рослин, причому між основою та робочою абразивною поверхнею розміщено клейовий шар.
2. Екопилочка для манікюру за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як клейовий шар використовується клей на водній основі.

A 47

(11) 144045

(51) МПК (2020.01)

A47F 3/00

F21V 21/00

(21) u 2020 02334

(22) 10.04.2020

(24) 25.08.2020

(72) Бондаренко Катерина Володимирівна (UA), Приймак Владислав Геннадійович (UA), Масловський Сергій Олександрович (UA)

(73) КОУСТРОК ХОЛДІНГЗ ЛІМІТЕД

Thasou 3, Dadlaw House, 1520 Nicosia, Republic of Cyprus (CY)

(54) ТОРГОВА ХОЛОДИЛЬНА ШАФА ІЗ ПІДСВІТКОЮ

(57) 1. Торгова холодильна шафа із підсвіткою, що містить теплоізолюваний корпус, в якому розміщено холодильний агрегат та множину полиць для підтримки товарів, доступ до товарів забезпечується переднім простором корпусу, який відділяється від навіколишнього середовища щонайменше одними прозорими дверима, які відкриваються шляхом повороту або відсування, при цьому в холодильній шафі передбачена система підсвітки, яка включає світлодіодний пристрій, електроживлення до яких подається через конектори, яка **відрізняється** тим, що світлодіодний пристрій розміщений на спеціальному виступі металевого профілю, до якого встановлюється склопакет прозорих дверей, та знаходиться у їх порожнині.
2. Торгова холодильна шафа із підсвіткою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що світлодіодний пристрій

(11) 143991

(51) МПК (2020.01)

A41D 13/00

B63C 9/08 (2006.01)

(21) u 2020 01321

(22) 27.02.2020

(24) 25.08.2020

(72) Мелентьев Олег Борисович (UA), Гедзик Андрій Миколайович (UA), Савченко Віталій Вікторович (UA), Хоменко Людмила Миколаївна (UA)

(73) УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ

вул. Садова, 2, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)

(54) ВЕРХНІЙ ОДЯГ РИБАЛКИ ДЛЯ ПІДЛЮДНОГО ЛОВУ ІЗ ЕЛЕМЕНТАМИ З ПОЗИТИВНОЮ ПЛАВУЧІСТЮ, ЩО ТРАНСФОРМУЄТЬСЯ

(57) Верхній одяг рибалки для підлюдного лову із елементами з позитивною плавучістю, що трансформується, який містить одну або кілька камер плавучості, систему наповнення й прив'язну систему, який **відрізняється** тим, що складається із замка-блискавки (1), блискавки (2), ущільнюючої резинки коміра (3), знімних кишень для елементів з позитивною плавучістю (4), (5), (6), рукавів (7), ущільнюючої резинки рукавів (8), внутрішніх кишень із клапанами (9), ущільнюючої резинки подолу (10), капюшона (11), ворсистієї тканини (12), гачків-липучок знімних кишень для елементів з позитивною плавучістю (13), еле-

розміщують на верхній горизонтальній частині металевого профілю, до якого встановлюють склопакет.

3. Торгова холодильна шафа із підсвіткою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що світлодіодний пристрій являє собою стрічку із світлодіодами та провідними елементами, яка клеїться до спеціального виступу металевого профілю.

4. Торгова холодильна шафа із підсвіткою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що світлодіодний пристрій з'єднаний із конектором, що забезпечує електричне живлення, а конектор винесений назовні дверей та кріпиться до дверної петлі.

5. Торгова холодильна шафа із підсвіткою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що із внутрішньої сторони дверей склопакет закривається пластиковим профілем із гумовим ущільнювачем.

встановлені конденсатор, фільтр-осушувач та дроселюючий елемент.

- (11) **143988** (51) МПК
A47F 3/04 (2006.01)
F25B 47/02 (2006.01)
F25D 21/06 (2006.01)
- (21) u 2020 01280 (22) 26.02.2020
(24) 25.08.2020
(72) Лук'янчук Віктор Олександрович (UA)
(73) **КОУСТРОК ХОЛДІНГЗ ЛІМІТЕД**
Thasou 3, Dadlaw House, 1520, Nicosia, Republic of Cyprus (CY)
- (54) **НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНА ХОЛОДИЛЬНА ВІТРИНА З ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧОЮ СИСТЕМОЮ ВІДТАЮВАННЯ**
- (57) 1. Низькотемпературна холодильна вітрина з енергозберігаючою системою відтаювання, яка включає теплоізольований корпус з дверцятами, ванну із встановленим там холодильним агрегатом, засобом розподілу охолодженого повітря, гідравлічну систему, а також засоби контролю температури, тиску та вологості, яка **відрізняється** тим, що гідравлічна система холодильної вітрини містить зовнішнє коло та додаткове внутрішнє коло циркуляції холодоагенту, а також щонайменше два додаткових теплообмінники, а саме теплообмінник обігріву рами дверцят і теплообмінник обігріву дренажної системи, при цьому теплообмінник обігріву рами дверцят, вмонтований у дверцяті та розташований на зовнішньому колі системи після компресора, а між компресором і теплообмінником обігріву рами дверцят розташований вхід внутрішнього кола гідравлічної системи, на лінії якого встановлено соленоїдний вентиль, чия робота управляється програмованим контролером, а також теплообмінник обігріву дренажної системи для відтаювання дренажу ванни, а вихід внутрішнього кола розташований перед теплообмінником холодильного агрегату (випарником).
2. Низькотемпературна холодильна вітрина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що теплообмінник обігріву рами дверцят являє собою трубки, вмонтовані у раму дверцят, до яких по трубопроводу зовнішнього кола гідравлічної системи надходять пари холодоагенту від теплообмінника холодильного агрегату (випарника) через компресор в режимі охолодження.
3. Низькотемпературна холодильна вітрина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на лінії зовнішнього кола

- (11) **143976** (51) МПК (2020.01)
A47J 37/00
- (21) u 2020 01079 (22) 19.02.2020
(24) 25.08.2020
(72) Улініч Іван Федорович (UA)
(73) **УЛІНІЧ ІВАН ФЕДОРОВИЧ**
вул. Жуковського, 23, кв. 5, м. Одеса, 65045 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**
- (57) 1. Універсальний пристрій для теплової обробки харчових продуктів, що містить корпус, праву, ліву відкидні кришки, з'єднані з корпусом за допомогою, наприклад, двох універсальних фіксуючих поворотних пристроїв, при цьому на передній стінці корпусу розташована панель управління електронагрівальними елементами, установленими усередині корпусу, у верхній частині корпусу виконані ніші для фіксуючих елементів замків відкидних кришок, виконаних ідентичними, причому кожна відкидна кришка має прямокутну форму, усередині відкидної кришки розташований відбивач, відкидні утримувачі шампурів, з'єднані з корпусом для відкидних тримачів шампурів, між внутрішніми сторонами відкидних кришок і відбивачами утворені повітряні камери, крім того, у відкидній кришці виконано посадочне місце для відбивача і посадочне місце для корпусу тримачів шампурів, а з зовнішнього боку відкидної кришки розташовані опорні ніжки; універсальні фіксуючі поворотні пристрої також виконані ідентичними, при цьому кожен універсальний фіксуючий поворотний пристрій містить корпус, праву Т-подібну і ліву П-подібну висувні вилки, права і ліва висувні вилки через сполучні ланки з'єднані з кріпильними кронштейнами з можливістю їх обертання на осях, за допомогою яких з'єднані висувні вилки із сполучними ланками, і на осях, за допомогою яких з'єднані кронштейни із сполучними ланками, крім того, в корпусі кожного універсального фіксуючого поворотного пристрою установлені вісь для фіксації правої висувної вилки і вісь для фіксації лівої висувної вилки, при цьому нижня частина корпусу пристрою з'єднана з корпусом кожного універсального фіксуючого поворотного пристрою, а нижні частини правої і лівої відкидних кришок з'єднані з кріпильними кронштейнами універсальних фіксуючих поворотних пристроїв.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконано у вигляді прямокутного каркаса, в передній і задній частинах якого виконані посадочні місця для електричних нагрівальних елементів, а в нижній частині корпусу виконані ніші для кріплення захисної решітки.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що висувні вилки встановлено в корпусі універсального фіксуючого поворотного пристрою таким чином, що вертикальний елемент Т-подібної висувної вилки розташовано між двома вертикальними елементами П-подібної висувної вилки.

A 61

- (11) **144033** (51) МПК
A61B 3/024 (2006.01)
- (21) **и 2020 02165** (22) **31.03.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Ван Цзи Вей (UA), Погорелов Олексій Вікторович (UA)
(73) **ВАН ЦЗИ ВЕЙ**
вул. В. Вернадського, 9, м. Дніпро, 49044 (UA)
ПОГОРЕЛОВ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ
вул. Гаражна, 7а, кв. 1, м. Дніпро, 49107 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ЗОРОВИХ НЕРВІВ ТА ПОЛІВ ЗОРУ**
- (57) Пристрій для діагностики стану зорових нервів та полів зору, що містить тестову картину у вигляді стимулюючої системи патернів з осередками навколо центральної точки фіксації погляду пацієнта та електроди, електрично з'єднані з реєстратором, з можливістю розміщення на голові пацієнта, який відрізняється тим, що система патернів розміщена на непрозорому прямокутнику темного забарвлення з центральною точкою у вигляді кола контрастного кольору і виконана у вигляді отворів, розподілених по поверхні прямокутника в бокових, верхніх й нижніх зонах та оснащених шайбами відповідного діаметра з магнітними властивостями, і містить щонайменше одну знімну непрозору з магнітними властивостями накладку округлої форми з діаметром, більшим за діаметр отворів, причому за непрозорим прямокутником розташований освітлювач.

- (11) **144006** (51) МПК (2020.01)
A61B 5/00
- (21) **и 2020 01551** (22) **04.03.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Псарьова Валентина Григорівна (UA), Кочуєва Марина Миколаївна (UA), Кириченко Наталія Миколаївна (UA), Кочуєв Геннадій Іванович (UA), Ярошно Оксана Володимирівна (UA), Ніколаєнко Євгенія Миколаївна (UA)
(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ІСТИННОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ДО АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОЇ ТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ ІЗ СУПУТНІМ ОЖИРІННЯМ**
- (57) Спосіб ранньої діагностики істинної резистентності до антигіпертензивної терапії у хворих на гіпертонічну хворобу із супутнім ожирінням, що включає вимірювання товщини інтима-медії у сонній артерії (TIM 3CA) пацієнта, який відрізняється тим, що додатково визначають індекс інсулінової резистентності (HOMA-IR) та генетичний поліморфізм G972R гена IRS-1, після чого за формулою логістичної регресії,

$$y = \exp \frac{(b_0 + 1,62x_1 + 2,90x_2 + 7,06x_3)}{(b_0 + 1,62x_1 + 2,90x_2 + 7,06x_3)}$$
яка основана на розробленій математичній моделі, що враховує значення коефіцієнтів регресії TIM 3CA, HOMA-IR та поліморфізму G972R гена IRS-1 і відо-

бражає ступінь пайової участі цих значень у формуванні істинної резистентності АГ до гіпотензивної терапії у хворих на гіпертонічну хворобу із супутнім ожирінням,
де $\exp = 2,71828182845904$;
 $b_0 = -19,64$ - константа;
 x_1 - HOMA-IR;
 x_2 - генетичний поліморфізм G972R гена IRS-1; де $G/G=1$ $G/R=2$; $R/R=3$;
 x_3 - TIM 3CA;
 $y = [0; 1]$
визначають результуючий показник, і, якщо він наближається до одиниці, роблять висновок про наявність істинної резистентності до антигіпертензивної терапії.

- (11) **144004** (51) МПК (2020.01)
A61B 5/00
A61B 10/00
G01N 21/00
- (21) **и 2020 01535** (22) **04.03.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Марчук Олег Федорович (UA), Ковальчук Петро Євгенович (UA), Лопушняк Леся Ярославівна (UA), Хмара Тетяна Володимирівна (UA), Ляшук Руслана Петрівна (UA)
(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ БЛУКАЮЧИХ НЕРВІВ У МЕЖАХ СЕРЕДОСТІННЯ В ПЕРИНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ**
- (57) Спосіб дослідження розвитку блукаючих нервів у межах середостіння в перинатальному періоді онтогенезу людини, що включає проведення синтопії органів у межах середостіння, який відрізняється тим, що проводять синтопію лівого та правого блукаючих нервів.

- (11) **143918** (51) МПК (2020.01)
A61B 5/04 (2006.01)
G01N 33/00
G06F 13/00
G06F 16/00
- (21) **и 2019 10769** (22) **31.10.2019**
(24) **25.08.2020**
(72) Ключко Олена Михайлівна (UA), Білецький Анатолій Якович (UA), Лізунова Аліна Георгіївна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ З БАЗАМИ ДАНИХ ТА КЛЮЧАМИ У ВИГЛЯДІ ЗОБРАЖЕНЬ ГЕНЕТИЧНИХ КОДІВ РИБ, ІНШИХ ВОДНИХ ОРГАНІЗМІВ**
- (57) Спосіб застосування біотехнічної мережевої комп'ютеризованої системи для моніторингу з базами даних (БТСМ-БД), що містить ряд підсистем; принай-

мні один датчик-біосенсор (біосенсорна тест-система - БТС), який має частини: механогідравлічну з біологічним фрагментом (БФ), електричну та комп'ютерну й дозволяє реєстрацію отриманих даних, їх процесинг, аналіз та вивід даних щодо дії хімічних речовин; процес реєстрації відбувається у послідовності: хімічну речовину наносять на БФ, на якому після дії агоніста реєструють електричний сигнал; вимірюють зміни електричних іонних трансмембранних сигналів від БФ; при цьому дія речовин вимірюється у кількісних одиницях з використанням методів patch-clamp, voltage-clamp та інших подібних; БФ у біосенсорі БТС проходить попередню обробку за спеціально розробленими процедурами, в т.ч. обробку ферментами у розчинах зі спеціально підібраним складом; температурними та часовими режимами обробки; наступним видаленням залишків фермента та відновленням складу зовнішньоклітинного розчину; застосовують метод фіксації концентрації (concentration-clamp) та удосконалюють реєстрацію вихідного електричного сигналу, покращуючи для нього співвідношення сигнал/шум та суттєво знизивши сам рівень шумів; а також БФ можна замінювати залежно від обробки їх молекул, типу хімічних речовин, які аналізують; причому БФ виконують роль первинної ланки у біосенсорі-біодетекторі та/або біоаналізаторі діючих речовин, а електричні сигнали з них надходять на вхід комп'ютерів у мережі системи БТСМ-БД; БТС поєднують з інформаційною системою, за допомогою якої виконують збір даних з пристроїв, на які надходять електричні сигнали від біосенсорів, також у інформаційну систему включають засоби декодування даних, їх систематизації, сховище даних різних рівнів обробки, яке поповнюють у міру проведення серій електрофізіологічних експериментів, базу метаданих для швидкого пошуку даних в сховищі та Web-інтерфейс, який відрізняється тим, що для успішної роботи системи та кращого забезпечення цілісності даних при створенні баз даних риб та інших водних організмів як ключі (у тому числі первинні ключі) застосовують генетичні коди-послідовності нуклеотидів цих організмів, що виражені у вигляді відцифрованих зображень, отриманих дослідним шляхом з набором-послідовністю смуг, штрихів та/або плям різної форми, причому такі послідовності характеризують, відповідно, кожний окремий вид організмів; крім цього, БФ обробляють ферментами A.oryzae або комплексом пренази з колагеназою.

(54) СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ З БАЗАМИ ДАНИХ ТА КЛЮЧАМИ У ВИГЛЯДІ ЗОБРАЖЕНЬ ГЕНЕТИЧНИХ КОДІВ БІОЛОГІЧНИХ ОРГАНІЗМІВ

(57) Спосіб застосування біотехнічної мережевої комп'ютеризованої системи для моніторингу з базами даних (БТСМ-БД), що містить ряд підсистем; принаймні один датчик - біосенсор (біосенсорна тест-система - БТС), який має частини: механогідравлічну з біологічним фрагментом (БФ), електричну та комп'ютерну й дозволяє реєстрацію отриманих даних, їх процесинг, аналіз та вивід даних щодо дії хімічних речовин; процес реєстрації відбувається у послідовності: хімічну речовину наносять на БФ, на якому після дії агоніста реєструють електричний сигнал; вимірюють зміни електричних сигналів від БФ; при цьому дія речовин вимірюється у кількісних одиницях з використанням методів patch-clamp, voltage-clamp та ін.; БФ у біосенсорі БТС проходить попередню обробку за спеціально розробленими процедурами, в т.ч. обробку ферментами у розчинах з спеціально підібраним складом; температурними та часовими режимами обробки; наступним видаленням залишків ферменту та відновленням складу зовнішньоклітинного розчину; застосовують метод фіксації концентрації та удосконалюють реєстрацію вихідного електричного сигналу, покращуючи співвідношення сигнал/шум та знизивши рівень шумів; а також БФ можна замінювати у залежності від обробки їх молекул, типу хімічних речовин, які аналізують; БФ виконують роль первинної ланки у біосенсорі - біодетектора та/або біоаналізатора, а електричні сигнали з них надходять на вхід комп'ютерів у мережі системи БТСМ-БД; БТС поєднують з інформаційною системою, за допомогою якої виконують збір даних з пристроїв, також у інформаційну систему включають засоби декодування даних, їх систематизації, сховище даних різних рівнів обробки, яке поповнюють по мірі проведення серій електрофізіологічних експериментів, базу метаданих для швидкого пошуку даних в сховищі та Web-інтерфейс, який відрізняється тим, що для успішної роботи системи та кращого забезпечення цілісності даних при створенні баз даних біологічних організмів, інших біологічних об'єктів як ключі (у т.ч. первинні ключі) застосовують фрагменти генетичного коду-послідовності нуклеотидів цих організмів або об'єктів; послідовності виражені у вигляді відцифрованих зображень, отриманих дослідним шляхом з набором-послідовністю смуг, штрихів та/або плям різної форми, причому такі вибрані послідовності характеризують, відповідно, кожний окремий вид організмів або об'єктів; крім того при необхідності різні БФ обробляють розчинами з ЕГТА, ЕДТА, іншими Ca^{2+} -хелатуючими агентами, іншими речовинами, ферментами або їх сумішами, застосовуючи для обробки, видалення ферментів та відновлення складу зовнішньоклітинних для БФ розчинів в довільні відповідні режими, розчини й газовий склад, а для інактивації залишків ферментів будь-які добавки до розчинів.

(11) 143926

(51) МПК (2020.01)
A61B 5/04 (2006.01)
G01N 33/00
G06F 13/00
G06F 16/00

(21) u 2019 11292

(22) 20.11.2019

(24) 25.08.2020

(72) Ключко Олена Михайлівна (UA), Білецький Анатолій Якович (UA), Лізунова Аліна Георгіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(11) 144016

(51) МПК
A61B 5/05 (2006.01)

- (21) **u 2020 01829** (22) **16.03.2020**
 (24) **25.08.2020**
 (72) Терещенко Микола Федорович (UA), Мартиненко Владислав Ігорович (UA), Яковенко Ірина Олександрівна (UA)
 (73) **ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**
 вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02034 (UA)
МАРТИНЕНКО ВЛАДИСЛАВ ІГОРОВИЧ
 вул. Половецька, 16, кв. 125, м. Київ, 04107 (UA)
ЯКОВЕНКО ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА
 пров. Ковальський, 22-а, гурт. 21, к. 816, м. Київ, 03056 (UA)
 (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ БІОІМПЕДАНСОМЕТРІЇ**
 (57) Спосіб комплексної біоімпедансометрії, що включає подачу через кінцівки людини в досліджувану регіональну зону організму зондуючого змінного струму з одночасним вимірюванням змінної напруги поза межами досліджуваної зони та вимірюванням падіння напруги на кінцівках, через які проходить струм, і загального падіння напруги на організмі людини, а значення напруги, що пропорційна імпедансу досліджуваної зони, отримують з різниці між загальним падінням напруги і напругою на кінцівках, до того ж напругу кінцівок вимірюють відносно відповідних кінцівок, через які не проходить струм, причому струм має дві гармонічні частотні складові, який **відрізняється** тим, що процес вимірювання значення напруги, що пропорційне імпедансу досліджуваної зони, проводять з врахуванням значень температури в цій зоні.

порівнянні з черевним стовбуром ($V_{ch}/V_{гда} - 2,2$ або $V_{гда}/V_{ch} - 0,45$), при виразці шлунка $V_{ch}/V_{гда} - 1,58$ або $V_{гда}/V_{ch} - 0,63$, а при раку шлунка $V_{ch}/V_{гда} - 1,17$ або $V_{гда}/V_{ch} - 0,85$ ($P < 0,001$), додатково у сірошкальному режимі визначають співвідношення таких параметрів, як максимальна товщина (а) і протяжність (в) патологічно зміненої ділянки, товщина дна (с), глибина (d) і ширина (е) виразкової ямки (с/d, d/e, с/а, а/в, е/в), індекс с/d при виразці шлунка складає $0,42 \pm 0,13$, при раку - $2,24 \pm 0,47$ ($P < 0,001$); d/e - $0,81 \pm 0,12$ і $0,52 \pm 0,08$ ($P < 0,05$); с/а - $0,32 \pm 0,11$ і $0,92 \pm 0,14$ ($P < 0,001$); а/в - $0,72 \pm 0,11$ і $0,41 \pm 0,08$ ($P < 0,05$); е/в - $0,65 \pm 0,09$ і $0,32 \pm 0,05$ ($P < 0,01$), відповідно.

- (11) **143994** (51) МПК (2020.01)
A61B 8/00
 (21) **u 2020 01401** (22) **02.03.2020**
 (24) **25.08.2020**
 (72) Абдуллаєв Різван Ягуб-огли (UA), Крижановська Ірина Вікторівна (UA)
 (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
 вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)
 (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ МІСЦЕВОРОЗПОВСЮДЖЕНОГО РАКУ АНТРАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ШЛУНКА ТА ВИРАЗКИ ШЛУНКА**
 (57) Спосіб диференційної діагностики місцеворозповсюдженого раку антрального відділу шлунка та виразки шлунка, який здійснюють шляхом візуалізації, який **відрізняється** тим, що виконують комплексне ультразвукове дослідження в сірошкальному режимі, після виявлення ділянки інфільтрації стінки здійснюють доплерометрію цієї зони у кольоровому або енергетичному доплерівському режимі, оцінюють ступінь васкуляризації області інфільтрації стінки шлунка, при цьому наявність широких судинних сигналів в патологічно зміненій ділянці збільшує ймовірність раку шлунка в порівнянні з аналогічними доброякісними змінами, серед таких змін виразка шлунка найбільш схожа на виразково-інфільтративну форму раку шлунка, потім реєструють кровотік в черевному стовбурі і гастродуоденальній артерії, у здорових осіб швидкість кровотоку в гастродуоденальній артерії зменшується в більш ніж 2 рази в

- (11) **143892** (51) МПК (2020.01)
A61B 8/06 (2006.01)
A61N 7/00
A61K 35/16 (2015.01)
A61P 15/10 (2006.01)
 (21) **a 2018 04939** (22) **05.05.2018**
 (24) **25.08.2020**
 (72) Засєда Юрій Ігорович (UA)
 (73) **ЗАСЄДА ЮРІЙ ІГОРОВИЧ**
 бул. Дружби Народів, 3-а, кв. 6, м. Київ-37, 03037 (UA)
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕРЕКТИЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ СУДИННОГО ГЕНЕЗУ**
 (57) 1. Спосіб лікування еректильної дисфункції судинного генезу, який полягає в тому, що проводять за стандартною процедурою забір крові, поділ крові на фракції шляхом центрифугування, виділення тромбоцитів, далі виконують комплекс ін'єкцій аутоплазми, збагаченої тромбоцитарними факторами росту АЗТфр по латеральній поверхні статевого члена білатерально: проксимально і дистально вводять по 1,0 мл АЗТфр, сумарно по 2,0 мл АЗТфр в кожне кавернозне тіло, який **відрізняється** тим, що ін'єкції АЗТфр здійснюють, підходячи до білкової оболонки статевого члена, також ін'єкції АЗТфр додатково здійснюють в ніжки статевого члена по 1 мл АЗТфр сумарно 2 мл АЗТфр, відразу після ін'єкцій проводять процедуру низькоенергетичної екстракорпоральної ударно-хвильової терапії НЕУХТ по 7 стандартних зонах статевого члена, далі проводять терапію локально негативним тиском ЛНТ, а весь комплекс процедур проводять 1 раз на тиждень протягом 6 тижнів, причому під час всього курсу лікування постійно здійснюють фармакотерапію препаратом природного походження, спрямовану на інгібіцію фосфодіестерази ФДЕ-5, модуляцію вироблення монооксиду азоту NO та активацію андрогенних рецепторів.
 2. Спосіб лікування еректильної дисфункції судинного генезу за п. 1, який **відрізняється** тим, що поділ крові на три фракції проводять в 2 етапи: на першому етапі центрифугування проводять очистку аутоплазми шляхом відділення лейкоцитів і еритроцитів від тромбоцитів, а на другому етапі центрифугування здійснюють підвищення концентрації тромбоцитів, причому швидкість обертання вибирають так, щоб забезпечити збереження функціонування тромбоцитів.

3. Спосіб лікування за п. 2, який відрізняється тим, що на першому етапі здійснюють центрифугування при 500g протягом 5 хв, на другому етапі здійснюють центрифугування при 1538g протягом 3 хв.

4. Спосіб лікування за п. 1, який відрізняється тим, що ін'єкції виконують з використанням шприца ємністю 1 мл по латеральній поверхні статевого члена: проксимально, дистально по 1,0 мл в кожен локус; далі 2,0 мл, підходячи до білкової оболонки, мультифокально; далі по 1 мл в кожен ніжку статевого члена.

5. Спосіб лікування за п. 1, який відрізняється тим, що через 2 дні після основного сеансу проводять процедури НЕУХВТ і ЛНТ самостійно, без ін'єкцій АЗТфр.

6. Спосіб лікування за п. 1, який відрізняється тим, що встановлюють параметри НЕУХТ, а саме 3000 ударів, частота 10 Гц, сумарна потужність до 1 мДж/мм².

7. Спосіб лікування за п. 1, який відрізняється тим, що як фармпрепарат природного походження використовують Ікаріїн.

8. Спосіб лікування за п. 7, який відрізняється тим, що здійснюють прийом Ікаріїну орально, 50 мг/добу в 1 прийом увечері.

9. Спосіб лікування за п. 7, який відрізняється тим, що прийом Ікаріїну здійснюють протягом 6 тижнів основного лікування та 6 тижнів після нього сумарно 12 тижнів.

(11) **143972** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00

(21) u 2020 00953 (22) 14.02.2020
(24) 25.08.2020

(72) Полянський Ігор Юлійович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАШИВАННЯ ДЕФЕКТУ СТРАВОХОДУ ЗА ПОЛЯНСЬКИМ**

(57) Спосіб зашивання дефекту стравоходу шляхом використання дворядних швів, який відрізняється тим, що на стінки стравоходу у ділянці дефекту накладають безперервно-вузловий шов у косому напрямку, для чого довгою ниткою з голками на обох її кінцях прокалюють всі шари стінки стравоходу за межами дефекту, кінці нитки зав'язують, почергово проводять кожен кінець нитки із просвіту стравоходу назовні і зв'язують їх між собою, при цьому прошиті ділянки стінки ввертають, а вузол розташовують з боку просвіту; таким способом послідовно прошивають стінки дефекту у косому напрямку по півколу стравоходу без деформації його просвіту, останній вузол зав'язують за межами дефекту, далі поверх першого ряду швів накладають окремі вузлові шви на м'язи стравоходу, якими покривають перший ряд.

(11) **144008**

(51) МПК (2020.01)
A61B 17/00

(21) u 2020 01621 (22) 10.03.2020
(24) 25.08.2020

(72) Нікульников Павло Іванович (UA), Ратушнюк Андрій Володимирович (UA), Ліксунов Олександр Вікторович (UA), Гоменюк Андрій Васильович (UA), Бабій Олег Леонідович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**

вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ АУТОВЕНОЗНОГО ШУНТУВАННЯ ПРИ ОБЛІТЕРУЮЧОМУ УРАЖЕННІ АРТЕРІЇ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ**

(57) Спосіб аутовенозного шунтування при облітеруючому ураженні артерії нижньої кінцівки, що включає накладання аутовенозного шунта облітерованої артерії, який відрізняється тим, що шунт попередньо розміщують у армований штучний графт відповідно більшого розміру.

(11) **144058**

(51) МПК (2020.01)
A61B 17/00

(21) u 2020 02474 (22) 21.04.2020
(24) 25.08.2020

(72) Усенко Олександр Юрійович (UA), Войтів Ярослав Юрійович (UA), Атаманський Ілля Михайлович (UA), Тивончук Олександр Степанович (UA), Москаленко Віталій Вікторович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТОВСТОКИШКОВОЇ НОРИЦІ**

(57) Спосіб лікування товстокишкової нориці, який включає колоноскопичне кліпування внутрішнього отвору нориці кліпсою великого калібру типу "over the scope", який відрізняється тим, що зону фіброзно зміненого епітелію висікають, повністю захоплюють зону перфорації всередину ковпачка кліпси, співставляють та фіксують краї дефекту кишки.

(11) **144075**

(51) МПК
A61B 17/42 (2006.01)
A61M 5/158 (2006.01)
A61K 35/16 (2015.01)
A61P 15/08 (2006.01)

(21) u 2020 02704 (22) 04.05.2020
(24) 25.08.2020

(72) Бойчук Олександра Григорівна (UA), Дорофеева Уляна Сергіївна (UA)

(73) **БОЙЧУК ОЛЕКСАНДРА ГРИГОРІВНА**

вул. Івана Франка, 25а/77, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

ДОРОФЕЄВА УЛЯНА СЕРГІЙВНА

вул. Ярошинської, 5/1, м. Львів, 79057 (UA)

(54) СПОСІБ АКТИВАЦІЇ ФОЛІКУЛОГЕНЕЗУ У ЖІНОК СТАРШОГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ

- (57)** Спосіб активації фолікулогенезу у жінок старшого репродуктивного віку шляхом застосування комплексу PRP-терапії для омолодження яєчників аутологічною плазмою, збагаченою тромбоцитами, який **відрізняється** тим, що активацію фолікулогенезу здійснюють введенням аутологічної плазми, збагаченої тромбоцитами, на фоні тривалого прийому фітопрепарату Трібестан, яку проводять в три етапи, на першому із яких призначають прийом препарату Трібестан по 250 мг тричі на добу щоденно протягом щонайменше місяця, на другому - проводять підготовку аутологічної плазми з концентрацією тромбоцитів вище 1000000 мкл забором крові в пацієнтки в об'ємі 20 мл в ємкість з цитратом натрію, в якій попереджають агрегацію тромбоцитів, і на третьому етапі здійснюють підготовку жінок старшого репродуктивного віку до отримання якісних зрілих ооцитів трансвагінальним введенням отриманого субстрату по 4 мл безпосередньо в кожний яєчник пацієнтки пункційною голкою під контролем сонографії курсом лікування 4 ін'єкції, періодичністю 1 ін'єкція на 2 тижні з продовженням прийому препарату Трібестан по 250 мг тричі на добу щоденно протягом щонайменше 2 місяців.

(11) 143966 (51) МПК (2020.01)
A61B 17/56 (2006.01)
A61N 1/00

(21) u 2020 00816 (22) 10.02.2020
(24) 25.08.2020

(72) Фіщенко Яків Віталійович (UA)**(73) ФІЩЕНКО ЯКІВ ВІТАЛІЙОВИЧ**

вул. Челябінська, 9-Б, кв. 22, м. Київ, 02002 (UA)

(54) СПОСІБ ЗНЯТТЯ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ У КУЛЬШОВИХ СУГЛОБАХ

- (57)** Спосіб зняття больового синдрому у кульшових суглобах, що включає обстеження пацієнта, наступне проведення радіочастотної нейроабляції (РЧНА), та введення знеболюючого препарату, при цьому останній вводять як ін'єкцію 1 %-ного розчину лідокаїну у кількості до 2 мл перед початком проведення РЧНА, який **відрізняється** тим, що для денервації чутливих партикулярних гілочок нервів РЧНА проводять двоетапно: на першому етапі здійснюють денервацію затульного нерва, а на другому - стегового, причому проводять РЧНА протягом 90 сек. при температурі 90 °С як передостанню процедуру, а на останнє призначають 1-2-тижневу лікувально-фізкультурну гімнастику, крім того, до початку виконання РЧНА здійснюють флюороскопічний контроль за положенням кінців голки та канюлі перед введенням до неї електрода, а після цього проводять два види стимуляції: чутливу - при частоті 50 Гц і напрузі 0,7 В, та рухову - при частоті 2 Гц і напрузі 0,9 В.

(11) 143978(51) МПК
A61B 17/435 (2006.01)

(21) u 2020 01150 (22) 21.02.2020
(24) 25.08.2020

(72) Петрушко Марина Павлівна (UA), Юрчук Таїсія Олександрівна (UA)**(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Переяславська, 23, м. Харків, 61016 (UA)**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЧАСТОТИ НАСТАННЯ ВАГІТНОСТІ ПРИ ДОПОМІЖНИХ РЕПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ**

- (57)** Спосіб підвищення частоти настання вагітності при допоміжних репродуктивних технологіях, що включає отримання ооцитів у пацієнтки після контрольованої оваріальної стимуляції, їх запліднення, культивування до стадії морули і бластоцисти та перенос ембріонів у порожнину матки пацієнтки, який **відрізняється** тим, що одночасно переносять один ембріон на стадії морули 4-ої доби розвитку та один ембріон на стадії бластоцисти 5-ої доби розвитку.

(11) 143940(51) МПК
A61B 34/20 (2016.01)

(21) u 2020 00217 (22) 14.01.2020
(24) 25.08.2020

(72) Пихтін Олександр Васильович (UA), Мороз Володимир Анатолійович (UA), Сітало Карина Костянтинівна (UA), Галій Андрій Валерійович (UA)**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВРОЛОГІЇ, ПСИХІАТРІЇ ТА НАРКОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Академіка Павлова, 46, м. Харків, 61068 (UA)**(54) СПОСІБ ДОСТУПУ ДО ВЕРХНЬОГО СИМПАТИЧНОГО ВУЗЛА ШИЇ**

- (57)** Спосіб доступу до верхнього симпатичного вузла шиї шляхом топографо-координатної прив'язки до рентенологічних орієнтирів, який **відрізняється** тим, що визначають точку-мішень верхнього шийного симпатичного вузла, яка складається з центральної осі шийного відділу хребта (X), двох точок на шкірі шиї (Y, Z), знаходять зону перетину цих напрямків і уточнюють доступ до локалізації мішені по переважному направляючому вектору, який визначається в додатковій точці вколу (E) з визначенням градусу відхилення від координатних осей з певною глибиною входу в м'які тканини шиї (L).

(11) 143897(51) МПК (2020.01)
A61C 13/00

(21) u 2019 08696 (22) 18.07.2019
(24) 25.08.2020

(72) Петренко Володимир Дмитрович (UA)**(73) ПЕТРЕНКО ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ**
вул. Героїв Праці, 58, кімн. 239, м. Харків, 61135 (UA)

(54) ПОВНИЙ ЗУБНИЙ ПРОТЕЗ НА ВЕРХНЮ ЩЕЛЕПУ

(57) Повний зубний протез на верхню щелепу, повністю позбавлену зубів, що складається з базису, зі встановленими штучними зубами, виготовлений з жорсткого полімерного стоматологічного матеріалу, встановлюваний та надійно фіксований на верхній щелепі за допомогою фіксувальних кремів, наприклад "корєга", або пластин, наприклад фірми Protefix, який **відрізняється** тим, що в протезі відсутня повністю або частково частина базису, прилегла до протезного ложа, тобто частина, що покриває піднебіння.

(11) 144021

(51) МПК (2020.01)
A61D 7/00
G09B 23/28 (2006.01)

(21) u 2020 01899 **(22) 18.03.2020**
(24) 25.08.2020

(72) Духницький Володимир Богданович (UA), Фрицький Ігор Олегович (UA), Деркач Ірина Михайлівна (UA), Плутенко Максим Олександрович (UA), Деркач Сергій Степанович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПОДРАЗНЮВАЛЬНОЇ ДІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

(57) Спосіб комплексного визначення подразнювальної дії лікарських засобів, що включає аплікацію на шкіру досліджуваної речовини у формі розчину та мазі, який **відрізняється** тим, що додатково підшкірно вводять водний розчин лікарського засобу у відповідній пропорції до маси тіла лабораторної тварини, після чого визначають хід клінічних досліджень препарату.

(11) 144011

(51) МПК (2020.01)
A61D 19/00
A61K 33/00

(21) u 2020 01694 **(22) 11.03.2020**
(24) 25.08.2020

(73) ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, 49600 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯРОДОВОЇ ПАТОЛОГІЇ КОРІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ "BOLUS ROZRÖD+"

(57) Спосіб профілактики післяродової патології корів, що включає використання препарату з вмістом дефіцитних для організму тварин складових, який **відрізняється** тим, що як такий препарат використовують препарат "Bolus rozröd+", який містить визначені для організму корів дефіцитні складові (% від загальної маси) - іонізовані йод (1,0 %), селен (0,15 %), кобальт (0,50 %) та мідь (13,4 %).

(11) 144032

(51) МПК
A61F 2/44 (2006.01)

(21) u 2020 02147 **(22) 31.03.2020**
(24) 25.08.2020

(72) Козяр Ольга Василівна (UA), Козяр Василь Васильович (UA), Поліщук Олександр Сергійович (UA)

(73) КОЗЯР ОЛЬГА ВАСИЛІВНА
пр. Героїв Сталінграда, 56А, кв. 124, м. Київ, 04213 (UA)

(54) ПРОТЕЗ ТІЛА ХРЕБЦЯ

(57) Протез тіла хребця, що містить метал, який **відрізняється** тим, що має форму та розміри, подібні до нативного хребця, бічна поверхня протеза являє собою поверхню гіперболоїда обертання, а основою протеза є деталь трубчастої форми, виготовлена із допущеного для імплантації титану, на яку для протезування міжхребцевих хрящів пропонуються накладки із застосованого в медицині поліетилену надвисокої молекулярної маси.

(11) 143911

(51) МПК (2020.01)
A61F 13/00
A61L 15/48 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 17/02 (2006.01)

(21) u 2019 10628 **(22) 28.10.2019**
(24) 25.08.2020

(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) АЕРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИВНИМ СЕНСОРМ Fe₂O₃ ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ВІТАМІНУ Е

(57) Аерогелева пов'язка, що виконана на основі аморфного діоксиду кремнію та складається з аерогелевої частини з силіконовими каналами (трубками) всередині, через які вводиться вітамін Е, та резистивного газового сенсора Fe₂O₃, що розміщений на зовнішній поверхні.

(11) 143914

(51) МПК (2020.01)
A61F 13/00
A61L 15/48 (2006.01)

(21) u 2019 10634 **(22) 28.10.2019**
(24) 25.08.2020

(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) АЕРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИВ-

НИМ СЕНСОРОМ Fe₂O₃ ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ВІТАМІНУ B1

- (57) Аерогелева пов'язка, що містить основу, яка відрізняється тим, що основа складається з аерогелевої частини на основі діоксиду кремнію, з силіконових каналів (трубок) всередині (через які вводиться вітамін B1), резистивного газового сенсора Fe₂O₃, що розміщений на зовнішній поверхні.

(11) **143913** (51) МПК (2020.01)
A61F 13/00
A61L 15/48 (2006.01)

(21) u 2019 10631 (22) 28.10.2019
(24) 25.08.2020

- (72) Твердохліб Віктор Васильович (UA), Нестерук Сергій Олександрович (UA), Футуйма Юрій Михайлович (UA), Кабанов Петро Олександрович (UA), Корильчук Тарас Богданович (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **АЕРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИВНИМ СЕНСОРОМ Fe₂O₃ ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ВІТАМІНУ A**

- (57) Аерогелева пов'язка, що містить основу, яка відрізняється тим, що основа складається з аерогелевої частини на основі діоксиду кремнію, з силіконових каналів (трубок) всередині (через які вводиться вітамін A), резистивного газового сенсора Fe₂O₃, що розміщений на зовнішній поверхні.

(11) **143920** (51) МПК (2020.01)
A61F 13/00
A61L 15/48 (2006.01)
C08K 3/36 (2006.01)
A61K 31/51 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)

(21) u 2019 10778 (22) 31.10.2019
(24) 25.08.2020

- (72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **АЕРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИВНИМ СЕНСОРОМ In₂O₃ ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ВІТАМІНУ B1**

- (57) Аерогелева пов'язка, що виконана на основі аморфного діоксиду кремнію та складається з аерогелевої частини з силіконовими каналами (трубками) всередині, через які вводиться вітамін B1, та резистивного газового сенсора In₂O₃, що розміщений на зовнішній поверхні.

(11) **143921**

(51) МПК (2020.01)
A61F 13/00
A61L 15/48 (2006.01)
C08K 3/36 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)

(21) u 2019 10819 (22) 01.11.2019
(24) 25.08.2020

- (72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **АЕРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИВНИМ СЕНСОРОМ In₂O₃ ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ВІТАМІНУ B8**

- (57) Аерогелева пов'язка, що виконана на основі аморфного діоксиду кремнію та складається з аерогелевої частини з силіконовими каналами (трубками) всередині, через які вводиться вітамін B8, та резистивного газового сенсора In₂O₃, що розміщений на зовнішній поверхні.

(11) **144082**

(51) МПК
A61H 1/02 (2006.01)

(21) u 2020 03018 (22) 21.05.2020
(24) 25.08.2020

- (72) Євмінов Вячеслав Володимирович (UA)

(73) **ЄВМІНОВ ВЯЧЕСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Б. Гмирі, буд. 3, кв. 112, м. Київ, 02140 (UA)

(54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ВИКРИВЛЕНЬ ХРЕБТА "ПРОФІЛАКТОР ЄВМІНОВА"**

- (57) Тренажер для профілактики і лікування викривлень хребта, що включає похилу полицю, забезпечену на своєму верхньому кінці вузлом для регулювання положення верхнього кінця полиці по висоті, який відрізняється тим, що тренажер додатково забезпечений кареткою, розміщеною в верхній частині полиці, з двома парами рукояток з насадками на них різного розміру для регулювання відстані між рукоятками, при цьому каретка встановлена на полиці з можливістю переміщення щодо неї і закріплення на ній, крім того, тренажер забезпечений, принаймні, трьома знімними гнучкими натяжними пристроями, розміщеними на полиці за допомогою рознімних кріплень.

(11) **143987**

(51) МПК (2020.01)
A61H 15/00

(21) u 2020 01266 (22) 18.03.2020
(24) 25.08.2020

- (72) Разумовський Костянтин Веніамінович (UA)

(73) **РАЗУМОВСЬКИЙ КОСТЯНТИН ВЕНІАМІНОВИЧ**

вул. Ленінградська, 42, м. Одеса, 65091 (UA)

(54) МАСАЖЕР

(57) Масажер, що містить корпус з двома перпендикулярними ніжками та двома похилими ніжками, мінімум дві осі, які розташовані на корпусі, масажні елементи, які попарно розташовані на осях, елемент для сидіння, який розташований нижче рівня масажних елементів, принаймні одну рукоятку, при цьому осі фіксуються в пазах корпусу рухомим з'єднанням з можливістю обертання навколо своєї осі та мають можливість переставлятися в пазах корпусу в різному порядку, масажні елементи виконані взаємозамінними з можливістю встановлення на осях попарно в будь-якій комбінації, який **відрізняється** тим, що корпус з двома перпендикулярними ніжками та двома похилими ніжками виконано двома однаковими плоскими елементами, додатково, в двох горизонтальних основах, за допомогою пазів, фіксуються відповідні перпендикулярні та похилі ніжки корпусу, а вертикальний силовий елемент, фіксується в пазах, виконаних в перпендикулярних ніжках корпусу, при цьому елемент для сидіння фіксується на похилих ніжках корпусу за допомогою пазів, що виконані на похилих ніжках корпусу.

з ядра, яке містить ефективну дозу фамотидину, та як допоміжні речовини містить лактози моногідрат, целюлозу мікрокристалічну, кросповідон, кислоту стеаринову, тальк і кремнію діоксид колоїдний безводний; при цьому використовують лактози моногідрат FlowMac 100, який має розмір частинок 100-200 мкм; оболонки, що виконана із інертного полімеру Сепіфілм.

2. Таблетований, вкритий оболонкою, лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що має наступний склад (%):

ядро	
фамотидин	12,50
лактози моногідрат	56,31
целюлоза мікрокристалічна	25,00
кросповідон	2,00
кремнію діоксид колоїдний безводний	0,19
тальк	2,00
кислота стеаринова	2,00
всього	100
оболонка	
сепіфілм 752 білий	100,00.

(11) 144019

(51) МПК
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)

(21) u 2020 01885**(22) 17.03.2020****(24) 25.08.2020**

(72) Мартинів Юлія Василівна (UA), Кісера Ярослав Васильович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО
 вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) РОЗЧИН "МІКРОМАР" ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДЕРМАТОФІТНИХ ІНФЕКЦІЙ

(57) Розчин для лікування дерматофітних інфекцій, що включає субстанції з вираженими фунгіцидною та антибактеріальною активністю, який **відрізняється** тим, що як діючі речовини використовують в комбінації клотримазол (0,25 %) та повідон-йод (5 %), та як розчинник - пропіленгліколь (до 100 %).

(11) 143930

(51) МПК (2020.01)
A61K 31/00
A61N 2/00
A61N 5/00
A61N 1/00
A61N 33/00

(21) u 2019 11588**(22) 02.12.2019****(24) 25.08.2020**

(72) Клецкова Ольга Михайлівна (UA)

(73) КЛЕЦКОВА ОЛЬГА МИХАЙЛІВНА

вул. Стеценка, 5, кв. 67, м. Київ, 04136 (UA)

(54) СПОСІБ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТОК З ОЖИРІННЯМ, ХВОРИХ НА ГОНАРТРОЗ 1-2 СТУПЕНЯ

(57) 1. Спосіб фізичної реабілітації пацієнток з ожирінням, хворих на гонартроз 1-2 ступеня, що включає попереднє обстеження з наступним застосуванням фізіотерапевтичного втручання та дієтотерапію, який **відрізняється** тим, що як фізіотерапевтичне втручання застосовують кінезотерапію із силовими вправами та бальнеотерапію у кількості 15-20 процедур при тривалості кожної процедури 15-20 хв. включно при розподілі кінезотерапії на три послідовних серії рухових режимів та на два напрямки застосування, перший з яких застосовують як комплекс вправ, спрямований на відновлення функцій колінних суглобів, курс яких та дозування підбирають згідно з анамнезом для кожного окремого пацієнта, а другий - як комплекс вправ, спрямований на зменшення надлишкової маси тіла, при цьому процес дієтотерапії здійснюють одночасно з кінезотерапією із застосуванням раціону дієтичного харчування продуктами із зниженою енергетичною цінністю, крім того, при проведенні апаратної фізіотерапії застосовують УВЧ-терапію курсом 15-25 процедур щоденно на кожну ділянку ураженого суглоба, а при проведенні магнітотерапії останню здійснюють апаратом "Полус-101" з підбором параметрів магнітного поля напру-

(11) 144073

(51) МПК (2020.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/426 (2006.01)
A61P 1/00
A61P 1/14 (2006.01)

(21) u 2020 02634**(22) 29.04.2020****(24) 25.08.2020**

(72) Загорій Володимир Антонович (UA)

(73) ЗАГОРІЙ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ
 Крутий узвіз, 6, кв. 39, м. Київ, 01004 (UA)

(54) ТАБЛЕТОВАНИЙ, ВКРИТИЙ ОБОЛОНКОЮ, ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ НА ОСНОВІ ФАМОТИДИНУ

(57) Таблетований, вкритий оболонкою, лікарський засіб на основі фамотидину, який **відрізняється** тим, що складається:

гою 1,5 мТл і частотою 700-1000 Гц та тривалістю процедури 10-15 хв. щоденно.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що першу серію рухового режиму кінезотерапії здійснюють як щадний режим протягом 1...4 тижнів, другу серію - як щадно-тренувальний режим протягом 4...12 тижнів, а третю - як тренувальний режим протягом 13...24 тижнів.

(11) 144007

(51) МПК (2020.01)
A61K 31/00
A61P 1/16 (2006.01)

(21) u 2020 01611

(22) 06.03.2020

(24) 25.08.2020

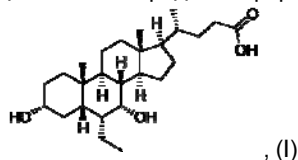
(72) Нітін Джейн (IN)

(73) АКТИВ ТРЕНД ЛІМІТЕД

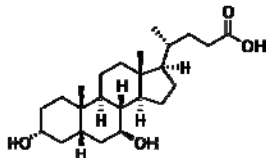
604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street,
Shatin, N. T., Hong Kong (HK)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЕРВИННОГО БІЛІАРНОГО ХОЛАНГІТУ

(57) 1. Спосіб лікування первинного біліарного холангіту у людини, яка цього потребує, що включає введення перорального лікарського засобу в дозованій формі, що містить гепатопротекторний компонент та принаймні одну допоміжну речовину, який **відрізняється** тим, що пероральний лікарський засіб в дозованій формі як активний гепатопротекторний компонент містить суміш першого активного фармацевтичного інгредієнта формули (I) та другого активного фармацевтичного інгредієнта формули (II):



(I)



(II)

або їх фармацевтично прийнятних солей.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що введення перорального лікарського засобу в дозованій формі здійснюють таким чином, що людина приймає перорально принаймні одну дозовану форму, що містить суміш першого активного фармацевтичного інгредієнта формули (I) та другого активного фармацевтичного інгредієнта формули (II), або їх фармацевтично прийнятних солей, та принаймні одну допоміжну речовину.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що людина як дозовану лікарську форму приймає таблетку без оболонки або таблетку, вкриту оболонкою, або капсулу.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що людина приймає принаймні одну дозовану форму перорального лікарського засобу принаймні один раз на тиждень.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що людина приймає одну дозовану форму пе-

рорального лікарського засобу один раз на добу, і прийом дозованої форми перорального лікарського засобу відбувається ввечері.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що людина приймає дві дозовані форми перорального лікарського засобу двічі на добу, і перший прийом дозованої форми перорального лікарського засобу відбувається зранку, а другий прийом дозованої форми перорального лікарського засобу відбувається ввечері.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що людина приймає перорально принаймні одну дозовану форму лікарського засобу, який містить 5 мг першого активного фармацевтичного інгредієнта формули (I) та 500 мг другого активного фармацевтичного інгредієнта формули (II).

(11) 144030

(51) МПК (2020.01)
A61K 31/00
A61P 15/00

(21) u 2020 02114

(22) 30.03.2020

(24) 25.08.2020

(72) Кожина Ганна Михайлівна (UA), Георгієвська Наталія Володимирівна (UA), Зеленська Катерина Олексіївна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, ХВОРИХ НА ЕРЕКТИЛЬНУ ДИСФУНКЦІЮ НА ТЛІ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ

(57) Спосіб комплексного лікування військовослужбовців, хворих на еректильну дисфункцію на тлі посттравматичного стресового розладу, який включає фармакотерапію та психотерапію за стандартом, який **відрізняється** тим, що комплексне лікування проводять у три етапи; кожен етап включає фармакотерапію та психотерапію; на першому етапі психотерапію здійснюють у вигляді раціональної психотерапії та підготовки до сексуально спрямованої психотерапії, що включає поетапний аналіз причин еректильної дисфункції, сприйняття теперішнього стану з болісними переживаннями та вироблення стійкої мотивації для подолання порушення; додатково застосовують 6-8 індивідуальних сеансів по 30 хвилин гіпнотичного лікування; фармакотерапію здійснюють шляхом призначення Мелітору по 25 мг 1 раз на добу протягом 3-5 тижнів; на другому етапі психотерапію здійснюють шляхом сексуально спрямованої індивідуальної психотерапії та психотерапії із залученням дружини хворого; фармакотерапію здійснюють за наступною схемою: протягом 2-3 тижнів призначають препарат Силденафіл 25 мг 1 раз на тиждень, статеві стосунки можливі тільки після прийому препарату; протягом наступних 2 тижнів призначають препарат Силденафіл 25 мг 2 рази на тиждень, статеві стосунки можливі тільки після прийому препарату; протягом наступних 2-3 тижнів потрібно чергувати статеві стосунки: 1 раз на тиждень статеві стосунки після прийому, 1 раз на тиждень статеві стосунки без прийому препарату; протягом наступ-

ного місяця статеві стосунки без прийому препарату, але не більше 2 разів на тиждень; на третьому етапі підтримуючий психотерапевтичний супровід до 3 місяців, статеве життя без обмежень та без прийому Силденафілу 25 мг.

(11) 144051

(51) МПК (2020.01)
A61K 31/00
A61H 23/00
A61P 9/00
A61P 11/00

(21) u 2020 02391

(22) 14.04.2020

(24) 25.08.2020

(72) Тимченко Ганна Андріївна (UA), Кочуєва Марина Миколаївна (UA), Рубан Лариса Анатоліївна (UA), Зайкіна Юлія Олександрівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) СПОСІБ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ ІЗ КАРДІОПУЛЬМОНАЛЬНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

(57) Спосіб терапії хворих із кардіопульмональною патологією, що включає проведення оздоровчої гімнастики з виконанням комплексу різноманітних фізичних вправ, що супроводжуються дихальними вправами у різних вихідних положеннях, який відрізняється тим, що хворому призначають інгаляційний кортикостероїд у фіксованій комбінації з β_2 -агоністом пролонгованої дії та антихолінергічний препарат пролонгованої дії, інгібітор ангіотензинперетворюючого ферменту або антагоніст рецепторів до AT2 в комбінації з антагоністом кальцію, на тлі медикаментозної терапії здійснюють звукову гімнастику 2 рази на день вранці та ввечері, кінезіотерапію призначають 5 разів на тиждень, а саме лікувальну гімнастику, дихальну гімнастику та оздоровчу ходьбу, масаж 5 разів на тиждень спини, передньої поверхні грудної клітки, нижніх і верхніх кінцівок та фізіотерапію 5 разів на тиждень, що містить небулайзерну терапію з лужними розчинами.

(11) 144022

(51) МПК
A61K 31/295 (2006.01)
A61K 31/7135 (2006.01)
A61K 33/26 (2006.01)
A61P 7/06 (2006.01)

(21) u 2020 01901

(22) 18.03.2020

(24) 25.08.2020

(72) Духницький Володимир Богданович (UA), Фрицький Ігор Олегович (UA), Деркач Ірина Михайлівна (UA), Плутенко Максим Олександрович (UA), Деркач Сергій Степанович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ФЕРУМДЕФІЦИТНОЇ АНЕМІЇ ПОРОСЯТ

(57) Спосіб профілактики ферумдефіцитної анемії поросят, який включає парентеральне введення препарату Феруму новонародженим поросяткам, який відрізняється тим, що на другу добу після народження поросятам одноразово внутрішньом'язово вводять 2 мл розчину клатрохелату Феруму (IV), який готують шляхом розчинення 75-125 мг діючої речовини на 1 мл розчинника реополіглюкіну.

(11) 143887

(51) МПК (2020.01)
A61K 31/593 (2006.01)
A61K 9/00
A61H 39/04 (2006.01)

(21) a 2018 00172

(22) 04.01.2018

(24) 25.08.2020

(72) Гайструк Наталія Анатоліївна (UA)

(73) ГАЙСТРУК НАТАЛІЯ АНАТОЛІЇВНА

вул. Льва Толстого, 13, кв. 21, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ТРАНСДЕРМАЛЬНОЇ ДОСТАВКИ КАЛЬЦИТРИОЛУ В ОРГАНІЗМ ЛЮДЕЙ РІЗНИХ ВІКОВИХ КАТЕГОРІЙ

(57) 1. Спосіб трансдермальної доставки кальцитріолу в організм людей різних вікових категорій, що включає використання трансдермального пластиру з кальцитріолом, який відрізняється тим, що спочатку механічно впливають на біологічно активні точки меридіанів печінки та її рефлексогенні зони, після чого накладають пластр, який містить ефективну концентрацію кальцитріолу, вибраний для кожної вікової групи людей окремо, причому у випадку доставки лікувальної дози кальцитріолу стан пацієнта контролюють лабораторними показниками крові.
2. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що рефлексорну дію на біологічно активні точки і рефлексогенні зони печінки проводять під час максимальної активності меридіана печінки.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для профілактики або лікування від пластиру і час його дії вибирають, виходячи з необхідної концентрації кальцитріолу для людей різних вікових категорій.
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для дітей до 6 місяців використовують пластр з концентрацією кальцитріолу 0,025 мг/24 години.
5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для дітей віком від 6 місяців до 1 року використовують пластр з концентрацією кальцитріолу 0,0375 мг/24 години.
6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для дітей віком 1-3 роки використовують пластр з концентрацією кальцитріолу 0,0625 мг/24 години.
7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для дітей віком від 4 до 8 років використовують пластр з концентрацією кальцитріолу 0,075 мг/24 години.
8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для вікової категорії 8-18 років використовують пластр з концентрацією кальцитріолу 0,1 мг/24 години.
9. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для вагітних і осіб вікової категорії 19-70 років використовують пластр з концентрацією кальцитріолу 0,015-0,05 мг/24 години.

- (11) **144052** (51) МПК (2020.01)
A61K 35/00
A61P 11/00
- (21) **и 2020 02396** (22) **14.04.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Петрів Тарас Ігорович (UA), Ісаков Ярослав Вікторович (UA)
- (73) **ІСАКОВ ЯРОСЛАВ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Прорізна, 11, кв. 3, м. Київ, 01034 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО РЕСПІРАТОРНОГО ДИСТРЕС-СИНДРОМУ ЛЕГЕНЬ ІНФЕКЦІЙНОГО ТА НЕІНФЕКЦІЙНОГО ГЕНЕЗУ**
- (57) 1. Спосіб лікування гострого респіраторного дистрес-синдрому легень інфекційного та неінфекційного генезу, що включає ін'єкційне введення кріоконсервованих мезенхімальних стовбурових клітин, який **відрізняється** тим, що як стовбурові клітини застосовують мультипотентні культивовані мезенхімальні стовбурові клітини пуповини, які вводять реципієнту внутрішньовенно поетапно, протягом не менше 2-х сеансів із розрахунку не менше 1×10^6 клітин на кілограм маси пацієнта на один курс лікування.
2. Спосіб лікування гострого респіраторного дистрес-синдрому легень інфекційного та неінфекційного генезу за п. 1, який **відрізняється** тим, що стовбурові клітини пуповини вводять внутрішньовенно протягом 3-х сеансів, 1-й сеанс: $(80-120) \times 10^6$, 2-й сеанс на 3-й день: $(40-60) \times 10^6$, 3-й сеанс на 6-й день: $(40-60) \times 10^6$.

- (11) **144000** (51) МПК
A61K 35/06 (2006.01)
A61K 47/02 (2006.01)
- (21) **и 2020 01490** (22) **02.03.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Капустник Валерій Андрійович (UA), М'ясоєдов Валерій Васильович (UA), Каліман Віктор Павлович (UA), Чумаченко Тетяна Олександрівна (UA), Семішев Віктор Іванович (UA), Журавель Яна Вікторівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **ПРЕПАРАТ ЛІПОСОМАЛЬНОГО β -КАРОТИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ГІПОВІТАМІНОЗУ А**
- (57) Препарат для лікування і профілактики гіповітамінозу А, який включає ліпосомальний β -каротин, який **відрізняється** тим, що β -каротин застосовують у ліпосомальній формі з основною діючою речовиною молекулою β -каротину в дозі 1 мг в одній каплі за собою, солюбілізованою у ліпосому, що створена на основі 2-пальмітоїл-3-олеїл-фосфатидилхоліну.

- (11) **144040** (51) МПК
A61K 35/64 (2015.01)
A61K 36/734 (2006.01)
A61P 15/10 (2006.01)

- (21) **и 2020 02285** (22) **08.04.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Кабанов Володимир Олексійович (UA), Кабанова Алла Анатоліївна (UA)
- (73) **КАБАНОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Музична/Мирна, 79 б/4 г, м. Запоріжжя, 69000 (UA)
- КАБАНОВА АЛЛА АНАТОЛІЇВНА**
вул. Музична/Мирна, 79 б/4 г, м. Запоріжжя, 69000 (UA)
- (54) **ДІЄТИЧНА ДОБАВКА "ЕЛІКСИР "БОГАТИР"**
- (57) Дієтична добавка, що містить екстракт греди тутового шовкопряда, спирт етиловий та воду очищену, яка **відрізняється** тим, що додатково містить екстракт плодів глоду, екстракт бруньок берези, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------------------------|-----------|
| екстракт греди тутового шовкопряда | 3,0-7,0 |
| екстракт плодів глоду | 3,0-7,0 |
| екстракт бруньок берези | 1,5-4,5 |
| спирт етиловий 40 % | 35,0-50,0 |
| вода очищена | решта. |

- (11) **144042** (51) МПК
A61K 35/64 (2015.01)
A61K 36/23 (2006.01)
A61P 15/10 (2006.01)
- (21) **и 2020 02290** (22) **08.04.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Кабанов Володимир Олексійович (UA), Кабанова Алла Анатоліївна (UA)
- (73) **КАБАНОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Музична/Мирна, 79 б/4 г, м. Запоріжжя, 69000 (UA)
- КАБАНОВА АЛЛА АНАТОЛІЇВНА**
вул. Музична/Мирна, 79 б/4 г, м. Запоріжжя, 69000 (UA)
- (54) **ДІЄТИЧНА ДОБАВКА "ЕЛІКСИР "КОЗАК"**
- (57) Дієтична добавка, що містить екстракт грену тутового шовкопряда, етиловий спирт та воду очищену, яка **відрізняється** тим, що додатково містить екстракт плодів коріандру, екстракт насіння кропу городнього, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| екстракт тутового шовкопряда | 3,0-7,0 |
| екстракт плодів коріандру | 3,0-7,0 |
| екстракт насіння кропу городнього | 1,5-4,5 |
| спирт етиловий 40 % | 35,0-50,0 |
| вода очищена | решта. |

- (11) **144027** (51) МПК (2020.01)
A61K 36/00
A61P 17/00
A61P 31/00

- (21) **и 2020 01980** (22) **23.03.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Мельник Володимир Семенович (UA), Горзов Людмила Федорівна (UA), Зомбор Катерина Володимирівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ ФІТОПРЕПАРАТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АТОПІЧНОГО ХЕЙЛІТУ У ДІТЕЙ ІЗ ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ АНОМАЛІЯМИ**

(57) Композиційний фітопрепарат для лікування атонічного хейліту у дітей із зубощелепними аномаліями, що містить вазеліно-ланолінову суміш та рослинно-спиртову настоянку, який **відрізняється** тим, що виконаний у формі гідрофільної мазі 5 %, до складу якої входить вазелін, ланолін, спирт етиловий 70 %, квітки календули, трава водяного перцю, трава звіробою, листя шавлії та квітки ромашки, при наступному співвідношенні компонентів, мас. г:

квітки календули	1
трава водяного перцю	1
трава звіробою	1
листя шавлії	1
квітки ромашки	1
етиловий спирт 70 %	50
вазелін	80
ланолін	20.

(11) **144041**

(51) МПК (2020.01)
A61K 36/00
A61K 36/734 (2006.01)
A61P 9/00

(21) **u 2020 02289**

(22) **08.04.2020**

(24) **25.08.2020**

(72) Кабанов Володимир Олексійович (UA), Кабанова Алла Анатоліївна (UA)

(73) **КАБАНОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Музична/Мирна, 79 б/4 г, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

КАБАНОВА АЛЛА АНАТОЛІЇВНА
вул. Музична/Мирна, 79 б/4 г, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

(54) **ДІЄТИЧНА ДОБАВКА "ЕЛІКСИР БОЯРИШНИК"**

(57) Дієтична добавка, що містить екстракт плодів глоду, спирт етиловий 40 % та воду очищену, яка **відрізняється** тим, що додатково містить екстракт плодів шипшини, екстракт плодів горобини звичайної, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

екстракт плодів глоду	3,0-7,0
екстракт плодів шипшини	3,0-7,0
екстракт плодів горобини звичайної	1,5-4,5
спирт етиловий 40 %	35,0-50,0
вода очищена	решта.

(11) **143934**

(51) МПК
A61K 36/52 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 31/02 (2006.01)

(21) **u 2019 11912**

(22) **16.12.2019**

(24) **25.08.2020**

(72) Казмірчук Віктор Володимирович (UA), Мінухін Валерій Володимирович (UA), Довга Інна Миколаївна (UA), Рижук Сергій Миколайович (UA), Зінкевич Олександр Васильович (UA), Проценко Лідія Василівна (UA), Русак Петро Степанович (UA), Поволокіна Інна Вікторівна (UA), Шульга Наталія Миколаївна (UA), Бомко Тетяна Василівна (UA), Торяник Інна Іванівна (UA), Іваннік Вікторія Юріївна (UA), Частій Тетяна Володимирівна (UA), Воронкіна Ірина Василівна (UA), Мельник Анатолій Леонідович (UA), Волянська Надія Олександрівна (UA), Юдін Ігор Петрович (UA), Макаренко Валентина Дмитрівна (UA)

(73) **КАЗМІРЧУК ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Молодіжна, 5, кв. 47, смт Пісочин, Харківський р-н, Харківська обл., 62401 (UA)

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА НАМН УКРАЇНИ"

вул. Пушкінська, 14-16, м. Харків, 61057 (UA)

ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОЛІССЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

шосе Київське, 131, м. Житомир, 100007 (UA)

(54) **ПРОТИМІКРОБНИЙ КОМБІНОВАНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАНОВОЇ ІНФЕКЦІЇ**

(57) Протимікробний комбінований засіб у формі мазі для лікування ранової інфекції, що містить мірамістин і допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що містить як діючі речовини екстракт горіха волоського вуглекислотний і лідокаїну гідрохлорид та додатково - диметилсульфоксид, полісорбат 80, поліетиленоксид 1500 та 400, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

мірамістин	0,25-0,75
екстракт горіха волоського вуглекислотний	2,00-5,00
лідокаїну гідрохлорид	2,00-6,00
диметилсульфоксид	1,00-5,00
полісорбат 80	1,00-5,00
поліетиленоксид 1500	17,00-23,00
поліетиленоксид 400	решта.

(11) **144080**

(51) МПК (2020.01)
A61L 2/00
A61L 2/18 (2006.01)
A61L 2/20 (2006.01)
A61L 2/22 (2006.01)
A61L 2/24 (2006.01)

(21) **u 2020 02908**

(22) **14.05.2020**

(24) **25.08.2020**

(72) Середа Олена Владиславівна (UA)

(73) **СЕРЕДА ОЛЕНА ВЛАДИСЛАВІВНА**
вул. Кільцева 12, м. Люботин, Харківська обл., 62433 (UA)

(54) **РОЗБІРНА ДЕЗІНФІКУЮЧА РАМКА**

(57) 1. Розбірна дезінфікуюча рамка, яка характеризується тим, що складається з П-подібного каркаса з окремим блоком у вигляді шафи, на внутрішній стороні шафи розміщені датчик руху, завдяки якому система активується, форсунки, пістолет для обробки дезінфікуючим засобом, всередині шафи вста-

новлена система для розпилення, що складається з ємності для дезінфікуючого засобу, насоса високого тиску розпилення, шланга високого тиску, знизу рамки розміщено ємність для відпрацьованої рідини з піддоном, зовні на лицьовій стороні шафи розміщені датчик вимірювання температури тіла та сенсор з розпилювачем антисептичної рідини.

2. Рамка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металевий каркас рамки виконаний зі сталі, покритий захисним покриттям та обшитий декоративними панелями.

3. Рамка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конструкція рамки виконана подвійною.

(11) **143915** (51) МПК
A61L 15/48 (2006.01)
A61N 1/30 (2006.01)

(21) **u 2019 10635** (22) **28.10.2019**
(24) **25.08.2020**

(72) Твердохліб Віктор Васильович (UA), Нестерук Сергій Олександрович (UA), Футуйма Юрій Михайлович (UA), Кабанов Петро Олександрович (UA), Корильчук Тарас Богданович (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **АЕРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИСТИВНИМ СЕНСОРОМ Fe_2O_3 ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ВІТАМІНУ C**

(57) Аерогелева пов'язка, що містить основу, яка **відрізняється** тим, що основа складається з аерогелевої частини на основі діоксиду кремнію, з силіконових каналів (трубок) всередині (через які вводиться вітамін C), з газовим резистивним сенсором Fe_2O_3 , що розміщений на зовнішній поверхні.

(11) **143912** (51) МПК (2020.01)
A61L 15/48 (2006.01)
A61F 13/00
C08K 3/36 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)

(21) **u 2019 10629** (22) **28.10.2019**
(24) **25.08.2020**

(72) Твердохліб Віктор Васильович (UA), Нестерук Сергій Олександрович (UA), Футуйма Юрій Михайлович (UA), Кабанов Петро Олександрович (UA), Корильчук Тарас Богданович (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **АЕРОГЕЛЕВА ПОВ'ЯЗКА НА ОСНОВІ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ З ГАЗОВИМ РЕЗИС-**

ТИВНИМ СЕНСОРОМ Fe_2O_3 ТА МОЖЛИВІСТЮ ВВЕДЕННЯ ВІТАМІНУ D

(57) Аерогелева пов'язка, що виконана на основі аморфного діоксиду кремнію та складається з аерогелевої частини з силіконовими каналами (трубками) всередині, через які вводиться вітамін D, резистивного газового сенсора Fe_2O_3 , що розміщений на зовнішній поверхні.

(11) **144076** (51) МПК
A61M 5/50 (2006.01)
A61M 5/178 (2006.01)

(21) **u 2020 02710** (22) **04.05.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Житарюк Ігор Тарасович (UA)

(73) **ЖИТАРЮК ІГОР ТАРАСОВИЧ**

вул. Щусьова, 30/6, кв. 6, м. Київ, 04060 (UA)

(54) **ШПРИЦ МЕДИЧНИЙ ОДНОРАЗОВИЙ**

(57) 1. Шприц медичний одноразовий, що містить корпус, виконаний у вигляді циліндричної капсули, поршень, розміщений всередині корпусу, та порожнисту голку, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді цільної з одного боку капсули і оснащений всередині рухливою розділовою перегородкою, встановленою всередині і виконаною з можливістю переміщення всередині капсули, закупорювальним капселем, вставленим в корпус з відкритої сторони і оснащеним зворотним еластичним герметизувальним клапаном, опорно-натискним поршнем з вмонтованою обосічною порожнистою голкою, і оснащений зі зворотної сторони від корпусу герметизувальною захисною еластичною накладкою з клейовим шаром, при цьому капсуль виконаний з гніздом для з'єднання з опорно-натискним поршнем, а поршень виконаний із відповідною втулкою для з'єднання з капселем.

2. Шприц за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений інверсійним циркуляторним змішувачем.

3. Шприц за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений переднім захисним ковпачком із притискним елементом.

4. Шприц за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений переднім захисним ковпачком із підвісним кільцем.

5. Шприц за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений антисептичним тампоном, закріпленим на тильній стороні капсули, і захищений заднім захисним ковпачком.

(11) **144062** (51) МПК
A61M 15/06 (2006.01)
A61M 16/16 (2006.01)

(21) **u 2020 02509** (22) **22.04.2020**
(24) **25.08.2020**

(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) ПОРТАТИВНИЙ КИСНЕВО-ВОДНЕВИЙ ІНГАЛЯТОР
"КИСНЕВО-ВОДНЕВА ДИХАЛЬНА ТРУБКА"
- (57) 1. Портативний киснево-водневий інгалятор, що містить корпус із мундштуком і вихідним каналом для водню і кисню, газогенеруючий картридж, розміщений у корпусі, і щонайменше один фільтр для очищення газів, який відрізняється тим, що газогенеруючий картридж містить щонайменше два відділення і загальний вихідний патрубок для випуску водню і кисню, а вихідний канал для водню і кисню виконаний сполученим із зовнішнім повітрям.
2. Портативний киснево-водневий інгалятор за п. 1, який відрізняється тим, що газогенеруючий картридж містить водяний затвор, відділення для води, анода, катода, і відділення для джерела струму і генератора електричних імпульсів, при цьому генератор електричних імпульсів входами підключений до джерела струму, а виходами зв'язаний за допомогою гальванічного або ємнісного зв'язку з анодом і катодом.
3. Портативний киснево-водневий інгалятор за п. 1, який відрізняється тим, що містить назальну канюлю, що з'єднується за допомогою перехідника з мундштуком або з вихідним патрубком газогенеруючого картриджа.

- (11) 144057 (51) МПК (2020.01)
A61M 16/00
- (21) u 2020 02458 (22) 17.04.2020
(24) 25.08.2020
- (72) Лісун Юрій Борисович (UA), Зуб Юлія Миколаївна (UA)
- (73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "ЦЕНТР ІННОВАЦІЙНИХ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ"
Вознесенський узвіз, 22, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) СПОСІБ ШТУЧНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ ЛЕГЕНЬ ПІД ЧАС ВЕНЕКТОМІЇ
- (57) Спосіб штучної вентиляції легень при венектомії, який включає підвищення тиску в контурі на вдиху на етапі виділення устя венозних судин, який відрізняється тим, що підвищення тиску в контурі виконують переходом на режим VCV з РЕЕР 15-17 см H₂O, дихальним об'ємом 4-6 мл/кг ІМТ, 3-5 вдихів на етапі виділення устя венозних судин з наступним поверненням до параметрів нормовентиляції.

- (11) 143943 (51) МПК (2020.01)
A61M 27/00
- (21) u 2020 00338 (22) 21.01.2020
(24) 25.08.2020
- (72) Шапринський Володимир Олександрович (UA), Макаров Віктор Михайлович (UA), Шапринський Євген Володимирович (UA)

- (73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДРЕНУВАННЯ АБСЦЕСІВ І НАГНОЄНИХ КІСТ ПЕЧІНКИ
- (57) Пристрій для дренивання абсцесів і нагноєних кіст печінки, що містить стилет з перфоруєчим конусоподібним коагуляційним елементом, ізоляційним корпусом, опорною ручкою, на якій є клемма з можливістю підключення до електрохірургічного блока, та гільзу з заокругленим дистальним кінцем і звичайним проксимальним.

- (11) 143932 (51) МПК (2020.01)
A61M 37/00
- (21) u 2019 11834 (22) 12.12.2019
(24) 25.08.2020
(31) 2019115030
(32) 15.05.2019
(33) RU
- (72) Хвєсеня Алексєй Владімірович (RU), Алянчікова Тат'яна Владімірівна (RU)
- (73) ХВЄСЕНЯ АЛЕКСЄЙ ВЛАДІМІРОВІЧ
ул. Великосельцева, 22а, кв. 2, г. Белозерск, Вологодская обл., 161200 (RU)
- АЛЯНЧИКОВА ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА
ул. Фрунзе, д. 76, кв. 30, г. Хабаровск, 680000 (RU)
- (54) ЗМІННИЙ МОДУЛЬ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ МАЛЮНКА НА ШКІРУ ЛЮДИНИ
- (57) 1. Змінний модуль для нанесення малюнка на шкіру людини, що містить корпус, елементи для закріплення в тату-машині, тримач голки, елементи для орієнтації тримача голки, елементи для повернення тримача голки в початкове положення, насадку, який відрізняється тим, що, з метою розширення технічних можливостей і універсальності змінного модуля, за рахунок забезпечення можливості необхідного позиціонування насадки відносно голки, спрощення його утилізації, насадка в корпусі та голка в тримачі голки виконані знімними.
2. Змінний модуль для нанесення малюнка на шкіру людини за п. 1, який відрізняється тим, що можливість заміни голки забезпечується тримачем голки, що виконаний у вигляді трубки.

- (11) 144092 (51) МПК (2020.01)
A61P 31/00
A61K 39/40 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01)
A61K 8/66 (2006.01)
A61K 38/43 (2006.01)
A61L 2/18 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)
- (21) u 2020 03877 (22) 30.06.2020
(24) 25.08.2020
- (72) Краснощок Сергій Васильович (UA), Ілларіонова Тетяна Валентинівна (UA), Яремчук Анатолій Іванович (UA)

(73) КРАСНОЩОК СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Робоча, 75, кв. 184, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

ІЛЛАРІОНОВА ТЕТЯНА ВАЛЕНТИНІВНА
пров. Орендний, 16-Г, с. Новоолександрівка, Дніпропетровська обл., 52070 (UA)

ЯРЕМЧУК АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Грибосєдова, 29, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) ПРОБІОТИЧНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ОБРОБКИ РУК

(57) 1. Пробиотичний дезінфікуючий засіб для обробки рук, що містить як діючу речовину спирт етиловий та спирт ізопропіловий, який **відрізняється** тим, що як діючу речовину додатково містить композицію штаму бактерій роду *Bacillus*, що складається з штаму бактерій *Bacillus subtilis* і штаму бактерій *Bacillus megaterium*, і фермент, при наступних співвідношення компонентів, мас. %:

композиція штамів бактерій роду <i>Bacillus</i>	1,0-5,0
фермент	5,0-15,0
ізопропіловий спирт	2,0-5,0
спирт етиловий	решта.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що композиція штамів бактерій роду *Bacillus* містить штам бактерій *Bacillus subtilis* і штам бактерій *Bacillus megaterium* при співвідношенні в композиції штаму бактерій *Bacillus subtilis* не менше 50 % мас.

3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як фермент він містить протеази і/або ліпази, і/або амілази.

4. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ізопропіловий спирт він містить 2-пропанол.

метрів додатково містить датчики руху, з можливістю їх закріплення на ударній нозі та зап'ястях рук, та дрон, з можливістю його запуску на висоту 5-7 метрів.

2. Пристрій-стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що для визначення кінцевого результату підвищення технічної майстерності, пристрій служить як мішень і додатково укомплектований спеціальними кронштейнами для підвішування на перекладині та упорними рейками для встановлення мішені по лінії футбольних воріт.

(11) 144054

(51) МПК
A63J 5/04 (2006.01)

(21) u 2020 02415

(22) 15.04.2020

(24) 25.08.2020

(72) Хохлов Денис Вячеславович (UA), Гусаров Євген Володимирович (UA), Горбанівець Юрій Юрійович (UA), Кравець Олексій Станіславович (UA)

(73) ХОХЛОВ ДЕНИС ВЯЧЕСЛАВОВИЧ
вул. Союзна, 34, кв. 18, м. Запоріжжя, 69067 (UA)

ГУСАРОВ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Квітуца, 72, м. Запоріжжя, 69065 (UA)

ГОРБАНІВЕЦЬ ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ
вул. Градинська, 14, кв. 92, м. Київ, 02097 (UA)

КРАВЕЦЬ ОЛЕКСІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ
вул. Нагнибіди, 10, кв. 38, м. Запоріжжя, 69118 (UA)

(54) ШТАТИВ ДЛЯ БЛОКІВ АКУСТИЧНОЇ СИСТЕМИ

(57) 1. Штатив для блоків акустичної системи, що містить центральну стійку із основою та розміщений на стійці щонайменше один засіб для кріплення блока акустичної системи, який **відрізняється** тим, що стійка виконана у вигляді складеної конструкції, із принаймні двох елементів, виконаних з можливістю зміни та фіксації відносних кутів нахилу, крім того, принаймні на одному елементі складеної конструкції стійки встановлено із можливістю зміни та фіксації кута нахилу щонайменше один засіб для кріплення блока акустичної системи.

2. Штатив для блоків акустичної системи за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи центральної стійки забезпечені світловими засобами, які з'єднані із джерелом живлення та світловим пунктом керування.

3. Штатив для блоків акустичної системи за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижній елемент центральної стійки жорстко з'єднаний із основою.

4. Штатив для блоків акустичної системи за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент центральної стійки з'єднаний з основою із можливістю зміни та фіксації кутів нахилу.

A 63

(11) 143946

(51) МПК (2020.01)
A63B 69/00
A63B 63/00

(21) u 2020 00378

(22) 22.01.2020

(24) 25.08.2020

(72) Фролов Андрій Іванович (UA)

(73) ФРОЛОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Кошеля, 69, м. Біла Церква, 09100 (UA)

(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ-СТЕНД ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ СПОРТСМЕНІВ

(57) 1. Універсальний пристрій-стенд для підвищення технічної майстерності спортсменів, що включає каркас на опорах, обтягнутий штучним газоном, на якому розмітка-шаблон: м'яч, сітка та диск, який **відрізняється** тим, що для виконання вправи "пенальті" пристрій-стенд оснащений графічним елементом для постановки опорної ноги на відстані L від центра м'яча, для відпрацювання, тренування та зняття пара-

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

- (11) **143982** (51) МПК
B01D 11/02 (2006.01)
- (21) **u 2020 01226** (22) **25.02.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Зав'ялов Володимир Леонідович (UA), Мисюра Тарас Григорович (UA), Попова Наталія Вікторівна (UA), Чорний Валентин Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ВІБРОЕКСТРАКТОР ПЕРІОДИЧНОЇ ДІЇ З ЖОРСТКИМ КОНТЕЙНЕРОМ**
- (57) Віброекстрактор періодичної дії з жорстким контейнером, що містить циліндричний корпус з кришкою та віброприводом, з'єднаним через вібруючий шток з проникним для екстрагенту контейнером, та штуцерами введення екстрагенту і відведення екстракту, який **відрізняється** тим, що контейнер виготовлено із суцільного жорсткого матеріалу.

- (11) **143983** (51) МПК
B01D 11/02 (2006.01)
- (21) **u 2020 01227** (22) **25.02.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Зав'ялов Володимир Леонідович (UA), Мисюра Тарас Григорович (UA), Попова Наталія Вікторівна (UA), Чорний Валентин Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ВІБРОЕКСТРАКТОР ПЕРІОДИЧНОЇ ДІЇ**
- (57) Віброекстрактор періодичної дії, що містить циліндричний корпус з кришкою та віброприводом, з'єднаним через вібруючий шток з проникним для екстрагенту гнучким контейнером, та штуцери введення екстрагенту і виведення екстракту, який **відрізняється** тим, що контейнер виконано у вигляді суцільної проникної для екстрагенту поверхні, закріпленої на верхньому фланці із вібруючим штоком.

- (11) **144018** (51) МПК (2020.01)
B01D 35/06 (2006.01)
B03C 1/00
- (21) **u 2020 01878** (22) **17.03.2020**
(24) **25.08.2020**

- (72) Гаращенко Олексій В'ячеславович (UA), Гаращенко В'ячеслав Іванович (UA), Сафоник Андрій Петрович (UA), Древецький Володимир Володимирович (UA), Соляк Людмила Василівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **МАГНІТНИЙ АНАЛІЗАТОР ФЕРОМАГНІТНОЇ ФРАКЦІЇ ДОМІШОК**
- (57) Магнітний аналізатор феромагнітної фракції домішок, що містить немагнітний корпус фільтра, заповнений феромагнітним фільтруючим завантаженням, на зовнішній поверхні якого розміщена намагнічуюча система та тонкошарові вимірювальні електричні котушки, прилад вимірювання, ємність для рідкого середовища, з'єднувальні патрубки, камеру флокуляції з поршнем, на зовнішній поверхні якої розміщена магнітна система, що створює на висоті камери магнітне поле зі змінною за величиною напруженістю магнітного поля, який **відрізняється** тим, що тонкошарові вимірювальні електричні котушки з'єднані між собою за схемою шестиплечого електричного містка, а з приладом вимірювання з'єднані диференційно.

- (11) **144039** (51) МПК (2020.01)
B01D 39/00
- (21) **u 2020 02248** (22) **06.04.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Еннан Алім Абдул Амідович (UA), Хома Руслан Євгенійович (UA), Длубовський Руслан Михайлович (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) **СКЛАД ДЛЯ ПРОСОЧУВАННЯ ФІЛЬТРУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) Склад для просочування фільтруючого матеріалу, що містить моноетаноламін і воду, який **відрізняється** тим, що містить додатковий компонент - кротоновий альдегід, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------|--------|
| моноетаноламін | 5-15 |
| кротоновий альдегід | 2-5 |
| вода | решта. |

- (11) **143941** (51) МПК (2020.01)
B01F 5/00
C02F 1/52 (2006.01)
- (21) **u 2020 00218** (22) **14.01.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Епоян Степан Михайлович (UA), Сухоруков Геннадій Іванович (UA), Айрапетян Тамара Степанівна (UA), Волков Владлен Миколайович (UA), Яркін Вадим Анатолійович (UA), Сухоруков Дмитро Геннадійович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
вул. Сумська, 40, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ВИХРОВИЙ ЗМІШУВАЧ**

(57) Вихровий змішувач, який виконаний з горизонтальними перегородками та містить системи подачі реагентів, який **відрізняється** тим, що горизонтально улаштовуються з'ємні пористі перегородки, розмір їх порових каналів (пор) збільшується від входу до виходу вихідної води зі змішувача, а розосереджена з'ємна трубчаста щільна або дірчаста система подачі кожного реагенту знаходиться попереду пористої перегородки по руху води та можуть бути розташовані в будь-якому місці вихрового змішувача, як і пористі перегородки, кількість пористих перегородок, відстань між ними, розмір порових каналів (пор) і товщина перегородок залежить від фізико-хімічних показників якості вихідної води, типу та виду реагенту.

(11) **143955** (51) МПК
B01F 7/12 (2006.01)

(21) **u 2020 00475** (22) **27.01.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Кюрчев Володимир Миколайович (UA), Самойчук Кирило Олегович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) **РОТОРНО-ПУЛЬСАЦІЙНИЙ АПАРАТ З РОТОРОМ, ЩО ВІБРУЄ**

(57) 1. Роторно-пульсаційний апарат з ротором, що вібрує, що містить корпус, усередині якого коаксіально розташовані ротор і статор з отворами, вібраційний пристрій та привід, який **відрізняється** тим, що вібраційний пристрій виконаний у вигляді закріпленої коаксіально до статора напрямної з хвилястою поверхнею, роликів, закріплених на роторі з можливістю обкочування по поверхні напрямної при обертанні ротора, та пружини, яка розташована між корпусом апарата та ротором таким чином, що притискає ротор з роликами до напрямної.
2. Роторно-пульсаційний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметри отворів ротора і статора виконані рівними, кількість отворів ротора, статора та хвилястих виступів напрямної співпадають, а вібраційний пристрій закріплено відносно ротора та статора таким чином, що при збігу осей отворів ротора і статора роликів розташовуються у впадінках напрямної хвилястої поверхні.

В 02

(11) **144044** (51) МПК (2020.01)
B02C 9/02 (2006.01)
B02C 1/00

(21) **u 2020 02333** (22) **10.04.2020**

(24) **25.08.2020**

(72) Дмитрук Олександр Миколайович (UA)

(73) **ДМИТРУК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Житомирська, 99, с. Клітище, Черняхівський р-н, Житомирська обл., 12332 (UA)

(54) **РОТОР ЗЕРНОДРОБАРКИ**

(57) Ротор зернодробарки, що виконаний у вигляді співвісного статора циліндра, в якому на робочій поверхні нарізані пази, а осі внутрішнього циліндра обертаються в підшипниках, які встановлені в бокових стінках зовнішнього циліндра, який **відрізняється** тим, що маточина ротора розміщена між його дисками, а її зовнішні стінки сформовані у формі конуса.

(11) **144035** (51) МПК (2020.01)
B02C 17/18 (2006.01)
B07B 1/00

(21) **u 2020 02198** (22) **02.04.2020**

(24) **25.08.2020**

(72) Чижик Євген Євгенович (UA)

(73) **ЧИЖИК ЄВГЕН ЄВГЕНОВИЧ**

пр. Дмитра Яворницького, 53а, кв. 11, м. Дніпро, 49030 (UA)

(54) **СЕКЦІЯ РОЗВАНТАЖУВАЛЬНОЇ РЕШІТКИ БАРАБАННОГО МЛИНА**

(57) 1. Секція розвантажувальної решітки барабанного млина, що має робочу поверхню з фронтальною та розвантажувальною площинами, в робочій поверхні виконана множина наскрізних отворів, що мають в повздовжньому перерізі форму зрізаного конуса з розширенням в бік розвантажувальної площини, яка **відрізняється** тим, що в середній частині робочої поверхні, яка є рівновіддаленою від торців робочої поверхні та становить від 30 % до 60 % загальної площі робочої поверхні, виконані отвори, менші за площею, ніж отвори, розташовані на торцях робочої поверхні, при цьому площа живого перерізу отворів становить від 10 % до 25 % загальної площі робочої поверхні, а відстань між центрами сусідніх отворів становить не менше 1,4 довжини їх перерізу у фронтальній площині робочої поверхні.
2. Секція розвантажувальної решітки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що площі наскрізних отворів співвідносяться як:

$$S_{\text{ц}} = 0,9 \dots 0,98 \times S_{\text{т}}$$

де $S_{\text{ц}}$ - площа одного з отворів, розташованого в середній частині робочої поверхні, $S_{\text{т}}$ - площа одного з отворів, розташованого на торцях робочої поверхні.

3. Секція розвантажувальної решітки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвори меншої площі виконані округлого поперечного перерізу, а отвори більшої площі - прямокутного поперечного перерізу.

4. Секція розвантажувальної решітки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що отвори меншої площі мають круглий поперечний переріз, а отвори більшої площі - квадратний поперечний переріз.

5. Секція розвантажувальної решітки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що робоча поверхня виконана гумовою та має армування по периметру.

6. Секція розвантажувальної решітки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що робоча поверхня виконана металевую.

B 03

(11) **143950** (51) МПК (2020.01)
B03C 1/00
B03C 1/02 (2006.01)
B03C 1/035 (2006.01)
B03C 1/32 (2006.01)

(21) **u 2020 00440** (22) **27.01.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Кюрчев Володимир Миколайович (UA), Мовчан Сергій Іванович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО** пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ КООКСІАЛЬНИЙ ФІЛЬТР-СЕПАРАТОР**

(57) Електромагнітний коаксіальний фільтр-сепаратор, який містить робочу камеру з вхідним і вихідним патрубками та вентилями, магнітопровід з обмотками, контурну вставку, клеми, немагнітні конуси, вертикальні перегородки, розташовані в корпусі, який **відрізняється** тим, що корпус фільтр-сепаратора виконано з коаксіальних ємностей.

(11) **143947** (51) МПК (2020.01)
B03C 1/00
B03C 1/035 (2006.01)
B03C 1/02 (2006.01)

(21) **u 2020 00435** (22) **27.01.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Кюрчев Володимир Миколайович (UA), Мовчан Сергій Іванович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО** пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ФІЛЬТР-СЕПАРАТОР**

(57) 1. Електромагнітний фільтр-сепаратор, що містить робочу камеру з вхідним і вихідним патрубками та вентилями, магнітопровід з обмотками, контурними вставками - клемами, немагнітні конуси, вертикальні перегородки, розташовані в корпусі, який **відрізняється** тим, що корпус фільтр-сепаратора в перерізі виконано круглої форми.

2. Електромагнітний фільтр-сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що контурні вставки рівномірно розміщені в кожній чверті кола площі круглої форми.

B 08

(11) **143954** (51) МПК
B08B 9/02 (2006.01)

(21) **u 2020 00474** (22) **27.01.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Кюрчев Володимир Миколайович (UA), Мовчан Сергій Іванович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО** пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ОЧИЩЕННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ТРУБОПРОВІДІВ ВІД НАКИПУ Й ВІДКЛАДЕНЬ**

(57) 1. Пристрій очищення внутрішньої поверхні трубопроводів від накипу й відкладень, який складається з корпусу пристрою із попарно розташованими отворами, із розташованими в його середині основними негативними і позитивними електродами і додатковим електродом, вмонтованими в ізолятор, наконечників фіксації електродів, отвору подавання рідини, клапана, заглушки та серги кріплення троса, який **відрізняється** тим, що основні негативні і позитивні електроди виконані півсегментними з двох половин по всій довжині зі спіральною нарізкою, в які подаються хімічні речовини.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що півсегментні основні негативні і позитивні електроди виконані з рівномірно розташованими півкульовими випуклостями.

(11) **143952** (51) МПК
B08B 9/02 (2006.01)

(21) **u 2020 00472** (22) **27.01.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Андріанов Олександр Анатолійович (UA), Бережцький Олександр Васильович (UA), Кюрчев Володимир Миколайович (UA), Мовчан Сергій Іванович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО** пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ВОДИ З ВИЗНАЧЕННЯМ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ ТЕПЛОНОСІЇВ ТЕПЛООБМІННОГО АПАРАТА**

(57) Спосіб обробки води з визначенням температурного режиму теплоносіїв теплообмінного апарата, при якому виконують процеси контролю й обробки води, який **відрізняється** тим, що виконують процеси обробки води з використанням приладу імпульсної височастотної електромагнітної обробки води, при цьому визначають температурний режим мастила і води: на вході й виході з теплообмінного апарата.

B 21

(11) **143981** (51) МПК (2020.01)
B21C 23/00
G01L 1/04 (2006.01)

(21) **u 2020 01201** (22) **24.02.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Фролов Ярослав Вікторович (UA), Медведєв Михайло Іванович (UA), Бобух Олександр Сергійович (UA), Андреев Віталій Валерійович (UA), Бондаренко Сергій Валерійович (UA), Блощинський Григорій Павлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

просп. Гагаріна, 4, м. Дніпро-5, 49600 (UA)

(54) **ОПРАВКА ДЛЯ ЕКСПАНДУВАННЯ ЗАГОТОВОК**

(57) Оправка для експандування заготовок, що складається з носка, конічної і циліндричної ділянок, яка відрізняється тим, що конічну ділянку виконано довжиною, яку вибирають за формулою:

$$L_{\text{кон}} = \frac{D_{\text{цил}}}{2 \cdot \operatorname{tg} \alpha}, \quad (1)$$

де: $L_{\text{кон}}$ - довжина конічної ділянки оправки (мм);

$D_{\text{цил}}$ - діаметр циліндричної ділянки оправки (мм),

при цьому кут конусності оправки α визначають із співвідношення:

$$\alpha = 18 \cdot (1 - \lg 2 \cdot \mu_{\text{зкс}}), \quad (2)$$

де: α - кут конусності оправки; $\mu_{\text{зкс}}$ - коефіцієнт витяжки при експандуванні.

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КРОХ"**

просп. Миру, буд. 67, оф. 20, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) **ШЛАКОУТВОРЮЮЧА СУМІШ ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО РОЗЛИВАННЯ СТАЛІ**

(57) Шлакоутворююча суміш, що містить аморфний графіт, фторвмісну речовину, польовошпатову суміш, соду кальциновану, тонкомолотий кварцит, яка відрізняється тим, що додатково містить мелений вапняк, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

аморфний графіт	10-20
фторвмісна речовина	6-14
польовошпатову суміш	13-20
сода кальцинована	2-9
тонкомолотий кварцит	15-25
мелений вапняк	решта.

B 25

(11) **143996**

(51) МПК

B21D 28/14 (2006.01)

B21D 28/06 (2006.01)

B21D 37/08 (2006.01)

(21) **u 2020 01410**

(22) **02.03.2020**

(24) **25.08.2020**

(72) Бойко Михайло Васильович (UA), Дзіндзюра Володимир Петрович (UA), Серкіз Орест Романович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **АВТОМАТИЧНА ЛІНІЯ ШТАМПУВАННЯ**

(57) Автоматична лінія штампування, що містить послідовно розташовані бухотримач, смугу, валкову подачу смуги, штампи, механізм з переміщення штампів перпендикулярно до смуги, механізм усунення деталей з робочої зони штампа, яка відрізняється тим, що штампи виконані з індивідуальним незалежним приводом, один з яких оснащений круглими та овальними пуансонами, а інший - пуансонами фігурної форми, причому штампи встановлені з можливістю штампування в будь-якій площині смуги, в напрямку, що співпадає з віссю переміщеного штампа.

(11) **143968**

(51) МПК (2020.01)

B25J 15/00

B25J 15/10 (2006.01)

(21) **u 2020 00871**

(22) **07.04.2020**

(24) **25.08.2020**

(72) Блатніцкий Мирослав (SK), Діжо Ян (SK), Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Куба Ерік (SK), Дана Болибрухова (SK), Бруна Марек (SK), Кравченко Олександр Петрович (UA), Горбунов Микола Іванович (UA), Кравченко Катерина Олександрівна (UA)

(73) **ЖИЛІНСКИЙ УНІВЕРСИТЕТ В ЖИЛІНІ**

Univerzitna 8215/1, 010 26 Žilina, Slovenská republika (SK)

БЛАТНІЦКИЙ МИРОСЛАВ

Sadova, 1041/5, 922 03 Vrbove, Slovenská republika (SK)

ДІЖО ЯН

Kolarovice, 262, 013 54, Slovenská republika (SK)

ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ

ul. Gaštanova, 3084/29, 01007, Žilina, Slovenská republika (SK)

ЛАК ТОМАШ

ul. Alexandra Rudnaya, 45, 01001, Žilina, Slovenská republika (SK)

КУБА ЕРІК

Družinská 427, Rosina, 01322, Slovenská republika (SK)

ДАНА БОЛИБРУХОВА

Lietavska Svinna 365, Lietavska Svinna-Babkov, 012 11, Slovenská republika (SK)

БРУНА МАРЕК

B. S. Timravy 10, 010 08, Žilina, Slovenská republika (SK)

КРАВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

вул. Чуднівська (Черняхівського), 103-Б, корп. 2, кімн. 2, м. Житомир, 10005 (UA)

ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ

вул. Вєтрова, 15, кв. 9, м. Київ-32, 01032 (UA)

КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)

B 22

(11) **144086**

(51) МПК (2020.01)

B22D 11/00

C21C 5/54 (2006.01)

(21) **u 2020 03618**

(22) **16.06.2020**

(24) **25.08.2020**

(72) Полига Дмитро Олександрович (UA)

(54) ЗАХВАТНИЙ ПРИСТРІЙ ПРОМИСЛОВОГО РОБОТА

(57) Захватний пристрій промислового робота, який містить основу, пальці для захвату об'єктів, механізм регулювання зазору між пальцями, який **відрізняється** тим, що пальці захватного механізму забезпечують захват об'єктів прямолінійної або циліндричної форми за рахунок того, що кожен палець через важелі та шарнірні механізми з'єднаний із механізмом регулювання зазору між пальцями, який складається з мотора та кульково-гвинтової передачі, та два пальці через шарнірні механізми з'єднані із механізмом регулювання положення пальців в залежності від форми об'єкта захвата, який складається з другого мотора, пасової передачі та зубчастого механізму, крайні колеса зубчастого механізму через штифт з'єднані із важелями, які при обертанні зубчастих коліс проводять до руху рухливі важелі, які з однієї сторони з'єднані із жорстким блоком заміни пальців, а з другої - з кульковим шарніром шарнірного механізму, який з'єднаний з кульково-гвинтовою передачею.

(21) u 2019 11750 (22) 09.12.2019**(24) 25.08.2020****(72)** Захарченко Петро Володимирович (UA), Онопрієнко Валерій Васильович (UA)**(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

просп. Повітрофлотський, 31, м. Київ-680, 03680 (UA)

(54) ФОРМА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОЛОТОЇ ОБЛИЦЮВАЛЬНОЇ СИЛІКАТНОЇ ЦЕГЛИ

(57) 1. Форма для виготовлення колотої облицювальної силікатної цегли, що містить перероблену формувальну металеву пластину (нижня частина форми для пресування подвійної силікатної цегли), яка оснащена розподільною поперечною згідно для створення ідеальної поверхні колотої цегли (поверхні "Скеля").

2. Форма для виготовлення колотої облицювальної силікатної цегли за п. 1, яка **відрізняється** тим, що формувальна (нижня) пластина оснащена бортиками по периметру пластини.

B 26**(11) 143937****(51)** МПК (2020.01)
B26F 1/40 (2006.01)
B21D 22/00**(21) u 2019 12218****(22) 24.12.2019****(24) 25.08.2020****(72)** Мірзак Володимир Якович (UA), Боков Віктор Михайлович (UA), Дрига Максим Миколайович (UA), Промахов Сергій Олегович (UA)**(73) ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)**(54) СПОСІБ РОЗДІЛОВОГО ШТАМПУВАННЯ З ДИНАМІЧНИМ ПІДСТРОЮВАННЯМ СИСТЕМИ "ПРЕС-ШТАМП" В НАПРЯМКУ ЗБІГАННЯ ОСІ ПРИКЛАДАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ЗУСИЛЛЯ ВІД ПРЕСА З ВІССЮ ЦЕНТРА ТИСКУ ШТАМПА**

(57) Спосіб розділового штампування з динамічним підстроюванням системи "прес-штамп" в напрямку збігання осі прикладання технологічного зусилля від преса з віссю центра тиску штампа, який **відрізняється** тим, що штампування здійснюють при штучно зменшених радіальних та згинальних зусиллях, які діють на напрямну колонку, за рахунок застосування гідропідсилювачів, що працюють в слідкуючому режимі.

B 42**(11) 144090****(51)** МПК (2020.01)
B42C 15/00
B42D 3/00**(21) u 2020 03768****(22) 22.06.2020****(24) 25.08.2020****(72)** Чернявський Олег Вікторович (UA)**(73) ЧЕРНЯВСЬКИЙ ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ**
пров. Танкопія, буд. 4, м. Харків, 61099, Україна (UA)**(54) ОБКЛАДИНКА УНІВЕРСАЛЬНА ДЛЯ ДРУКАРСЬКИХ ВИРОБІВ**

(57) 1. Обкладинка універсальна для друкарських виробів, що складається з полотна і кишень, одна з яких має наскрізний проріз, що розташований уздовж торця полотна, яка **відрізняється** тим, що друга кишень має наскрізний проріз, що розташований уздовж торця полотна.

2. Обкладинка універсальна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні на одній із кишень розташований липкий шар із захисною смугою.

3. Обкладинка універсальна за п. 2, яка **відрізняється** тим, що липкий шар із захисною смугою розташований на зовнішній або внутрішній стороні кишень.

4. Обкладинка універсальна за п. 2, яка **відрізняється** тим, що липкий шар виконаний у вигляді вертикальної суцільної смуги або переривчастої смуги.

5. Обкладинка універсальна за п. 2, яка **відрізняється** тим, що липкий шар виконаний у вигляді смуг, розташованих уздовж нижнього і верхнього країв кишень.

6. Обкладинка універсальна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить принаймні одну стрічку-утримувач, що закріплена короткими сторонами відповідно до верхнього і нижнього країв полотна.

7. Обкладинка універсальна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить один або два фіксуючих шви.

B 28**(11) 143931****(51)** МПК (2020.01)
B28B 7/00

8. Обкладинка універсальна за п. 7, яка **відрізняється** тим, що фіксуючий шов розташований уздовж верхнього і нижнього країв полотна.
9. Обкладинка універсальна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кишені закріплені короткими сторонами відповідно до верхнього і нижнього країв полотна одним або двома фіксуючими швами.
10. Обкладинка універсальна за п. 6, яка **відрізняється** тим, що стрічка-утримувач закріплена короткими сторонами відповідно до верхнього і нижнього країв полотна одним або двома фіксуючими швами.
11. Обкладинка універсальна за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що виконана з гнучкого матеріалу.

(11) **144088** (51) МПК (2020.01)
B42D 3/00
B42D 3/04 (2006.01)
B42C 15/00

- (21) **u 2020 03766** (22) **22.06.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Чернявський Олег Вікторович (UA)
(73) **ЧЕРНЯВСЬКИЙ ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ**
пров. Танкопія, буд. 4, м. Харків, 61099, Україна (UA)
(54) **ОБКЛАДИНКА ЗАХИСНА ДЛЯ ДРУКАРСЬКИХ ВИРОБІВ**
(57) 1. Обкладинка захисна для друкарських виробів, яка містить прямокутне полотно і кишені, розташовані з внутрішньої сторони торців полотна, при цьому згадані кишені є продовженням полотна обкладинки, загнуті на однакову або різну ширину і закріплені своїми короткими сторонами відповідно до верхнього і нижнього країв полотна, яка **відрізняється** тим, що містить на внутрішній стороні полотна принаймні один липкий шар із захисною смугою.
2. Обкладинка захисна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що липкий шар виконаний у вигляді вертикальної суцільної смуги або переривчатої смуги.
3. Обкладинка захисна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що липкий шар виконаний у вигляді суцільної смуги або переривчатої смуги, розташованих уздовж нижнього і верхнього країв полотна.
4. Обкладинка захисна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить один або два фіксуючих шви.
5. Обкладинка захисна за п. 4, яка **відрізняється** тим, що фіксуючий шов розташований уздовж верхнього і нижнього країв полотна.
6. Обкладинка захисна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кишені закріплені короткими сторонами відповідно до верхнього і нижнього країв полотна одним або двома фіксуючими швами.
7. Обкладинка захисна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полотно виконано з гнучкого матеріалу.

(11) **144089** (51) МПК (2020.01)
B42D 3/00
B42D 3/04 (2006.01)
B42C 15/00

- (21) **u 2020 03767** (22) **22.06.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Чернявський Олег Вікторович (UA)
(73) **ЧЕРНЯВСЬКИЙ ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ**
пров. Танкопія, буд. 4, м. Харків, 61099, Україна (UA)
(54) **ОБКЛАДИНКА ЗАХИСНА ДЛЯ ДРУКАРСЬКИХ ВИРОБІВ**
(57) 1. Обкладинка захисна для друкарських виробів, яка містить прямокутне полотно і кишені, розташовані з внутрішньої сторони торців полотна, при цьому згадані кишені є продовженням полотна обкладинки, загнуті на однакову або різну ширину і закріплені своїми короткими сторонами відповідно до верхнього і нижнього країв полотна одним або двома фіксуючими швами, при цьому фіксуючий шов розташований уздовж верхнього і нижнього країв полотна, а полотно виконано з гнучкого матеріалу, яка **відрізняється** тим, що містить на внутрішній стороні полотна принаймні одну стрічку-утримувач, що закріплена своїми короткими сторонами відповідно до верхнього і нижнього країв полотна.
2. Обкладинка захисна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стрічка-утримувач закріплена до верхнього і нижнього країв полотна одним або двома фіксуючими швами.
3. Обкладинка захисна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гнучкий матеріал виконаний з полімеру.
4. Обкладинка захисна за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що як полімерний матеріал використовують поліпропіленову плівку або поліетиленову плівку, або ПВХ плівку.

B 60

(11) **143896** (51) МПК (2020.01)
B60R 25/00
G06Q 50/30 (2012.01)

- (21) **u 2019 08011** (22) **12.07.2019**
(24) **25.08.2020**
(72) Заїка Максим Петрович (UA), Білоцький Сергій Олександрович (UA)
(73) **ЗАЙКА МАКСИМ ПЕТРОВИЧ**
пров. Хвойний, буд. 12, кв. 29, м. Одеса, 65059 (UA)
БІЛОЦЬКИЙ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Червона, буд. 15, кв. 19, м. Одеса, 65102 (UA)
(54) **АВТОМАТИЧНА СИСТЕМА ЗАХИСТУ ВІД УГОНІВ ТА РОЗШУКУ ВИКРАДЕНИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**
(57) 1. Автоматизована система захисту від угонів та розшуку викрадених транспортних засобів, яка виконана із можливістю надання повідомлень про викрадення транспортного засобу, яка **відрізняється** тим, що включає зв'язані засобами зв'язу щонайменше одне автоматизоване робоче місце оператора системи із щонайменше одним електронним пристроєм, таким як телефон або смартфон, або комп'ютер, електронні пристрої, такі як телефон або смартфон, або комп'ютер користувачів системи, у тому числі власників транспортних засобів та їх транспортні засоби із записами щонайменше номерів телефонів або смарт-

фонів, розпізнавальних даних транспортних засобів відповідно, а також таксистів, правоохоронних органів та інших служб, які відповідно зареєстровані у системі, при цьому на транспортних засобах розміщені носії інформації для транспортного засобу, які попередньо виготовлені для кожного транспортного засобу користувача, та кожний носій інформації для транспортного засобу виконаний як електронний або паперовий, або із використанням прозорої чи напівпрозорої, чи непрозорої плівки та будь-якої форми, при цьому на кожний носій інформації для транспортного засобу нанесено щонайменше попереджувальну інформацію, наприклад про вказану систему, та/або маркувальну інформацію, представлення інформації здійснено візуально та/або за допомогою звукового, та/або світлового ефектів, виготовлений носій інформації для транспортного засобу закріплений нероз'ємним з'єднанням на транспортному засобі користувача системи зовні та/або усередині із можливістю його огляду ззовні транспортного засобу, наприклад спереду, при цьому система виконана із можливістю у разі викрадення зареєстрованого у вказаній системі транспортного засобу повідомлення про це оператору системи, та із можливістю розсилання із використанням щонайменше одного електронного засобу повідомлення, кожне з яких містить щонайменше дані про викрадений транспортний засіб та про місце, наприклад координати місця, з якого він був викрадений, на електронні пристрої користувачів системи, водіїв таксі, правоохоронних органів, що займаються розшуком транспортних засобів, та/або інших служб, а також система виконана із можливістю при виявленні місця знаходження викраденого транспортного засобу повідомлення про це оператору системи.

2. Автоматизована система захисту від угонів та розшуку викрадених транспортних засобів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана із можливістю виплачувати винагороди особі чи службі, що надала інформацію щодо викраденого транспортного засобу та/або затримала або розшукала викрадений транспортний засіб, зі створеного власниками транспортних засобів, що є користувачами системи, фонду для виплати винагороди.

3. Автоматизована система захисту від угонів та розшуку викрадених транспортних засобів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повідомленням є смс- та/або ммс-повідомлення, та/або повідомлення на електронну пошту, або голосове повідомлення.

4. Автоматизована система захисту від угонів та розшуку викрадених транспортних засобів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що включає виконані із можливістю зв'язку щонайменше із електронним пристроєм оператора системи електронні табло або екрани, які попередньо виготовлені та встановлені щонайменше на пунктах дорожньої поліції або інших правоохоронних органів, та які виконані із можливістю відображення інформації про викрадені транспортні засоби, місце та можливий час викрадення, яку оновлюють через певний час.

5. Автоматизована система захисту від угонів та розшуку викрадених транспортних засобів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що включає сайт, виконаний із можливістю щонайменше реєстрації користувачів.

B 64

(11) 143888

(51) МПК
B64B 1/50 (2006.01)

(21) а 2018 01109

(22) 06.02.2018

(24) 25.08.2020

(72) Харченко Володимир Петрович (UA), Кіндрачук Мирослав Васильович (UA), Священко Юрій Іванович (UA), Кузмінець Микола Петрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) АВІАЦІЙНА БЕЗПІЛОТНА СИСТЕМА

(57) Авіаційна безпілотна система, що має у своєму складі власне безпілотний літальний апарат, аеростатичний пристрій на двох довгих фалах, закріплених на землі, замок, яка **відрізняється** тим, що пристрій містить два додаткових фали, кожний з яких верхнім кінцем на одному рівні закріплено до відповідного довгого фала поблизу аеростатичного пристрою, а нижнім кінцем закріплено на одному рівні у двох точках симетрично до замка, а замок з'єднано з хвостовою частиною безпілотного літального апарата також в двох симетрично рознесених на безпілотному літальному апараті точках, при цьому замок виконано у вигляді основної плити і шарнірно встановленої на ній та оснащеної приводом іншої плити з установними гвинтами, що встановлені в поглиблення у хвостовій частині безпілотного літального апарата.

(11) 143938

(51) МПК (2020.01)
B64C 39/02 (2006.01)
F41H 3/00

(21) u 2020 00011

(22) 02.01.2020

(24) 25.08.2020

(72) Вамболь Олексій Олександрович (UA), Калужинів Ігор Володимирович (UA)

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

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ

(57) Безпілотний літальний апарат, що містить аеродинамічно обтічний фюзеляж з корисним навантаженням і паливними баками, крило, силову установку, причому крило, паливні баки виконані з радіопрозорого матеріалу, система зв'язку між складовими елементами безпілотного літального апарата виконана з радіопрозорого оптичного кабелю, який **відрізняється** тим, що обшивка фюзеляжу виконана з радіопрозорого шаруватого матеріалу, корпуси блоків корисного навантаження, виконані з радіонепрозорого матеріалу, мають стелс-форму та розміщені всередині фюзеляжу один за одним та поруч один від одного так, що забезпечують стелс-форму для всього обладнання в цілому, причому в щілинах між окремими блоками закріплена металева сітка, з розміром осередку, меншим 3 мм, а силова установка закрита стелс-чохлам із металевої сітки, з розміром осередку, меншим 3 мм.

- (11) **143969** (51) МПК (2020.01)
B64C 39/02 (2006.01)
F41H 3/00
- (21) **u 2020 00910** (22) **13.02.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Калужин Ігор Володимирович (UA), Хуторненко Сергій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ**
- (57) Безпілотний літальний апарат, що містить фюзеляж, крило, силову установку, зовнішня оболонка фюзеляжу та крила виконані з радіопрозорого матеріалу, фюзеляж виконано у вигляді тришарової конструкції, зовнішній шар якої виконаний з радіопрозорого матеріалу і утворює аеродинамічний контур, внутрішній шар має стелс-форму з нанесеним на нього металевим покриттям, заповнювач тришарової конструкції виконаний з радіопоглинаючого матеріалу, який **відрізняється** тим, що металеве покриття внутрішнього шару фюзеляжу має товщину, яка дорівнює десяти глибинам проникнення електромагнітної хвилі у даний метал для діапазону дециметрових або метрових хвиль.

- (11) **143970** (51) МПК
B64D 37/28 (2006.01)
- (21) **u 2020 00930** (22) **14.02.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Аксютя Олег Антонович (UA), Власов Максим Геннадійович (UA), Давиденко Сергій Олександрович (UA), Константинов Геннадій Іванович (UA), Сидорук Владислав Олегович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
вул. Криворізька, 3, м. Дніпро, 49008 (UA)
- (54) **КОМБІНОВАНИЙ СПОСІБ КЕРУВАННЯ ВИТРАТОЮ КОМПОНЕНТІВ РІДКОГО ПАЛИВА РАКЕТИ-НОСІЯ**
- (57) 1. Комбінований спосіб керування витратою компонентів рідкого палива ракети-носія, при якому виконують одержання безперервної інформації про об'ємні секундні витрати палива з видаткових магістралей, отриманої з датчиків об'ємних секундних витрат, та інформації про запаси палива в баках, одержаної з дискретних датчиків рівня, переробку цієї інформації за допомогою обчислювальної апаратури, передачу цієї інформації в бортову систему керування і регулювання заданого співвідношення секундних витрат компонентів двокомпонентного рідкого палива, який **відрізняється** тим, що при польоті РН додатково одержують безперервну інформацію про розподіл температур по висоті, отриману з датчиків температури, встановлених в баках і видаткових магістралях, за допомогою обчислювальної апаратури визначають висоту вільної поверхні палива, використовуючи її функціональну залежність від розподілу температур в газовому середовищі і по глибині палива, маси компонентів палива,

використовуючи залежність густини від розподілу температур по глибині палива та їх співвідношення, і, згідно з алгоритмом управління витратою компонентів палива, регулюють задані співвідношення секундних витрат компонентів палива з урахуванням цих обчислень.

2. Комбінований спосіб керування витратою компонентів рідкого палива за п. 1, який **відрізняється** тим, що до польоту при пневматичних і електричних випробуваннях РН на технічній і стартовій позиціях, а також при заправці РН паливом за допомогою обчислювальної апаратури обраховують поправки на відхилення нуля й чутливості для кожного датчика температури, отримані за їх показниками з врахуванням відповідних показань наземних засобів вимірювання, вводять ці поправки в пам'ять бортової системи керування, і регулюють в процесі польоту РН задані співвідношення секундних витрат компонентів палива з урахуванням цих поправок.

3. Комбінований спосіб керування витратою компонентів рідкого палива за п. 1, який **відрізняється** тим, що інформацію про об'ємні секундні витрати компонентів рідкого палива з видаткових магістралей отримують за допомогою ультразвукових датчиків, а інформацію про запаси палива на РН отримують за допомогою напівпровідникових терморезисторів.

B 65

- (11) **144056** (51) МПК (2020.01)
B65D 6/00
B65B 19/34 (2006.01)
B65D 85/26 (2006.01)
- (21) **u 2020 02450** (22) **17.04.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Слободянюк Віктор Петрович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПЛАЗМАТЕК"**
вул. Максимовича, 18, м. Вінниця, 21036 (UA)
- (54) **УПАКОВКА ДЛЯ ЗВАРЮВАЛЬНИХ ЕЛЕКТРОДІВ**
- (57) 1. Упаковка для зварювальних електродів, яка містить корпус з картону, яка **відрізняється** тим, що додатково містить кришку та щонайменше один наскрізний отвір; кришка знаходиться в нижній частині корпусу та має можливість з'єднання з ним; щонайменше один наскрізний отвір знаходиться у верхній частині корпусу; картон містить щонайменше один захисний шар.
2. Упаковка для зварювальних електродів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як картон використовується картон макулатурний, гофрокартон або ін.
3. Упаковка для зварювальних електродів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у вигляді захисного шару може бути поліетилен, поліпропілен або ін.

- (11) **143895** (51) МПК
B65D 33/16 (2006.01)
B65D 33/25 (2006.01)
B65D 75/58 (2006.01)

- (21) **u 2019 05143** (22) **15.05.2019**
(24) 25.08.2020
(72) Першаков Валерій Миколайович (UA), Белятинський Андрій Олександрович (UA), Мартиненко Іванна Олександрівна (UA), Луценко Олександр Кондратійович (UA), Лисницька Катерина Миколаївна (UA), Мінов Дмитро Миколайович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
(54) КОНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ВІДКРИВАННЯ, ЗБЕРЕЖЕННЯ ВІДКРИТОГО ПАКЕТА З РІДИНОЮ
(57) 1. Конструкція для відкривання та збереження відкритого пакета з рідиною, що складається з пристрою для відкривання пакета з рідиною та підставки для зберігання відкритого пакета з рідиною, яка **відрізняється** тим, що пристрій, з'єднаний мотузкою з підставкою, включає трубку - порожнистий стержень з різьбою на зовнішній поверхні з головкою для закрутки зверху по нарізаних частках-смугах матеріалу пакета, причому зовнішній торець трубки закривається різьбовим ковпачком з фіксатором.
 2. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона має спеціальну підставку під габарити пакета з поперечними бортами на четверть висоти пакета та з повздовжніми напівкруглими бортами на половину висоти пакета для збереження відкритого пакета з рідиною у вертикальному положенні, причому у вузлі підставки є отвір для знаходження пристрою для відкривання пакета з рідиною (при перевернутому стані пакета з рідиною).

- (11) 144012** (51) МПК
B65D 85/36 (2006.01)
C08J 5/18 (2006.01)
(21) u 2020 01725 (22) **12.03.2020**
(24) 25.08.2020
(72) Богданов Юрій Володимирович (UA)
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ХАСК ХОЛДІНГ"
вул. Культури, буд. 9, м. Харків, 61058, Україна (UA)
(54) ОКСО-БІОДЕГРАДУЮЧА ПАКУВАЛЬНА ПЛІВКА
(57) Оксо-біодеградуєча пакувальна плівка, яка містить поліпропілен, поліетилен, наповнювач, слизьку добавку, антистатичну добавку, антиблокуючу добавку, процесингову добавку, яка **відрізняється** тим, що складається з трьох шарів та додатково містить суміш полімерів, біодеградуєчу добавку, суміш лінійного поліетилену та поліпропілену, поліетилен низької щільності, лінійний поліетилен, при цьому в основі центрального шару є поліпропілен, а біодеградуєча добавка додається у кожний шар, при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
 центральний шар:
 поліпропіленова основа 60-65
 наповнювач (суміш лінійного поліетилену та поліпропілену) 25-40
 наповнювач (поліетилен низької щільності) 10-15
 слизька добавка 1-3
 біодеградуєча добавка 1,

крайні шари:	
лінійний поліетилен	75-80
наповнювач (поліетилен низької щільності)	10-15
слизька добавка	3-7
антистатична добавка	1-3
антиблокуюча добавка	1-3
процесингова добавка	0,5-1
біодеградуєча добавка	1.

- (11) 143893** (51) МПК
B65D 88/16 (2006.01)
(21) a 2019 06831 (22) **18.06.2019**
(24) 25.08.2020
(72) Ковтун Анатолій Васильович (UA), Нестеренко Сергій Іванович (UA)
(73) НЕСТЕРЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Плеханівська, 42-а, кв. 240, м. Харків, 61001 (UA)
КОВТУН АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
просп. Акад. Курчатова, 28, кв. 83, м. Харків, 61108 (UA)
(54) РЕЗЕРВУАР ДЛЯ БЕЗПАРАШУТНОГО СКИДАННЯ ВАНТАЖІВ
(57) Резервуар для безпарашутного скидання вантажів, що містить вкладену одна в іншу еластичні оболонки, внутрішня з яких призначена для заповнення рідиною (сипучим матеріалом), а зовнішня має зливо-наливни та вантажозахватні пристосування, при цьому внутрішня оболонка виконана рівномірною та має більшу довжину, ніж зовнішня оболонка, торці зовнішньої оболонки розгерметизовано та з'єднано між собою пружним елементом, при цьому у вихідному становищі зовнішня і внутрішня оболонки в торцевих частинах зв'язані між собою швидкокороз'ємними елементами, який **відрізняється** тим, що у вихідному становищі зовнішня і внутрішня оболонки в торцевих частинах зв'язані між собою герметизуючими пневматичними третьовими пристосуваннями у вигляді подушки з вмонтованими в них клапанами для наповнення їх повітрям.

- (11) 144047** (51) МПК
B65F 3/14 (2006.01)
(21) u 2020 02359 (22) **13.04.2020**
(24) 25.08.2020
(72) Іваненко Вячеслав Іванович (UA), Іваненко Єгор Вячеславович (UA)
(73) ІВАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ
вул. Пушкіна, 87а, с. Петропавлівська Борщагівка, Київ-Святошинський р-н, Київська обл., 08130 (UA)
ІВАНЕНКО ЄГОР ВЯЧЕСЛАВОВИЧ
пров. Софіївський, 14, кв. 125, с. Петропавлівська Борщагівка, Київ-Святошинський р-н, Київська обл., 08130 (UA)

(54) СМІТТЕВОЗ

(57) 1. Сміттевоз, який містить обертовий корпус зі змонтованою в ньому транспортувальною спіраллю та задній борт, який **відрізняється** тим, що обертовий корпус виконаний у вигляді багатогранника та змонтований на шасі причепа, а також всередині корпусу розташована система транспортувальних ножів, виконаних у вигляді спіралей з різною кількістю, довжиною, кроком та кутом встановлення транспортувальних елементів, починається система спіралей безпосередньо біля заднього борту, а у задньому борті, з боку, що звернений до корпусу, розташовано не менше за один протиріжучий ніж для дроблення відходів, а у нижній частині заднього борту розташована ємність для збирання рідкої фракції відходів, а також механізм обертання корпусу змонтований у його передній частині та може бути виконаний у вигляді приводу вала відбору потужності.

2. Сміттевоз за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус змонтований на шасі півпричепа.

3. Сміттевоз за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм обертання корпусу виконаний у вигляді автономного гідромотора або двигуна внутрішнього згоряння, або електродвигуна.

(11) 143942

(51) МПК (2020.01)
B65G 35/00
B29D 29/06 (2006.01)

(21) u 2020 00330

(22) 21.01.2020

(24) 25.08.2020

(72) Барташевський Станіслав Євгенович (UA), Денищенко Олександр Валерійович (UA), Герасименко Андрій Олександрович (UA), Дьячков Павло Анатолійович (UA), Посулько Людмила Миколаївна (UA), Барташевська Людмила Іванівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) СТІЧКОВИЙ КОНВЕЄР

(57) Стрічковий конвеєр, який містить барабани приводної, проміжної та натяжної станцій, конвеєрний постав з роликотопорами робочої і порожньої гілок замкненої стрічки, який **відрізняється** тим, що всі барабани виконані з прорізами, стрічка має по центру неробочої сторони зубчасті рифлі з можливістю взаємодії з прорізами барабанів в процесі транспортування, а опора вантажної гілки є двороликовою, установленною з формуванням вікна відносно центру стрічки для проходження зубчастих рифлів.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 02

флотошлему і горизонтальну діафрагму камери фло-
тації, трубопроводи, який **відрізняється** тим, що у
розсікачі флотошлему виконані повздовжні щілинні
отвори на всю довжину.

- (11) **143948** (51) МПК
C02F 1/46 (2006.01)
- (21) **u 2020 00436** (22) **27.01.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Мовчан Сергій Іванович (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запо-
різька обл., 72312 (UA)
(54) **ЕЛЕКТРОКОАГУЛЯТОР З ПІВКОНОІДАЛЬНИМИ**
ОТВОРАМИ У ФІЛЬТРУВАЛЬНІЙ ПЕРЕГОРОДЦІ
(57) Електрокоагулятор з півконоідальними отворами у
фільтрувальній перегородці, що містить корпус з
нижньою конусною частиною апарата, трубопровід і
вентиль подачі стоків на оброблення, горизонталь-
но розташовані перфоровані діелектричні три тру-
би, з анодами і катодами в їх середині, вертикально
розташовану перфоровану ємність із вертикально
встановленими в ній анодом з анодрозчинного за-
сипного матеріалу і катодом, клеми підключення вер-
тикально розташованих анода і катода, трубу і вен-
тиль скидання обробленої води у горизонтальній
площині, трубу і вентиль скидання обробленої води
у нижній конусній частині корпусу апарата, трубу і
вентиль скидання рідких відходів (осаду, шлему то-
що), верхню і нижню горизонтально встановлені пер-
форовані перегородки з отворами, дві пари додат-
кових електродів анода і катода, розташованих в
нижній частині апарата з клемми для підключення
додатково встановлених анода й катода, який **від-**
різняється тим, що у фільтрувальній перегородці
електрокоагулятора отвори виконано півконоідаль-
ної форми.

- (11) **143953** (51) МПК
C02F 1/46 (2006.01)
- (21) **u 2020 00473** (22) **27.01.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Кюрчев Володимир Миколайович (UA), Мовчан
Сергій Іванович (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запо-
різька обл., 72312 (UA)
(54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ УЩІЛЬНЮВАЧ ФЛОТОШЛАМУ**
ІЗ РОЗСІКАЧЕМ
(57) Відцентровий ущільнювач флотошлему із розсіка-
чем, що містить корпус апарата, камеру електродну,
католи і аноди електродної системи, клеми підклю-
чення електродів й катодів, камеру реакції, горизон-
тально розташовану діафрагму, камеру флоатації,
перегородки камери флоатації, лоток для збирання

- (11) **144061** (51) МПК (2020.01)
C02F 1/68 (2006.01)
C07F 5/00
C07F 15/00
- (21) **u 2020 02508** (22) **22.04.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Каплуненко Володимир Георгійович (UA), Косінов Ми-
кола 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) **ПІТНА ВОДА, ЗБАГАЧЕНА МІНЕРАЛАМИ**
(57) 1. Питна вода, збагачена мінералами, що містить во-
ду і щонайменше один мінерал у формі композиції з
карбоновою кислотою, який належить до групи: маг-
ній, цинк, залізо, марганець, мідь, германій, селен,
кремній, хром, титан, вісмут, срібло, ванадій, кобальт,
молібден, церій, лантан, неодим, яка **відрізняється**
тим, що додатково містить йод і/або сірку у формі
композиції з карбоновою кислотою, що отримана
взаємодією мікро- і наночастинок йоду і/або сірки з
карбоновою кислотою.
2. Питна вода, збагачена мінералами, за п. 1, яка
відрізняється тим, що містить мінерали в наступ-
них кількостях: магній - 10-1000 мг/л, цинк - 0,1-
10,0 мг/л, залізо - 0,1-10,0 мг/л, марганець - 0,1-7,0 мг/л,
мідь - 0,01-2,0 мг/л, германій - 0,001-1,0 мг/л, селен -
0,001-0,2 мг/л, кремній - 0,1-10,0 мг/л, хром - 0,001-
0,15 мг/л, титан - 0,001-0,2 мг/л, вісмут - 0,001-2,0 мг/л,
срібло - 0,001-0,2 мг/л, ванадій - 0,001-0,1 мг/л, ко-
бальт - 0,001-0,1 мг/л, молібден - 0,01-0,2 мг/л, церій -
0,01-1,0 мг/л, лантан - 0,01-1,0 мг/л, неодим - 0,01-
1,0 мг/л, йод - 0,1-1,0 мг/л, сірка - 0,1-10,0 мг/л.
3. Питна вода, збагачена мінералами, за п. 1 або п. 2,
яка **відрізняється** тим, що як карбонову кислоту ви-
користовують харчову кислоту.

- (11) **143979** (51) МПК
C02F 1/74 (2006.01)
C02F 1/24 (2006.01)
- (21) **u 2020 01194** (22) **24.02.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Голодовська Олена Ярославівна (UA), Петрушка
Ігор Михайлович (UA), Ріпак Назарій Степанович (UA),
Мороз Олександр Іванович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПО-**
ЛІТЕХНІКА"
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДРІБНОДИСПЕРСНОЇ СІР-**
КИ ІЗ СУЛЬФІДНИХ СТОКІВ
(57) Спосіб одержання дрібнодисперсної сірки із суль-
фідних стоків, що включає їх окиснення киснем по-

вітря у флотомашині, який **відрізняється** тим, що попередньо перед окисненням в сульфідних стоках розчиняють елементарну сірку, розмішують до однорідного розчину, який передають у флотомашину з подальшим окисненням до утворення дрібнодисперсної сірки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пластифікатор використовують водний розчин добрива "Каліймаг" із вмістом калію у перерахунку на K_2O не менше 40 %.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пластифікатор використовують водний розчин добрива "Каліймаг Супер" із вмістом калію у перерахунку на K_2O не менше 40 %.

- (11) **143949** (51) МПК (2020.01)
C02F 5/00
C02F 1/46 (2006.01)
C02F 103/02 (2006.01)
- (21) **и 2020 00438** (22) **27.01.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Кюрчев Володимир Миколайович (UA), Мовчан Сергій Іванович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)**
- (54) **АПАРАТ ЗМІШУВАЧ-ВІДДІЛЮВАЧ РЕАГЕНТІВ І ЗАБРУДНЕНЬ**
- (57) Апарат змішувач-відділювач реагентів і забруднень, що містить корпус, променеві перфоровані трубопроводи відведення суміші, циркуляційний патрубок, патрубок подачі реагенту, отвір для виходу реагенту, камеру змішування реагенту, трубопроводи тангенційного підведення реагентів, конусний ущільнювач флотошламу, який **відрізняється** тим, що патрубок подачі реагенту виконано у вигляді коаксіального протитечісного ротаційного змішувача-відділювача реагентів і забруднень.

- (11) **143922** (51) МПК (2020.01)
C05F 3/00
C05F 15/00
- (21) **и 2019 11202** (22) **18.11.2019**
(24) **25.08.2020**
- (72) Скрильник Євген Володимирович (UA), Кутова Анжела Миколаївна (UA), Гетманенко Вікторія Анатоліївна (UA), Артем'єва Катерина Сергіївна (UA), Товстий Юрій Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМЕНІ О.Н. СОКОЛОВСЬКОГО" вул. Чайковська, 4, м. Харків-24, 61024 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА З ВІДХОДІВ БІОГАЗОВИХ УСТАНОВОК**
- (57) Спосіб отримання органічного добрива з відходів біогазових установок, що включає змішування основного компонента з домішками, який **відрізняється** тим, що як основний компонент використовують дигестат суміші шламу дегідрованого, силосу соргового, курячого посліду з підстилкою, а як домішки застосовують бентоніт і солому в співвідношенні 1:1,5:1,5:0,5 та одержують органічне добриво вологістю 48 % з вмістом органічної речовини 55 %, вмістом N:P:K у співвідношенні 1,6:2,6:1 та відсутністю патогенної мікрофлори для застосовування в органічному землеробстві.

C 05

- (11) **143980** (51) МПК
C05D 1/02 (2006.01)
- (21) **и 2020 01195** (22) **24.02.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Вакал Сергій Васильович (UA), Максименко Богдан Олександрович (UA), Зеленський Анатолій Миколайович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГРАНУЛЬОВАНОГО КАЛІЮ СУЛЬФАТУ, ОДЕРЖАНОГО З ТЕХНОГЕННОЇ СИРОВИНИ**
- (57) 1. Спосіб одержання гранульованого калію сульфату, одержаного з техногенної сировини, який включає зволоження солей калію, додавання пластифікатору, змішування їх з наступною грануляцією та сушінням, який **відрізняється** тим, що як сіль калію використовують калію сульфат, отриманий з техногенних відходів та розмелений до залишку частинок на ситі 0,4 мм не більше 10 % від маси, а як пластифікатор використовують водні розчини калієвмісних продуктів концентрацією 15-40 % у кількості 10-21 % від маси калію сульфату.

C 07

- (11) **143961** (51) МПК (2020.01)
C07C 27/00
C07C 29/141 (2006.01)
C07C 29/145 (2006.01)
- (21) **и 2020 00684** (22) **05.02.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Шаранда Михайло Євстафіїв (UA), Бондаренко Євгенія Анатоліївна (UA), Брей Володимир Вікторович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СОРЕБЦІЇ ТА ПРОБЛЕМ ЕНДОЕКОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ вул. Генерала Наумова, 13, м. Київ-164, 03164 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ C₂₋₃-ПОЛІОЛІВ З ГЛЮКОЗИ ТА ФРУКТОЗИ**
- (57) 1. Спосіб одержання C₂₋₃-поліолів, що включає гідрогеноліз спиртових розчинів глюкози або фруктози в атмосфері водню на мідьвмісному каталізаторі в проточному реакторі, який **відрізняється** тим, що

для проведення процесу в одну стадію гідрогенолізу піддають розчини глюкози та фруктози в етиленгліколі та/або пропіленгліколі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес проводять за тиску в 0,1-0,3 МПа.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес проводять за температури 160-200 °С.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують мідьвмісний каталізатор CuO/MgO-ZrO₂.

(11) 144010

(51) МПК (2020.01)

C07C 281/00

C07C 337/00

A61P 31/04 (2006.01)

A61P 31/10 (2006.01)

(21) u 2020 01661

(22) 10.03.2020

(24) 25.08.2020

(72) Волинець Галина Петрівна (UA), Чеканов Максим Олександрович (UA), Синюгін Анатолій Ростиславович (UA), Бджола Володимир Григорович (UA), Старосила Сергій Анатолійович (UA), Протопопов Микола Васильович (UA), Ярмолюк Сергій Миколайович (UA), Ярмолюк Микола Сергійович (UA), Матюшок Віктор Іванович (UA)

(73) ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ вул. Заболотного, 150, м. Київ, 03680 (UA)

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-СЕРВІСНА ФІРМА "ОТАВА" вул. Борщагівська, 117/125, кв. 79, м. Київ, 03680 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНОЇ ОРГАНІЧНОЇ СПОЛУКИ 2-АМІНО-3-(1Н-ІНДОЛ-3-ІЛ)-N-ФЕНІЛПРОПІОНАМІДУ ГІДРОХЛОРИДУ ЯК СПОЛУКИ З ПРОТИБАКТЕРІАЛЬНОЮ АКТИВНІСТЮ ЩОДО АСІНЕТОБАКТЕР BAUMANNII

(57) Застосування низькомолекулярної органічної сполуки 2-аміно-3-(1Н-індол-3-іл)-N-фенілпропіонамід у гідрохлориді як сполуки з протибактеріальною активністю, що призводить до повного пригнічення росту *Acinetobacter baumannii* у рідкому середовищі.

C 08

(11) 144065

(51) МПК

C08J 5/16 (2006.01)

(21) u 2020 02562

(22) 24.04.2020

(24) 25.08.2020

(72) Пащенко Євген Олександрович (UA), Савченко Денис Олександрович (UA), Кухаренко Світлана Анатоліївна (UA), Скороход Сергій Васильович (UA), Бурячек Олег В'ячеславович (UA), Щур Наталія Анатоліївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТВЕРДОГО САМОЗМАЩУВАЛЬНОГО ПОКРИТТЯ ДЛЯ РОБОТИ В УМО-

ВАХ СУХОГО ТЕРТЯ ПРИ ВИСОКИХ НАВАНТАЖЕННЯХ

(57) Спосіб виготовлення твердого самозмашувального покриття для роботи в умовах сухого тертя при високих навантаженнях, що включає введення полімерного зв'язуючого до волокнистого наповнювача (вуглецеві тканини та волокна) для модифікування поверхні волокнистого наповнювача, який **відрізняється** тим, що як полімерне зв'язуюче використовують здатні до самозмашення органічні олігомери на основі діалілових естерів довголанцюгових ароматичних дикарбонових кислот, синтез яких включає стадії:

а) синтез α - ω -дикарбонових кислот з олігомерними ланцюжками, що складаються з фрагментів олігоїмідів;

б) одержання на їх основі діалілових естерів;

с) утворення високомолекулярних полімерних зв'язуючих з високою механічною міцністю при осьовому зшиванні олігомерних ланцюгів молекулами діалілового естеру фероцендикарбонової кислоти.

C 09

(11) 144060

(51) МПК (2020.01)

C09D 9/00

(21) u 2020 02489

(22) 21.04.2020

(24) 25.08.2020

(72) Лупашко Олексій Анатолійович (UA), Шевчук Ярослав Володимирович (UA)

(73) ЛУПАШКО ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Південна, 5-а, кв. 16, м. Вишневе, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08132 (UA)

ШЕВЧУК ЯРОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Південна, 1, кв. 59, м. Вишневе, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08132 (UA)

(54) РОЗЧИН ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ЛАКОФАРБОВИХ ПОКРИТТІВ

(57) Розчин для видалення лакофарбових покриттів, що містить дихлорметан як активний хлорорганічний розчинник, розпушувач, інгібітор корозії та сповільнювач випаровування, який **відрізняється** тим, що як розпушувач містить мурашину кислоту, як інгібітор корозії - уротропін, а як сповільнювач випаровування - парафін, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

мурашина кислота	3,0-5,0
уротропін	2,0-3,0
парафін	2,0-5,0
дихлорметан	решта до 100,0.

C 11

(11) 143992

(51) МПК (2020.01)

C11D 1/00

C11D 3/26 (2006.01)

(21) u 2020 01328

(22) 27.02.2020

(24) 25.08.2020

(72) Гладкий Федір Федорович (UA), Гаврюшенко Катерина Олександрівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ НАТРІЄВОЇ СОЛІ РИЦИНОЇЛГЛІЦИНУ ЯК АНТИМІКРОБНОГО КОМПОНЕНТА В КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБАХ ТА ПРОДУКТАХ ХАРЧУВАННЯ

(57) Застосування натрієвої солі рициноїлгліцину як антимікробного компонента в косметичних засобах та продуктах харчування.

C 12

(11) 144083

(51) МПК (2020.01)
C12M 1/00
C12M 1/33 (2006.01)

(21) u 2020 03184

(22) 27.05.2020

(24) 25.08.2020

(72) Приходько Андрій Борисович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРСТАНДАРТСЕРТИФІКАЦІЯ" вул. Акад. Александрова, 1, м. Запоріжжя, Запорізька обл., 69096 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕЗІНТЕГРАЦІЇ БІОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) Пристрій для дезінтеграції біологічного матеріалу, що складається з послідовно з'єднаних в єдину конструкцію поворотної незнімної кришки, внутрішнього притискного циліндра, ротора, притискної пластини, дезінтегруючої сітки, лопаті ротора, зовнішнього циліндра і приймальної камери, який відрізняється тим, що незнімна поворотна кришка і притискний циліндр містять наскрізні отвори у вигляді сектора, які розташовані так, що при обертанні поворотної кришки навколо ротора отвори поворотної кришки і внутрішнього притискного циліндра збігаються, відкриваючи доступ до приймальної камери, при цьому з краю поворотної кришки розміщена прорізь округлої форми, що обмежує поворот кришки навколо ротора 180 градусами.

(11) 143986

(51) МПК
C12N 1/18 (2006.01)

(21) u 2020 01233

(22) 25.02.2020

(24) 25.08.2020

(72) Прибильський Віталій Леонідович (UA), Мудрак Тетяна Омелянівна (UA), Дулька Ольга Степанівна (UA), Куц Анатолій Михайлович (UA), Кушнір Олена Володимирівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) ШТАМ МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ LACTOBACILLUS SP. ПМД-19 ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ФЕРМЕНТОВАНИХ НАПОЇВ

(57) Штам молочнокислих бактерій Lactobacillus sp. ПМД-19 для виробництва ферментованих напоїв, який депонований в Депозитарії Інституту мікробіології і вірусології НАН України з реєстраційним номером Lactobacillus sp. 1MB B-7832.

(11) 144014

(51) МПК (2020.01)
C12N 15/09 (2006.01)
A61K 31/4406 (2006.01)
A61K 31/5685 (2006.01)
A61P 35/00

(21) u 2020 01790

(22) 31.08.2012

(24) 25.08.2020

(62) a 2015 12370, 31.08.2012

(72) Гуденау Роберт (US), Ордентліх Пітер (US)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НОВАМЕДИКА"

ул. Сокольнический Вал, 38, г. Москва, 107113, Российская Федерация (RU)

(54) НАБІР ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СТІЙКОГО ДО ІНГІБІТОРА АРОМАТАЗИ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

(57) 1. Набір для лікування стійкого до інгібітора ароматази раку молочної залози, що включає комбінацію ентиностату та екземестану або його фармацевтично прийнятної солі, сольову або проліків та інструкції по введенню цієї лікарської форми.

2. Набір за п. 1, який відрізняється тим, що набір включає одну лікарську форму ентиностату на кожні сім лікарських форм екземестану або його фармацевтично прийнятної солі, сольову або проліків.

3. Набір за п. 1, який відрізняється тим, що набір включає одну лікарську форму ентиностату на кожні 14 лікарських форм екземестану або його фармацевтично прийнятної солі, сольову або проліків.

4. Набір за п. 1, який відрізняється тим, що набір включає 4 лікарські форми ентиностату і 28 лікарських форм екземестану або його фармацевтично прийнятної солі, сольову або проліків.

5. Набір за п. 1, який відрізняється тим, що набір включає 4 лікарські форми ентиностату і 56 лікарських форм екземестану або його фармацевтично прийнятної солі, сольову або проліків.

(11) 143919

(51) МПК (2020.01)
C12Q 1/02 (2006.01)
G01N 33/00
G01N 33/50 (2006.01)
G06F 11/20 (2006.01)

(21) u 2019 10770

(22) 31.10.2019

(24) 25.08.2020

(72) Ключко Олена Михайлівна (UA), Білецький Анатолій Якович (UA), Лізунова Аліна Георгіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ З БАЗАМИ ДАНИХ ТА КЛЮЧАМИ У СИМВОЛЬНИХ ЗАПИСАХ ГЕНЕТИЧНИХ КОДІВ РИБ, ІНШИХ ВОДНИХ ОРГАНІЗМІВ

(57) Спосіб застосування біотехнічної мережевої комп'ютеризованої системи для моніторингу з базами даних (БТСМ-БД), що містить ряд підсистем; принаймні один датчик - біосенсор (біосенсорна тест-система - БТС), який має частини: механогідравлічну з біологічним фрагментом (БФ), електричну та комп'ютерну й дозволяє реєстрацію отриманих даних, їх процесінг, аналіз та вивід даних щодо дії хімічних речовин; процес реєстрації відбувається у послідовності: хімічну речовину наносять на БФ, на якому після дії агоніста реєструють електричний сигнал; вимірюють зміни електричних іонних трансмембранних сигналів від БФ; при цьому дія речовин вимірюється у кількісних одиницях з використанням методів patch-clamp, voltage-clamp та інших подібних; БФ у біосенсорі БТС проходить попередню обробку за спеціально розробленими процедурами, в т.ч. обробку ферментами у розчинах з спеціально підібраним складом; температурними та часовими режимами обробки; наступним видаленням залишків фермента та відновленням складу зовнішньоклітинного розчину; застосовують метод фіксації концентрації (concentration-clamp) та удосконалюють реєстрацію вихідного електричного сигналу, покращуючи для нього співвідношення сигнал/шум та суттєво знизивши сам рівень шумів; а також БФ можна замінювати у залежності від обробки їх молекул, типу хімічних речовин які аналізують; причому БФ виконують роль первинної ланки у біосенсорі - біодетектора та/або біоаналізатора діючих речовин, а електричні сигнали з них надходять на вхід комп'ютерів у мережі системи БТСМ-БД; БТС поєднують з інформаційною системою, за допомогою якої виконують збір даних з пристроїв, на які надходять електричні сигнали від біосенсорів, також у інформаційну систему включають засоби декодування даних, їх систематизації, сховище даних різних рівнів обробки, яке поповнюють по мірі проведення серій електрофізіологічних експериментів, базу метаданих для швидкого пошуку даних в сховищі та Web-інтерфейс, який відрізняється тим, що для успішної роботи системи та кращого забезпечення цілісності даних при створенні баз даних риб та інших водних організмів як ключів (у тому числі первинних ключів) застосовують генетичні коди-послідовності нуклеотидів цих органів, що виражені у буквено-цифровому символічному вигляді, причому такі послідовності характеризують, відповідно, кожний окремий вид організмів; крім того, БФ обробляють ферментами *A. oryzae* або комплексом пронази з колагеназою.

C 21

(11) 143894

(51) МПК (2020.01)
C21C 5/48 (2006.01)
F16B 37/00

(21) а 2019 07420

(22) 03.07.2019

(24) 25.08.2020

(72) Пантейков Сергій Петрович (UA), Пантейкова Олена Сергіївна (UA)

(73) ПАНТЕЙКОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ

пр. Металургів, 84-Б, кв. 85, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51928 (UA)

ПАНТЕЙКОВА ОЛЕНА СЕРГІЇВНА

пр. Металургів, 84-Б, кв. 85, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51928 (UA)

(54) ФУРМЕНА ГОЛОВКА ЗІ ЗМІННИМИ СОПЛАМИ

(57) 1. Фурмена головка зі змінними соплами, що містить концентрично розташовані труби, колектор і наконечник, останній та передостанній з яких з'єднані між собою втулками, у корпусі яких урівень з нижнім торцем втулок розташовані соплові вкладиші, яка відрізняється тим, що зовнішня та внутрішня поверхні втулок та зовнішня поверхня соплових вкладишів мають форму зрізаного конуса, причому внутрішня поверхня втулок та зовнішня поверхня соплових вкладишів є поверхнями, що сполучаються між собою, а соплові вкладиші, у корпусі яких виконано одне сопло або декілька сопел необхідного профілю, утримуються у втулках за рахунок різьбового з'єднання, при цьому соплові вкладиші для їхнього укріплення до втулок та викручування із втулок мають на своєму зовнішньому торці декілька глухих отворів, які в процесі роботи фурменої головки закриті пробками з термостійкого матеріалу, а товщина стінок втулок знаходиться у межах 3...6 мм.

2. Фурмена головка зі змінними соплами за п. 1, яка відрізняється тим, що внутрішні торці соплових вкладишів виступають із втулок, при цьому зовнішня поверхня тієї частини соплових вкладишів, що виступає із втулок, має форму циліндра.

3. Фурмена головка зі змінними соплами за п. 1 або за п. 2, яка відрізняється тим, що вісь сопла або осі сопел, що виконані у сопловому вкладиші, не співпадають з віссю втулки.

(11) 143971

(51) МПК

C21D 1/26 (2006.01)

(21) u 2020 00940

(22) 14.02.2020

(24) 25.08.2020

(72) Іващенко Валерій Петрович (UA), Швачич Геннадій Григорович (UA), Соболенко Марія Олександрівна (UA), Гуль Юрій Петрович (UA), Соболенко Олександр Вікторович (UA), Мороз Дмитро Максимович (UA), Кокашинська Галина Вікторівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

просп. Гагаріна, 4, м. Дніпро-5, 49600 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ СФЕРОЇДИЗУЮЧОГО ВІДПАЛЮВАННЯ СТАЛІ

(57) Установа для інтенсифікації сфероїдизуючого відпалювання сталі, що містить розмотувальний пристрій, правильно-тяговий пристрій, нагрівальний пристрій, виконаний у вигляді генератора, що з'єднаний з індуктором, камеру ізотермічної витримки, камеру регламентованого підстуджування (вони оснащені

пірометрами та відповідними виконавчими пристроями), блок керування з виконавчими пристроями, інформаційний двонапрямний інтерфейс збору даних, яка **відрізняється** тим, що містить камеру неізотермічної витримки з пірометром та виконавчим пристроєм, багатопроцесорну обчислювальну систему зі спеціально орієнтованим програмним забезпеченням, керованим комутатором InfiniBand, систему локального збереження результатів та проміжних обчислень, механізм резервування ключових компонентів.

C 22

(11) **144020** (51) МПК (2020.01)
C22B 9/05 (2006.01)
C21C 1/00
B22D 1/00

(21) **u 2020 01893** (22) **17.03.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Нарівський Анатолій Васильович (UA), Моїсєєв Юрій Васильович (UA), Поливода Світлана Леонідівна (UA), Сірий Олександр Васильович (UA), Гордіна Олександр Миколайович (UA)

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03142 (UA)
(54) **СПОСІБ ОБРОБЛЕННЯ СПЛАВІВ У МАГНІТОДИНАМІЧНІЙ УСТАНОВЦІ**

(57) Спосіб оброблення сплавів у магнітодинамічній установці, який включає індукційний нагрів розплаву, постійне його переміщення електромагнітними силами та подачу у рідкий метал модифікуючих або легуючих добавок, який **відрізняється** тим, що для модифікування (легкування) у розплав вводять дрібнокристалічні волокна і частки, які екстрагують зі сплаву, що обробляють у вакуумі, водоохолоджуванім диском, який занурений на 2-3 мм у розплав і обертається зі швидкістю більше 1400 об./хв.

(11) **143904** (51) МПК
C22B 9/22 (2006.01)

(21) **u 2019 10145** (22) **02.10.2019**
(24) **25.08.2020**

(72) Цибрій Юрій Олександрович (UA), Грабовський Георгій Геннадійович (UA), Носко Павло Леонідович (UA), Башта Олександр Васильович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО КЕРУВАННЯ ОБІГРИВОМ РОЗПЛАВУ МЕТАЛУ ПРИ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВІЙ ПЛАВЦІ**

(57) Спосіб автоматизованого керування обігрівом розплаву металу при електронно-променевій плавці, що включає здійснення послідовних операцій електронного променя і відповідно до керуючого сигналу, спрямованого на тепловізор, виявлення плям

високої інтенсивності електронного променя на поверхні рідкого металу проміжної ємності, обчислення за допомогою тепловізора та блока керування різниці між фактичним місцем розташування плями високої інтенсивності електронного променя і наперед заданим на початку процесу плавлення, генерації сигналу для корекції вищезгаданої різниці розташування, обчисленої операційним пристроєм, додавання коригуючого сигналу, з метою управління місцем розташування згаданого розташування згаданої плями високої інтенсивності електронного променя із використанням алгоритму, що дозволяє за допомогою тепловізора періодично передавати температуру зображення розплавленого металу в проміжній ємності на блок керування, де його розбивають на квадрати і визначають їх середню температуру, після чого видають керуючий сигнал на обігрів квадратів, починаючи з квадрата з найнижчою середньою температурою, а далі в черзі зростання середньої температури квадратів, поки не відбудеться новий аналіз температурного стану розплаву в проміжній ємності, який **відрізняється** тим, що під час обігріву заданого квадрата на поверхні розплаву металу в проміжній ємності окрім нього додатково по чергово обігрівають чотири периферійні колові зони з центрами в вершинах заданого квадрату.

(11) **144066** (51) МПК
C22C 30/04 (2006.01)

(21) **u 2020 02575** (22) **27.04.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Карпенко Ігор Іванович (UA), Кузнєцова Тамара Леонідівна (UA)

(73) **КАРПЕНКО ІГОР ІВАНОВИЧ**
просп. Вернадського, 87-а, кв. 76, м. Київ-142, 03142 (UA)

КУЗНЄЦОВА ТАМАРА ЛЕОНІДІВНА
вул. Н. Ушакова, 8, кв. 98, м. Київ-179, 03179 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ НЕКОНДИЦІЙНИХ ЛИВАРНИХ ВІДХОДІВ ТА НИЗЬКОСОРТНИХ ВІДХОДІВ МЕХАНІЧНОЇ І ТЕРМОПЛАСТИЧНОЇ ОБРОБКИ ТИТАНУ ТА ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ МЕТОДОМ ПЛАВЛЕННЯ**

(57) Спосіб переробки некондиційних ливарних відходів та низькосортних відходів механічної і термoplastичної обробки титану і титанових сплавів методом плавлення, при якому в процесі переплавки вводять високовуглецевий ферохром з підвищеним вмістом кремнію та відходи високовуглецевого чавуну, який **відрізняється** тим, що в процесі переплавки додатково вводять фероніобій та фероалюміній для отримання наступного співвідношення компонентів, мас. %:

ніобій	8-10
алюміній	5-6
хром	12-16
залізо	18-22
кремній	1,5-3
вуглець	0,3-0,5
титан	решта.

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (11) **143908** (51) МПК
E01B 31/18 (2006.01)
C21D 1/10 (2006.01)
- (21) **и 2019 10314** (22) **11.10.2019**
(24) **25.08.2020**
(72) Пантелеймонов Євген Олександрович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**
вул. Малевича, 11, м. Київ, 03689 (UA)
- (54) **ПЕРЕНОСНИЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ЗВАРНИХ СТИКІВ ЗАЛІЗНИЧНИХ РЕЙОК**
- (57) Переносний модуль для термічної обробки зварних стиків залізничних рейок струмами 2,4 кГц, в якому нагрівальні блоки розташовано один проти одного з можливістю пересування в напрямку, перпендикулярному до бічних поверхонь рейки, містить блок для загартування із спреєром, блок керування, уловлювачі для розташування модуля на рейку і затискні пристрої для фіксації модуля в місці зварного стику, який **відрізняється** тим, що нагрівальні блоки виконано з можливістю пересування до бічних поверхонь рейки по лінійних напрямних одночасно із спреєром блока для загартування за допомогою електричних приводів та проміжного важільного механізму, а конструкцію модуля виконано з переносним пультом керування та доповнено кінцевими вимикачами для фіксації положення блоків нагрівання та спреєра відносно рейки.

- (11) **144043** (51) МПК (2020.01)
E01D 19/00
E04B 1/30 (2006.01)
E04B 1/32 (2006.01)
- (21) **и 2020 02306** (22) **09.04.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Лобачев Віталій Іванович (UA)
(73) **ЛОБАЧЕВ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**
просп. Правди, 88-Б, кв. 101, м. Київ, 04208 (UA)
- (54) **СПОСІБ БУДІВНИЦТВА ТУНЕЛЮ**
- (57) 1. Спосіб будівництва тунелю для проїзду транспорту, при якому, відповідно до запланованого напрямку тунелю, прокладають певної довжини та ширини траншею (котлован), в яку послідовно встановлюють пустотілі залізобетонні конструкції відповідної конфігурації та розміру, які при установці одна за одною утворюють тунель відповідного розміру, при цьому висота траншеї розраховується таким чином, аби при установці залізобетонної конструкції її верхня частина була нижче рівня поверхні землі, після установки залізобетонних конструкцій залишки простору траншеї засипають землею та розрівнюють.

2. Спосіб будівництва тунелю для проїзду транспорту за п. 1, який **відрізняється** тим, що залізобетонні конструкції в місцях з'єднання між собою облаштовані засобами кріплення між собою.

- (11) **143959** (51) МПК (2020.01)
E01F 15/00
A01G 23/02 (2006.01)
- (21) **и 2020 00551** (22) **30.01.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Щербаков Геннадій Лаврентійович (UA), Маліч Микола Григорович (UA)
(73) **ЩЕРБАКОВ ГЕННАДІЙ ЛАВРЕНТІЙОВИЧ**
вул. Фестивальна, 7, м. Павлоград, 51400 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЧНОЇ ЗАХИСНОЇ ЛІСОСМУГИ ЩЕРБАКОВА**
- (57) 1. Спосіб формування енерготехнологічної захисної лісосмуги, що включає рядну суцільну посадку деревних порід з кількістю рядів >5 так, що вони утворюють листяні вертикальні яруси лісової смуги, який **відрізняється** тим, що здійснюють посадку саджанців швидкоростучих дерев, які вибирають за віком так, що створюють два вертикальних яруси лісової смуги, при цьому встановлюють відстань між рядами не більше 2 м, а між деревами у ряду не більше 0,5 м, потім при досягненні дерев верхнього ярусу проектних розмірів, їх механізовано зрізують та переробляють у деревну тріску, яку використовують як біопаливо, а зрізані ряди оновлюють порослю від розвинутої кореневої системи, при цьому повторюють технологічний цикл отримання біопалива з другого верхнього ярусу дерев.
2. Спосіб формування енерготехнологічної захисної лісосмуги за п. 1, який **відрізняється** тим, що біопаливо отримують циклічно з періодичністю, яку визначають залежно від породи дерев по проектним розмірам, а саме: максимальне значення висоти не більше 15 м, а діаметра стовбура не більше 100 мм.

Е 02

- (11) **144036** (51) МПК
E02F 9/22 (2006.01)
F15B 13/06 (2006.01)
- (21) **и 2020 02212** (22) **03.04.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Козлов Леонід Геннадійович (UA), Буренніков Юрій Анатолійович (UA), Пилявець Володимир Георгійович (UA), Котик Сергій Іванович (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **АДАПТИВНА ГІДРОСИСТЕМА**
- (57) Адаптивна гідросистема, що містить регульований насос з регулятором, лінію нагнітання, першу, другу, третю та четверту силові лінії, лінію зливу, першу,

другу, третю, четверту та п'яту лінії керування, гідробак, першу та другу секції розподільника, в яких розташовані розподільні золотники, в першій секції розподільника розміщено клапан тиску, а в другій секції розподільника розміщено логічний клапан, пов'язаний третьою і четвертою лініями керування з роздільними золотниками, а п'ятою лінією керування - з регулятором насоса та через дросель малої провідності з гідробаком, а також гідроциліндр, пов'язаний третьою та четвертою силовими лініями з розподільним золотником першої секції розподільника, яка відрізняється тим, що введено гідромотор, пов'язаний першою та другою силовими лініями з розподільним золотником другої секції розподільника, датчик тиску, встановлений на вході гідромотора, в першій та другій лініях керування послідовно встановлено регульовані дроселі з електромагнітами та клапани перепаду тиску, а також контролер, що має один вхід і два виходи, причому вхід контролера підключений до виходу датчика тиску, а виходи - до електромагнітів регульованих дроселів.

Е 04

- (11) **143973** (51) МПК (2020.01)
E04B 1/00
- (21) u 2020 00999 (22) 17.02.2020
(24) 25.08.2020
- (72) Пономаренко Іван Олександрович (UA), Коновал Володимир Миколайович (UA)
- (73) **КОНОВАЛ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Канівська, 7, кв. 21, м. Черкаси, 18035 (UA)
- (54) **ПРОТИЗСУВНА ПІДПІРНА СТІНКА**
- (57) Протизсувна підпірна стінка, що містить вертикальні опори і розміщені між ними прогонові арокні огорожі, яка відрізняється тим, що з метою забезпечення стійкості конструкції кожну пролітну огорожу виконано з двоступінчастою п'ятою, розширеною по обидва боки, опуклішою стороною конструкція направлена у бік зсувного масиву ґрунту, додатково кожна п'ята заармована та забезпечена палями у два ряди відповідно по кожній стороні, а сама арокна конструкція оснащена композитною сіткою 100×100 мм.

- (11) **143916** (51) МПК
E04C 5/07 (2006.01)
E04C 5/16 (2006.01)

- (21) u 2019 10705 (22) 29.10.2019
(24) 25.08.2020
- (72) Бабак Олексій Михайлович (UA), Бабак Сергій Олексійович (UA), Цертій Андрій Станіславович (UA), Медведєв Тарас Олександрович (UA)
- (73) **БАБАК ОЛЕКСІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Шевченка, 56, м. Буча, Київська обл., 08292 (UA)

БАБАК СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. Шевченка, 56, м. Буча, Київська обл., 08292 (UA)

ЦЕРТІЙ АНДРІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ
вул. Райдужна, 45, кв. 35, м. Київ, 02218 (UA)

- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТРИЖНЯ ІЗ ПУЧКА БАЗАЛЬТОВИХ НИТОК ДЛЯ АРМУВАННЯ БЕТОНУ**
- (57) Спосіб виготовлення стрижня із пучка базальтових ниток для армування бетону, що включає попередню термообробку ниток, їх просочення сполучним матеріалом, обплітання, формування поперечного профілю та термічну полімеризацію стрижня, який відрізняється тим, що процес термічної полімеризації стрижня відбувається на устаткуванні, що забезпечує одночасно з полімеризацією безперервний процес створення із стрижня просторових елементів сталої конфігурації.

- (11) **144009** (51) МПК (2020.01)
E04F 13/00

- (21) u 2020 01630 (22) 10.03.2020
(24) 25.08.2020
- (72) Палій Василь Михайлович (UA)
- (73) **ПАЛІЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Корольова, 2, кв. 17, м. Чернігів, 14034 (UA)
- (54) **СПОСІБ КРІПЛЕННЯ ПАНЕЛЕЙ НА НЕСУЧІЙ ПОВЕРХНІ**
- (57) 1. Спосіб кріплення панелей на несучій поверхні, який полягає у закріпленні кожної декоративної панелі до несучої поверхні, за допомогою кількох кріпильних вузлів у вигляді магнітних пар, який відрізняється тим, що на визначеному для кожного кріпильного вузла місці у несучу поверхню або у панель загвинчують шуруп, на його шляпці встановлюють магнітну пару, а на тильну поверхню її зовнішнього елемента наносять шар швидкотвердіючого клеючого агента, за цим панель прикладають до несучої поверхні у визначеному місці, вирівнюють її положення та утримують до достатнього затвердіння клеючого агента.
2. Спосіб кріплення панелей на несучій поверхні за п. 1, який відрізняється тим, що між робочими поверхнями елементів кожної з магнітних пар перед встановленням на шуруп вміщують прокладку із немагнітного матеріалу, а панель утримують на несучій поверхні до початку твердіння клеючого агента та знімають і повертають на місце після повного твердіння клеючого агента.

- (11) **144026** (51) МПК (2020.01)
E04H 13/00

- (21) u 2020 01965 (22) 23.03.2020
(24) 25.08.2020
- (72) Лисенко Наталія Валентинівна (UA)
- (73) **ЛИСЕНКО НАТАЛІЯ ВАЛЕНТИНІВНА**
вул. Наливайка, 8, с. Липини, Луцький р-н, Волинська обл., 45601 (UA)

(54) MEMОРІАЛЬНИЙ ПАМ'ЯТНИК

- (57)** 1. Меморіальний пам'ятник, що містить щонайменше дві опори, які з'єднуються із фундаментом, та надгробок, який **відрізняється** тим, що опори являють собою металеві труби, які входять до фундаменту та оснащені декоративно оформленим коробом, який містить паз для встановлення надгробка, що має склопакет із розміщенням всередині двостороннім зображенням, причому над надгробком встановлюється верхня частина, яка з'єднана із опорами пам'ятника.
2. Меморіальний пам'ятник за п. 1, який **відрізняється** тим, що опори являють собою металеві труби круглого чи квадратного перерізу, які входять у бетонний армований фундамент та заливаються цементним розчином, причому із верхнього їх краю залишається простір для встановлення виступів верхньої частини.
3. Меморіальний пам'ятник за п. 1, який **відрізняється** тим, що короб, яким оснащені опори, може бути виконаний із будь-якого жорсткого матеріалу та мати будь-яку форму та декоративне оформлення, згідно з вимогами замовника.
4. Меморіальний пам'ятник за п. 3, який **відрізняється** тим, що матеріал короба, яким оснащені опори, має відповідну жорсткість та міцність для утримання надгробка та стійкості до впливу факторів навколишнього середовища, наприклад бетон, гіпс, камінь тощо.
5. Меморіальний пам'ятник за п. 3, який **відрізняється** тим, що короб, яким оснащені опори, може складатися з двох частин, які з'єднуються між собою та кріпляться до опор.
6. Меморіальний пам'ятник за п. 1, який **відрізняється** тим, що раму надгробка встановлюють у пази короба опор пам'ятника, а стики герметизують за допомогою герметика або іншого пластичного та вологоізолюючого матеріалу.
7. Меморіальний пам'ятник за п. 1, який **відрізняється** тим, що для надгробка використовується потрійний склопакет із антиударним склом із світловідштовхувальним покриттям.
8. Меморіальний пам'ятник за п. 1, який **відрізняється** тим, що як декоративне зображення може бути використана фотографія або інше зображення, вибране замовником та роздруковане на щільному матеріалі, який не руйнується та не втрачає своїх властивостей з часом, наприклад полімерна плівка.
9. Меморіальний пам'ятник за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня частина пам'ятника містить виступ для з'єднання із опорами шляхом їх розміщення у порожнині труб.
10. Меморіальний пам'ятник за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня частина пам'ятника може бути виконана двоскатною та/або мати канавки та/або піддашок для відведення води від природніх опадів.

(21) u 2019 11281**(22) 20.11.2019****(24) 25.08.2020****(72) Реміз Антон Валерійович (UA)****(73) РЕМІЗ АНТОН ВАЛЕРІЙОВИЧ****пр. Оболонський, 40А, кв. 59, м. Київ, 04214 (UA)****(54) ЗАСІБ КОНТАКТНОГО РОЗ'ЄМНОГО З'ЄДНАННЯ ДРОТІВ**

- (57)** 1. Засіб роз'ємного з'єднання дротів, що містить два предмети, дроти яких підключені один до одного, який **відрізняється** тим, що засіб містить дві частини засобу роз'ємного з'єднання, причому перша частина прикріплена на одному предметі в області місця з'єднання і має область кріплення, корпус, контактну площину та щонайменше один рухомий контактний елемент, причому корпус має щонайменше один отвір для розміщення рухомого контактної області; рухомий контактний елемент містить магнітну контактну область, що містить постійний магніт, область обмеження, область руху та область під'єднання дроту, причому магнітна контактна область та область обмеження мають геометричні розміри, більші за розмір отвору в корпусі для розміщення рухомого контактної області, причому область руху контактної області розміщено в отворі корпусу для розміщення контактної області та має геометричні розміри, менші за отвір корпусу; рухомий контактний елемент виконано з можливістю руху відносно корпусу, але обмежено розмірами отвору в корпусі для розміщення рухомого контактної області, розмірами області руху, розмірами магнітної контактної області та розмірами обмежувальної області; друга частина прикріплена на другому предметі в області місця з'єднання і має область кріплення, корпус, контактну площину та щонайменше один рухомий контактний елемент, причому корпус має щонайменше один отвір для розміщення рухомого контактної області; рухомий контактний елемент містить магнітну контактну область, що містить постійний магніт, область обмеження, область руху та область під'єднання дроту, причому магнітна контактна область та область обмеження мають геометричні розміри, більші за розмір отвору в корпусі для розміщення рухомого контактної області, причому область руху контактної області розміщено в отворі корпусу для розміщення контактної області та має геометричні розміри, менші за отвір корпусу; рухомий контактний елемент виконано з можливістю руху відносно корпусу, але обмежено розмірами отвору в корпусі для розміщення рухомого контактної області, розмірами області руху, розмірами магнітної контактної області та розмірами обмежувальної області, причому першу та другу частини засобу роз'ємного з'єднання виконано з можливістю люфту між рухомими контактними елементами та корпусом, а рухомі контактні елементи першої та другої частин виконано з можливістю примагнічуватись одна до одної контактної областю.
2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рухомий контактний елемент другої частини має область контакту з магнітного металу.
3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша та друга частини мають конусне розширення на краях отвору для рухомого контактної області.

E 05**(11) 143925****(51) МПК (2020.01)
E05B 47/00
F16B 1/00**

4. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що друга частина має жорстко закріплений у корпусі нерухомий контактний елемент, причому нерухомий контактний елемент має постійний магніт та область кріплення дроту.

5. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що друга частина має жорстко закріплений у корпусі нерухомий контактний елемент, причому нерухомий контактний елемент має область контакту з магнітного металу.

6. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна з двох частин засобу роз'ємного з'єднання має корпус, що розміщено не на предметі, а врізано в поверхню предмету.

7. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна з двох частин засобу роз'ємного з'єднання має корпус, що містить постійний магніт, прикріплений до корпусу, причому цей постійний магніт виконано з можливістю втягування контактного елемента у корпус шляхом його притягування під дією магнітної сили до постійного магніту корпусу.

8. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна з двох частин засобу роз'ємного з'єднання має корпус, що містить елемент з магнітного металу, прикріплений до корпусу, причому цей елемент з магнітного металу виконано з можливістю втягування контактного елемента у корпус шляхом притягування його постійного магніту до елемента корпусу, що виконано з магнітного металу.

9. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна з двох частин засобу роз'ємного з'єднання має корпус, що містить пружину, прикріплену до корпусу, причому цей елемент з магнітного металу виконано з можливістю втягування контактного елемента у корпус під дією пружини.

новлюють на зовнішню поверхню утвореного тіла петлі та приварюють по зовнішньому контуру з обох боків, а утворені шви механічно обробляють.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що металеві пластини заданої геометрії отримують шляхом лазерного або плазмового різання або штампування.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішній боковій поверхні кожної металевої пластини утворюють хвилястий виріз, що буде контактувати із поверхнею дверцят.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що механічну обробку проводять шляхом зачищування зварних швів врівень до поверхні зварюваних деталей.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у сформованому тілі петлі можуть бути виконані додаткові отвори, призначені для кріплення із дверцятами.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що готовий виріб цинкують, а потім фарбують.

E 21

(11) 144078

(51) МПК (2020.01)
E21B 31/00

(21) u 2020 02844
(24) 25.08.2020

(22) 12.05.2020

(72) Гаврилів Світлана Юріївна (UA), Лях Михайло Михайлович (UA), Кучеренко Юрій Іванович (UA), Гаврилів Юрій Львович (UA)

(73) ГАВРИЛІВ СВІТЛАНА ЮРІЇВНА
вул. Потічна, 1-Д, кв. 71, с. Вовчинець, Івано-Франківської міської ради, 76491 (UA)

ЛЯХ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ
вул. Миколайчука, 22, кв. 2, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)

КУЧЕРЕНКО ЮРІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Половка, 95/2, кв. 2, м. Полтава, 36000 (UA)

ГАВРИЛІВ ЮРІЙ ЛЬВОВИЧ
б-р Північний, 9, кв. 89, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗГВИНЧУВАННЯ ТРУБ У СВЕРДЛОВИНІ

(57) Пристрій для розгвинчування труб у свердловині, який містить порожнистий циліндричний корпус, з розміщеним у нижній частині лівим перехідником, правий перехідник, розміщений у верхній частині пристрою, анкерний вузол з фіксуючими елементами, реверсивний механізм у вигляді планетарного редуктора, який складається із ведучого пустотілого вала-шестірні, водила із сателітами, які встановлені із можливістю взаємодії пустотілим валом-шестірнею та зубчастою поверхнею, виконаною на внутрішній циліндричній поверхні порожнистого циліндричного корпусу пристрою, а сам пустотілий вал-шестірня встановлений на підшипниках кочення з можливістю обертання відносно корпусу пристрою, та засіб для спрацювання анкерного вузла, який **відрізняється** тим, що анкерний вузол містить корпус, який нерухомо з'єднаний з водилом, і встановлений на

(11) 144034

(51) МПК
E05D 3/02 (2006.01)

(21) u 2020 02196
(24) 25.08.2020

(22) 02.04.2020

(72) Шимков Юрій Миколайович (UA), Грицай Олександр Олександрович (UA)

(73) КОУСТРОК ХОЛДІНГЗ ЛІМІТЕД
Thasou 3, Dadlaw House, 1520 Nicosia, Republic of Cyprus (CY)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЕТЕЛЬ ДЛЯ ТОРГОВОГО ОБЛАДНАННЯ

(57) 1. Спосіб виготовлення петель для торгового обладнання, що включає виготовлення набору металевих пластин визначеної форми та їх з'єднання між собою, який **відрізняється** тим, що з листового металу виготовляють пластини заданих форм, на бокових поверхнях яких утворюють технологічні виїмки, а у пластині - відповідні отвори; далі пластини у визначеному порядку укладають на оправку із стрижнями, що заходять у відповідні отвори, та вирівнюють по технологічних виїмках, які при штабелюванні утворюють канавки; потім пластини зварюють шляхом накладання швів по канавках, що утворені технологічними виїмками, далі утворені зварні шви піддають механічній обробці та вирівнюють поверхню, потім виготовляють накладний корпус, який вста-

середній частині вала-шестірні, та фіксуючі елементи, які виконані з можливістю обертання навколо осей паралельних до осі пристрою, зовнішня робоча циліндрична поверхня фіксуючих елементів виконана переміщенням твірної по частині спіралі Архімеда, а засіб для спрацювання анкерного вузла містить розпірну втулку, яка встановлена з можливістю обмеженого осьового переміщення по шліцьовій поверхні, виконаній на верхній частині вала-шестірні, анкерний вузол містить також упорні водила, які нерухомо закріплені на верхній торцевій поверхні фіксуючих елементів і виконані у вигляді циліндричних стрижнів із сферичними закінченнями, регульовальну гайку, що накручена на різьбовій поверхні, виконаній на валу-шестірні нижче шліцьової поверхні, анкерний вузол містить також пружину, встановлену між верхньою торцевою поверхнею регульовальної гайки та розпірною втулкою, нижня торцева поверхня якої виконана у вигляді конуса, розміщеного з можливістю взаємодії із сферичними закінченнями упорних водил, а на верхній частині нерухомо закріплено правий перехідник, причому водило разом із корпусом анкерного вузла виконані із можливістю обмеженого осьового переміщення по зовнішній циліндричній поверхні вала-шестірні.

вплив електромагнітним випромінюванням на газогідратний пласт під товщею порід, розігрів газогідратного пласта, який **відрізняється** тим, що попередньо задають інтенсивність надвисокочастотного електромагнітного випромінювання, виходячи з гірничо-геологічних умов газогідратного покладу, з урахуванням величини якої в процесі повздовжнього розбурювання газогідратного пласта ведуть безперервний вплив надвисокочастотним електромагнітним випромінюванням з можливістю управління безперервним процесом.

(11) **143964** (51) МПК (2020.01)
E21B 37/00
B08B 9/02 (2006.01)

(21) **u 2020 00761** (22) **10.02.2020**
(24) **25.08.2020**
(73) **МАКАРЕНКО ВАЛЕРІЙ ДМИТРОВИЧ**
вул. Саксаганського, 20, кв. 11, м. Київ, 01001 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ НАСОСНО-КОМПРЕСОРНИХ ТРУБ СВЕРДЛОВИН НАФТОНОСНИХ ПЛАСТІВ**
(57) Пристрій для очищення насосно-компресорних труб свердловин, що включає підшипниковий корпус, який **відрізняється** тим, що з одного його кінця закріплена консольна фреза, а з другого - затилкова фреза на підшипниках ковзання.

(11) **143899** (51) МПК (2020.01)
E21B 43/00

(21) **u 2019 09408** (22) **15.08.2019**
(24) **25.08.2020**
(72) Бондаренко Володимир Ілліч (UA), Лисенко Роман Сергійович (UA), Прокопенко Костянтин Миколайович (UA), Сай Катерина Сергіївна (UA), Касьян Олександр Ігорович (UA), Дреус Андрій Юлієвич (UA), Лю Баочанг (CN), Циган Павло Сергійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИДОБУТКУ ДОННИХ ГІДРАТІВ ВУГЛЕВОДНЕВИХ ГАЗІВ**
(57) Спосіб видобутку донних гідратів вуглеводневих газів, що включає розбурювання покладу газогідрату,

(11) **143977** (51) МПК
E21C 27/20 (2006.01)

(21) **u 2020 01118** (22) **21.02.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Таран Дмитро Євгенович (UA), Клименко Євген Володимирович (UA), Тарадай Вадим Валентинович (UA), Сушко Олексій Миколайович (UA), Залятов Денис Фаритович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
(54) **РОЗПІРНИЙ ПРИСТРІЙ ГІРНИЧОПРОХІДНИЦЬКОГО КОМБАЙНА**
(57) Розпірний пристрій гірничопрохідницького комбайна, що складається із закріпленого на рамі комбайна опорного кронштейна, двох стаканів з гідроциліндрами й підкладнями, який **відрізняється** тим, що опорний кронштейн виконаний у вигляді цільної зі стаканами жорсткої металоконструкції та закріпленний до рами комбайна з боку його хвостової частини за допомогою двох вушок, осей і замкового з'єднання, крім того, у кожний стакан встановлений гідроциліндр, шток якого виконаний зі сферичною й циліндричною поверхнями, які відповідні аналогічним поверхням, виконаним у підкладнях і зафіксовані між собою за допомогою осей, при цьому кожний гідроциліндр закріплений у стакані за допомогою розрізного кільця, встановленого у протокуванні корпусу гідроциліндра, і кришки, виконаної з вушками та з'єднаної сергами з аналогічними вушками, виконаними на стакані.

(11) **144049** (51) МПК
E21C 35/24 (2006.01)

(21) **u 2020 02370** (22) **13.04.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Царьов Андрій Володимирович (UA), Клименко Євген Володимирович (UA), Тарадай Вадим Валентинович (UA), Сушко Олексій Миколайович (UA), Залятов Денис Фаритович (UA), Деревянко Олександр Сергійович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ПОВОРОТОМ ВИКОНАВЧОГО ОРГАНА ГІРНИЧОПРОХІДНИЦЬКОГО КОМБАЙНА

(57) Гідравлічна система керування поворотом виконавчого органа гірничопрохідницького комбайна, що містить гідроциліндри повороту виконавчого органа, помпу, запобіжний клапан, магістраль нагнітання, гідророзподільник керування гідроциліндрами повороту, гідробак, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена манометром і редукційним клапаном, вхідний канал якого з'єднаний з магістраллю нагнітання, а вихідний канал з'єднаний із вхідною магістраллю гідророзподільника керування гідроциліндрами повороту.

к - коригувальний коефіцієнт, що враховує випадкові чинники;

F - витяжна сила магнітного робочого органу, кг;

μ - коефіцієнт магнітної сприйнятливості феромагнітних включень;

L - коефіцієнт розпушення шлаку;

B - середній грансклад шлаку, мм.

(11) 143975 (51) МПК (2020.01)
E21C 41/00

(21) u 2020 01064 (22) 19.02.2020
(24) 25.08.2020

(72) Павлушин Олександр Григорович (UA)

(73) ПАВЛУШИН ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ
вул. Віталія Матусевича, 6, кв. 42, м. Кривий Ріг,
Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) СПОСІБ АГРЕГАТНОЇ ПЕРЕРОБКИ ВІДВАЛЬНИХ МЕТАЛУРГІЙНИХ ШЛАКІВ

(57) Спосіб агрегатної переробки відвальних металургійних шлаків, що включає пошарове витягання феромагнітних включень магнітним робочим органом драглайна-екскаватора зі зсувом його ходу, із наступним навантаженням і транспортуванням, наприклад, автотранспортом, який **відрізняється** тим, що відпрацьований прошарок видаляють послідовними рівнобіжними заходами на глибину:

$$H=k[(F \cdot \mu)/(L \cdot B)],$$

де:

(11) 143927

(51) МПК (2020.01)
E21F 7/00

(21) u 2019 11404
(24) 25.08.2020

(22) 25.11.2019

(72) Мінеєв Сергій Павлович (UA), Смірнов Андрій Миколайович (UA), Могильченко Олександр Миколайович (UA), Чекмезов Вадим Миколайович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ

вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ НАВАНТАЖЕННЯМ НА ОЧИСНИЙ ЗАБІЙ ВИІМКОВОЇ ДІЛЯНКИ ЗА ГАЗОВИМ ФАКТОРОМ

(57) Спосіб управління навантаженням на очисний забій виімкової ділянки за газовим фактором, що включає визначення фактичного метановиділення у виробці, кількості повітря для провітрювання очисної виробки і максимально допустимого навантаження на очисний забій, який **відрізняється** тим, що порівнюють реальне і максимально допустиме навантаження, аналізують отримані дані і передають на виімковий комплекс інформацію про можливість збільшення продуктивності, причому відстежують показники датчиків метану і швидкості повітря у виробці, аналізують їх, і в разі, якщо вони перевищать норму, продуктивність знижують до нормалізації цих показань.

Розділ F:

Машинобудування.

Освітлювання. Опалювання.

Зброя. Підривні роботи

F 02

- (11) **144091** (51) МПК
F02D 43/04 (2006.01)
F02D 19/02 (2006.01)
- (21) **u 2020 03826** (22) **25.06.2020**
 (24) **25.08.2020**
 (72) Ковальов Сергій Олександрович (UA)
 (73) **КОВАЛЬОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 вул. В. Житомирська, 8-а, кв. 47, м. Київ, 01001 (UA)
- (54) **СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ РОБОТОЮ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ ІЗ ЕЛЕКТРОННИМ БЛОКОМ УПРАВЛІННЯ, ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОСЛІДОВНОГО ВПОРСКУВАННЯ ГАЗОВОГО ПАЛИВА**
- (57) 1. Система управління роботою двигуна внутрішнього згоряння із електронним блоком управління, для забезпечення послідовного впорскування газового палива, що включає систему живлення двигуна повітрям з впускним трубопроводом, дросельним пристроєм з дросельною заслінкою та інтегрованим датчиком її положення, механічним приводом дросельного пристрою з педаллю керування швидкісним режимом роботи двигуна, регулятором холостого ходу із заслінкою (шибером), безконтактну електронну систему запалювання з акумулятором, замком запалювання, котушкою запалювання, комутатором, рухомим розподільником запалювання (трамблером) з інтегрованими датчиком Холла, задавальним диском та з'єднувальною колодкою, спеціальним приводом трамблера, високовольтним(и) дротом(ами), свічкою(ами) запалювання, електричним зв'язком, систему випуску відпрацьованих газів з випускним трубопроводом, глушником, педаль керування швидкісним режимом роботи двигуна, датчик температури охолодної рідини двигуна, задавальний диск, датчик частоти обертання колінчастого вала, акумулятивну систему живлення та впорскування газового палива (зокрема зрідженого нафтового газу) з газовим балоном(ами), блоком арматури балона (мультиклапаном) з інтегрованими показником рівня газу у газовому балоні та запірним електромагнітним клапаном, заправним блоком, газовою магістраллю високого тиску, газовим фільтром з інтегрованим запірним електромагнітним клапаном, одноступінчастим газовим редуктором-випарником з інтегрованим запірним електромагнітним клапаном, газовою магістраллю низького тиску, газовим фільтром парової фази, загальної газової рейки (Common Rail) з інтегрованими газовими електромагнітними форсунками та комбінованим датчиком тиску і температури газового палива, патрубків, газових сопел, яка **відрізняється** тим, що система управління додатково обладнана електронним блоком управління з щонайменше з одним мікроконтролером, який через датчик Холла рухомого розподільника запалювання (трамблера) має електричний зв'язок з модифікованим задавальним диском рухомого розподільника запалювання (трамблера) із збільшеною довжиною дуги сектора окружності прорізи першого циліндра.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний блок управління виконано з можливістю розрахунку положення поршня першого циліндра відносно верхньої мертвої точки на початку робочого ходу двигуна.
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний блок управління виконано з можливістю розрахунку послідовності впорскування газового палива газовими електромагнітними форсунками до впускного патрубка, що відповідає порядку роботи циліндрів (порядку запалювання).
4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний блок управління виконано з можливістю розрахунку зміни початків моментів впорскування та тривалості імпульсів подачі (впорскування) газового палива.

найменше з одним мікроконтролером, який через датчик Холла рухомого розподільника запалювання (трамблера) має електричний зв'язок з модифікованим задавальним диском рухомого розподільника запалювання (трамблера) із збільшеною довжиною дуги сектора окружності прорізи першого циліндра.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний блок управління виконано з можливістю розрахунку положення поршня першого циліндра відносно верхньої мертвої точки на початку робочого ходу двигуна.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний блок управління виконано з можливістю розрахунку послідовності впорскування газового палива газовими електромагнітними форсунками до впускного патрубка, що відповідає порядку роботи циліндрів (порядку запалювання).

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний блок управління виконано з можливістю розрахунку зміни початків моментів впорскування та тривалості імпульсів подачі (впорскування) газового палива.

F 03

- (11) **144084** (51) МПК (2020.01)
F03B 13/00
- (21) **u 2020 03187** (22) **26.05.2020**
 (24) **25.08.2020**
 (72) Струтинський Сергій Васильович (UA)
 (73) **СТРУТИНСЬКИЙ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
 просп. Перемоги, 37-ж, кв. 13, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ГІДРОДИНАМІЧНА АКУМУЛЮЮЧА СТАНЦІЯ**
- (57) 1. Гідродинамічна акумулююча станція, що містить нерухому камеру, у якій розміщена рідина, що здійснює обертальний рух, причому рідині може надаватися кінетична енергія, а також від рідини може бути отримана кінетична енергія за допомогою однієї або декількох лопаткових машин, які пов'язані із постачальниками та споживачами енергії, яка **відрізняється** тим, що гідродинамічна акумулююча станція забезпечує накопичення кінетичної енергії рідини шляхом створення циркуляції рідини усередині герметичної камери, що має форму тіла обертання, у якій розміщене лопаткове колесо, причому вісь обертання лопаткового колеса сходиться із вісю симетрії камери, що має форму тіла обертання, а лопаткове колесо встановлено на валу та містить симетрично розміщені плоскі поздовжні лопатки, площини яких паралельні осі обертання лопаткового колеса, причому крайки лопаток щодо стінок камери розміщені із зазором, а плоскі поздовжні лопатки утворюють комірки, що заповнені рідиною, причому кінетична енергія надається рідині, що розміщена у зазорі між стінками камери та крайками лопаток, а також рідині, що розміщена у комірках, утворених плоскими поздовжніми лопатками та торцевими стінками камери, причому для накопичення рідини кінетичної енергії збільшується частота обертання лопаткового колеса за допомогою джерела механі-

чної енергії, а для відбирання кінетичної енергії від рідини прикладається навантаження до вала лопаткового колеса, що поєднаний зі споживачем механічної енергії.

2. Гідродинамічна акумулююча станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лопаткове колесо додатково містить плоскі поперечні лопатки, площини яких перпендикулярні до осі обертання колеса, що нерухомо з'єднані із поздовжніми лопатками, причому плоскі поздовжні та поперечні лопатки утворюють комірки, у яких розміщується рідина, що здійснює обертальний рух.

3. Гідродинамічна акумулююча станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазор, який утворений крайками плоских поздовжніх лопаток та стінками герметичної камери, що має форму тіла обертання, герметизується.

F 04

- (11) **144059** (51) МПК
F04D 29/40 (2006.01)
F04D 29/54 (2006.01)
- (21) **u 2020 02488** (22) **21.04.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Астахова Аліна Олегівна (UA), Гейко Сергій Петрович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕСТА ЛТД"**
вул. Проектна, 2, м. Миколаїв, Миколаївська обл., 54038 (UA)
- (54) **КІЛЬЦЕВИЙ КОРПУС ПОВІТРОЗАБІРНИКА ОСЬОВОГО ВЕНТИЛЯТОРА**
- (57) 1. Кільцевий корпус повітрязабірника осьового вентилятора, який виконаний зі щонайменше однієї секції, конструктивно розділеної, з можливістю складання, на сегменти, які з'єднані різьбовими елементами по фланцях між собою через прокладки і мають зовнішні ребра жорсткості, який **відрізняється** тим, що кожний сегмент містить першу внутрішню частину з увігнутою циліндричною поверхнею, що є горловиною, і ділянкою поверхні, що розходить в радіальному напрямку, що є конфуззором, які відповідають заданому внутрішньому діаметру і конфігурації отвору кільцевого корпусу повітрязабірника в складеному вигляді, має фланці з отворами під кріпильні елементи зверху і з боків, а знизу кромку, відігнуту під кутом від 45 до 160 градусів, а також кожен сегмент містить другу зовнішню частину з розмірами, що сполучаються щонайменше по циліндричній поверхні, але яка виконана із зовнішніми перехресними П-подібними в поперечному перерізі гофрами, які є ребрами жорсткості, тобто вертикальними, що мають довжину на всю висоту частини сегмента, і горизонтальними, по всій довжині частини сегмента, і поверхня цієї другої частини сегмента приклеєна зоною циліндричної поверхні, горловини, і конфузornoю частиною, що розширюється, на ділянках між П-подібними гофрами, до поверхні першої внутрішньої частини сегмента.

2. Кільцевий корпус за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішні і зовнішні частини сегментів виготовлені окремими деталями з шарів склотканини, просочених полімерним сполучником і склеєних між собою в кожному сегменті не тільки зоною циліндричної поверхні і конфузornoю зоною, що сполучаються, а й площинами фланців і відігнутими ділянками нижньої кромки, причому бокові фланці мають пряму вільну кромку, яка починається від вільної кромки верхнього фланця до стику конфузornoї частини з відігнутою ділянкою нижньої кромки.

3. Кільцевий корпус за п. 1, який **відрізняється** тим, що вертикальні П-подібні гофри виконані змінної висоти, причому верх виконаний прямим і починається від вільної кромки верхнього фланця до стику конфузornoї частини поверхні з відігнутою ділянкою нижньої кромки, бічні стінки П-подібних гофрів повторюють конфігурацію поверхні сегмента у вертикальному перерізі і мають максимальну висоту від 10 до 25 % щодо довжини, а кільцевий гофр має висоту, відповідну висоті вертикальних гофрів на ділянці перетину.

4. Кільцевий корпус за п. 1, який **відрізняється** тим, що горизонтальний кільцевий гофр розташований на рівні переходу між циліндричною і конфузornoю ділянками.

5. Кільцевий корпус за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхня внутрішньої першої частини сегментів і фланці внутрішньої частини кожного сегмента по всій площі покриті струмопровідним антистатичним шаром, а прокладки між фланцями сегментів виконані з електропровідного матеріалу і з'єднані з відтяжками розкріплення та контуром заземлення.

6. Кільцевий корпус за п. 5, який **відрізняється** тим, що струмопровідний шар являє собою полімерне сполучне зі струмопровідними добавками, наприклад Гелькоат 1609 блек П (Gelcoat 1609 Black P).

7. Кільцевий корпус за п. 1, який **відрізняється** тим, що між боковими фланцями сегментів виконані піднутрення, в яких передбачене місце для кронштейнів кріпильних розтяжок.

F 16

- (11) **144046** (51) МПК (2020.01)
F16B 17/00
F16B 21/08 (2006.01)
B64C 1/26 (2006.01)
- (21) **u 2020 02340** (22) **10.04.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Макачук Максим Віталійович (UA), Седоченко Євген Анатолійович (UA), Ситник Андрій Володимирович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРСПЕЦСИСТЕМС"**
вул. Жилинська, буд. 30/32, м. Київ, 01033 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ШВИДКОРОЗНІМНИЙ ЗАМОК-ФІКСАТОР**
- (57) 1. Універсальний швидкокорознімний замок-фіксатор, що містить нерухомий та рухомий елементи петлі,

з'єднані за допомогою осі, застібки із кульковим фіксатором, що підп'яжений пружиною, який **відрізняється** тим, що застібка має паз, утворений щонайменше двома протилежно орієнтованими зубцями із наскрізними отворами, різьбу яких подовжено на всю довжину повного стискання щонайменше двох пружин, що підп'ягають принаймні два кулькові фіксатори, що, в свою чергу, стримують шпунт у пази застібки, а також додатково має щонайменше два фіксуючі гвинти, що фіксують пружини та мають різний момент вгвинчування, а шпунт з'єднується із рухомим елементом петлі за допомогою елемента з'єднання.

2. Універсальний швидкокорознімний замок-фіксатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково має петльові вставки нерухомого та рухомого елементів петлі із принаймні однією гайкою.

3. Універсальний швидкокороз'ємний замок-фіксатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що момент вгвинчування фіксуючого гвинта із внутрішньої сторони замка (зі сторони осі петлі) підбирають таким чином, щоб при досягненні крайнього положення кулькового фіксатора у напрямку від шпунта частина тіла кульки виступала за межі внутрішньої стінки паза застібки.

4. Універсальний швидкокороз'ємний замок-фіксатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементом з'єднання нерухомого елемента петлі та застібки із об'єктом кріплення та/або елемент з'єднання рухомого елемента петлі із шпунтом є виключно гвинтове, виключно клейове або гвинтове та клейове з'єднання одночасно, а фіксуючі гвинти та гвинтове з'єднання додатково фіксують клейовим фіксатором різьби.

5. Універсальний швидкокороз'ємний замок-фіксатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що округла частина зубців застібки сфрезеровується принаймні на 0,5 мм.

льнюючих, прикочуючих та загортаючих коліс, де використані підшипники або втулки з металів та металевих сплавів, виконуються у вигляді регульованих вузлів, при цьому кожен регульований вузол виконаний з циліндричними втулками із самозмашувальних і інших полімерних композиційних матеріалів безпосередньо із корпусних деталей, циліндричної осі, втулки (втулок) із циліндричними отворами, що виконані із самозмашувальних і інших полімерних композиційних матеріалів, та фіксуючих елементів.

2. Регульований вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндричні втулки із самозмашувальних і інших полімерних композиційних матеріалів мають поздовжні розрізи одної стінки, а вузол у зборі являє собою конструкцію, у якій циліндричні втулки із інших самозмашувальних полімерних композиційних матеріалів одягаються на вісь і встановлюються в отвори корпусних деталей.

3. Регульований вузол за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що він виконаний із можливістю усунення зазору між компонентами пари тертя за рахунок проведення їх регульованого сходження по осі з можливістю збереження щільності посадки по мірі зношення та зменшення діаметра циліндричної втулки із самозмашувальних і інших полімерних композиційних матеріалів завдяки наявності поздовжнього розрізу стінки втулки, та з можливістю збільшення її радіального розміру за рахунок зменшення поздовжнього розміру шляхом притиснення вздовж осі, та за рахунок пластичних здібностей полімерних композиційних матеріалів, а також можливістю регулювання щільності посадки методом притиснення за допомогою шайб, гайок або інших фіксуючих елементів.

(11) **143944** (51) МПК (2020.01)
F16B 21/00
F16C 25/00
F16C 33/04 (2006.01)

(21) **u 2020 00360** (22) **22.01.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Дворецький Дмитро Юрійович (UA), Пудак Олексій Віталійович (UA), Шаповал Олександр Миколайович (UA)

(73) **ШАПОВАЛ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
пр-кт Героїв, 34, кв 122, м. Дніпро, 49106 (UA)

(54) **РЕГУЛЬОВАНИЙ ВУЗОЛ З ЦИЛІНДРИЧНИМИ ВТУЛКАМИ ІЗ САМОЗМАЩУВАЛЬНИХ І ІНШИХ ПОЛІМЕРНИХ КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Регульований вузол з циліндричними втулками із самозмашувальних і інших полімерних композитних матеріалів, що містить циліндричну вісь, втулку (втулки) із циліндричними отворами та циліндричною зовнішньою поверхнею, а також гайку, який **відрізняється** тим, що в механізмах рухомі з'єднання, такі, як вузли кочення та гойдання, у системах безпеки сошника, кріплення паралелограмів, важелів ущі-

(11) **143939** (51) МПК
F16L 58/06 (2006.01)
F16L 58/10 (2006.01)

(21) **u 2020 00153** (22) **09.01.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Барташевський Станіслав Євгенович (UA), Денищенко Олександр Валерійович (UA), Єгорченко Ростислав Русланович (UA), Коровяка Євгеній Анатолійович (UA), Римчук Данило Васильович (UA), Цибулько Сергій Володимирович (UA), Барташевська Юлія Миколаївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕНОВАЦІЇ ТРУБОПРОВОДІВ**

(57) Спосіб реновації трубопроводів, який включає намотування на барабан полімерного вкладиша, розміщення його всередині основного трубопроводу, що ремонтується, з наданням необхідної форми та фіксації до внутрішньої поверхні основного трубопроводу, який **відрізняється** тим, що попередньо кінець вкладиша фіксують до кінця трубопроводу, барабан з намотаним полімерним вкладишем розміщують у герметичній порожнині, всередині якої створюють надлишковий тиск рухомого середовища, під дією

якого, контролюючи тиск, переміщують вкладиш з набуттям сталої форми останнього вздовж основного трубопроводу до кінця ділянки реновації.

глибленнями у пальник подається вторинне повітря перпендикулярно потоку генераторного газу, що надходить з піролізної камери, причому наявність трапецієвидних заглиблень у стінках пальника сприяє виникненню зон вихроутворення по обидва боки від стабілізаційної перегородки.

F 21

- (11) **143891** (51) МПК (2020.01)
F21S 8/00
F21S 9/02 (2006.01)
- (21) а 2018 03684 (22) 05.04.2018
(24) 25.08.2020
(72) Філіпчук Степан Павлович (UA)
(73) **ФІЛІПЧУК СТЕПАН ПАВЛОВИЧ**
вул. Доброхотова, 28, кв. 61, м. Київ, 03142 (UA)
(54) **СВІТИЛЬНИК СТЕПАНА ФІЛІПЧУКА**
(57) Світильник, що містить корпус куполоподібної форми, всередині якого містяться світлодіодна лампа і рефлектор відбиття світла лампи, який **відрізняється** тим, що рефлектор відбиття світла лампи виконаний з сонячних панелей, під'єднаних до контролера і далі до акумулятора з можливістю передачі з нього електроенергії на інші акумулятори, і містить механізм повороту світильника на кут 90 градусів та у вихідний стан його.

F 22

- (11) **144013** (51) МПК (2020.01)
F22B 31/08 (2006.01)
F23B 60/02 (2006.01)
F23B 101/00 (2006.01)
F24H 1/00
- (21) u 2020 01731 (22) 12.03.2020
(24) 25.08.2020
(72) Беднарська Інна Станіславівна (UA), Пешко Віталій Анатолійович (UA), Риндюк Дмитро Вікторович (UA), Шелешей Тетяна Вікторівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
(54) **ПОБУТОВИЙ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ ПІРОЛІЗНИЙ КОТЕЛ З ВИХРОУТВОРЮВАЧЕМ**
(57) 1. Побутовий твердопаливний піролізний котел з вихроутворювачем має піролізні камери, камеру згорання генераторного газу, засоби примусового подання первинного та вторинного повітря, полум'яловлювач, теплообмінник та систему управління, який **відрізняється** тим, що містить вихроутворювачі, які виконано у вигляді трапецієвидного заглиблення у бічних стінках пальника, та стабілізаційну перегородку, що сприяє вихроутворенню по обидва боки від стабілізаційної перегородки.
2. Побутовий твердопаливний піролізний котел з вихроутворювачем за п. 1, який **відрізняється** тим, що через систему отворів перед трапецієвидними за-

F 24

- (11) **143933** (51) МПК (2020.01)
F24D 3/10 (2006.01)
F24D 3/18 (2006.01)
F24D 15/00
F24D 17/02 (2006.01)
- (21) u 2019 11911 (22) 16.12.2019
(24) 25.08.2020
(72) Олішевський Ілля Геннадійович (UA), Олішевський Геннадій Сергійович (UA), Гусєв Олександр Юрійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)
(54) **СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ БУДІВЛІ**
(57) Система опалення будівлі, що включає джерело тепла, тепловий насос і радіаторний елемент опалення, пов'язані із головним теплообмінником, яка **відрізняється** тим, що джерело тепла виконано у вигляді контуру із сонячного колектора та теплового акумулятора, та введено елемент кондиціонування, головний та додатковий теплообмінники, при цьому головний теплообмінник пов'язаний із тепловим насосом та сполучений із тепловим акумулятором та додатковим теплообмінником, який в свою чергу пов'язаний з елементом кондиціонування і тепловим насосом та сполучений із радіаторним елементом опалення та тепловим акумулятором, з можливістю інакшого формування та взаємодії теплових потоків.
- (11) **143993** (51) МПК (2020.01)
F24H 1/00
- (21) u 2020 01384 (22) 28.02.2020
(24) 25.08.2020
(72) Муштай Олексій Іванович (UA), Булгаков Віталій Анатолійович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД "МАЯК"**
вул. 50 років Комсомолу, 120, м. Зміїв, Харківська обл., 63401 (UA)
(54) **КОТЕЛ ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ГАЗОВИЙ**
(57) Котел опалювальний газовий, що складається з металевого корпусу, топкової камери, жаротрубного теплообмінника з конвективними поверхнями нагріву, переривника тяги з відповідним димохідним патрубком, який **відрізняється** тим, що переривник тяги котла містить знімну рівнополичну кутову вставку, що закриває зовні переривник тяги в його верх-

ній і задній частинах, на одній полиці якої зовні закріплений відповідний димохідний патрубок, що сполучений через отвір в цій полиці з переривником тяги, при цьому знімна рівнополична кутова вставка виконана з можливістю її монтажу та демонтажу на переривнику тяги у двох робочих положеннях відвідного димохідного патрубку як вертикальному, так і горизонтальному, в залежності від потреби, крім того, котел містить рівнополичну кутову кришку з крізним отвором для розміщення відвідного димохідного патрубку, яка зовні закриває знімну рівнополичну кутову вставку і виконана з можливістю її монтажу та демонтажу на котлі у двох робочих положеннях відвідного димохідного патрубку.

- (11) **143997** (51) МПК (2020.01)
F24S 20/00
- (21) **у 2020 01460** (22) **02.03.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Шаповал Степан Петрович (UA), Желих Василь Михайлович (UA), Юркевич Юрій Степанович (UA), Венгрин Ірина Іванівна (UA), Козак Христина Романівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР, КОМБІНОВАНИЙ ІЗ СВІТЛОПРОЗОРОЮ КОНСТРУКЦІЄЮ ЗОВНІШНЬОГО ОГОРОДЖЕННЯ**
- (57) Сонячний колектор, комбінований із світлопрозорою конструкцією зовнішнього огородження, що містить склопакети в віконній рамі, який відрізняється тим, що додатково містить ролетний фотоелектричний сонячний колектор, розташований перед зовнішнім склопакетом звичайного типу та внутрішнім склопакетом енергозберігаючого типу з селективним покриттям, які формують міжсклопакетний простір, в якому встановлене скло з утворенням каналів для повітряного теплоносія та нагріву теплообмінника з рідинним теплоносієм, що вбудований у верхню частину віконної рами.

- (11) **144003** (51) МПК (2020.01)
F24S 20/00
- (21) **у 2020 01506** (22) **03.03.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Чорний Андрій Мирославович (UA), Чорний Тарас Мирославович (UA)
- (73) **ЧОРНИЙ АНДРІЙ МИРОСЛАВОВИЧ**
вул. Технічна, 14, с. Підбірці, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81127 (UA)
ЧОРНИЙ ТАРАС МИРОСЛАВОВИЧ
вул. Тракт-Глинянський, 4, с. Підбірці, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81127 (UA)
- (54) **МОДУЛЬНИЙ ПАРАБОЛОЦИЛІНДРИЧНИЙ СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР-КОНЦЕНТРАТОР З ОДНОСТІННИМ АБСОРБЕРОМ ТА АКТИВНОЮ СИСТЕМОЮ СТЕЖЕННЯ ЗА СОНЦЕМ І ПРОГНОЗУВАННЯМ ВИРОБНИЦТВА ЕНЕРГІЇ**

- (57) Модульний параболоциліндричний сонячний колектор-концентратор з одностінним абсорбером та активною системою стеження за сонцем і прогнозуванням виробництва енергії, що містить повністю розбірну опорну раму, підшипники ковзання, абсорбер з теплоносієм, привід та систему стеження за сонцем, який відрізняється тим, що абсорбер виконано одностінним у вигляді концентричної трубки, покритої селективним шаром високотемпературного силіконового полімеру з внутрішнім оребренням, та трубою, розташованою всередині зовнішньої концентричної трубки та рівновіддалену від її внутрішніх стінок, корпус системи стеження за сонцем виконаний у вигляді квадратної коробки, на протилежних бічних стінках якої розташовані фотоелементи, опорна рама закріплена нерухомо з заходу на схід екваторіально, дзеркальна поверхня виконана з анодованого алюмінію з захисним керамічним покриттям і з'єднана з алюмінієвою підкладкою композитним шаром та являє собою суцільний композитний лист, що нерухомо кріпиться до ребер жорсткості, крім того, містить систему захисту від ураганного вітру, з датчиком вимірювання швидкості вітру та інтелектуальну систему прогнозування виробництва енергії та керування тепловими пристроями.

F 25

- (11) **143962** (51) МПК (2020.01)
F25B 1/00
- (21) **у 2020 00710** (22) **06.02.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Охріменко Сергій Миколайович (UA), Запталов Борис Йосипович (UA), Вишняков Ігор Юрійович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041 (UA)
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"
вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ РІДИНИ**
- (57) Система охолодження рідини, що має компресор, з'єднаний трубопроводом з конденсатором та трубопроводом випарником, який складається із нагнітального та збираючого колекторів, з'єднаних між собою горизонтальними каналами для охолодження, терморегулюючий вентиль, ємність охолоджувальної рідини, яка відрізняється тим, що ємність має підпружинену опору, яка складається із двох частин, з сифоном, заповненим робочою рідиною, яка змінює свій рівень залежно від зміни рівня охолоджувальної рідини в ємності та переміщує поплавковий датчик, що розміщений у верхній частині капілярної трубки, який регулює електромагнітний вентиль, що впливає на переміщення клапана регулювання рівня холодоагенту у випарнику.

- (11) **143910** (51) МПК (2020.01)
F25B 29/00
- (21) **и 2019 10497** (22) **21.10.2019**
(24) **25.08.2020**
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA)
(73) **ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ**
вул. Ентузіастів, 15, кв. 99, м. Запоріжжя, 69097 (UA)
- (54) **МОЛЕКУЛЯРНИЙ ДВИГУН**
(57) Молекулярний двигун, що містить привід, компресор, корпус, в якому жорстко встановлений завихрювач, який виконаний у вигляді шнека з нерівномірною довжиною кроку його гвинтової лінії, через ущільнення в трубі завихрювача проходить вал компресора, який жорстко зв'язаний з вертушкою, яка з корпусом зв'язана ущільненням, вертушка має сопла, який **відрізняється** тим, що вертушка жорстко зв'язана з валом генератора струму, шнек завихрювача виконаний з плавним зменшенням по довжині кроків гвинтової лінії у бік від привода-електродвигуна до генератора струму.

F 26

- (11) **144025** (51) МПК (2020.01)
F26B 17/00
- (21) **и 2020 01915** (22) **18.03.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Басецький Олександр Вікторович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕК ГРУПП"**
вул. Ватутіна, 18-а, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **КАМЕРА ДЛЯ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ СУШИЛЬНОЇ МАШИНИ**
(57) 1. Камера для сипучих матеріалів сушильної машини, що містить корпус у вигляді замкнутого каналу, утвореного зовнішньою, внутрішньою та боковими поверхнями, при цьому зовнішня і внутрішня поверхні виконані повітропроникними, а корпус має верхній та нижній отвори для приймання та вивантаження сипучого матеріалу, яка **відрізняється** тим, що повітропроникні поверхні каналу виконані із похилими повітророзподільними пластинами жалюзійного типу.
2. Камера для сипучих матеріалів сушильної машини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повітророзподільні пластини встановлені під кутом 30-60°.
3. Камера для сипучих матеріалів сушильної машини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що повітророзподільні пластини виконані із відігнутою донизу крайкою.

F 27

- (11) **144017** (51) МПК
F27B 21/10 (2006.01)
C22B 1/24 (2006.01)

- (21) **и 2020 01875** (22) **17.03.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Міщенко Іван Митрофанович (UA), Асламова Яна Юріївна (UA), Алімов Валерій Іванович (UA), Коробкін Микола Миколайович (UA), Полохін Андрій Віталійович (UA)
(73) **МІЩЕНКО ІВАН МИТРОФАНОВИЧ**
вул. Городня, 132, м. Токмак, Запорізька обл., 71702 (UA)
- АСЛАМОВА ЯНА ЮРІЇВНА**
вул. Михайлівська, 8, корп. 3, кв. 84, м. Одеса, Одеська обл., 65005 (UA)
- АЛІМОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Слов'янська, 238, смт Новгородське, м. Toreцьк, Донецька обл., 85295 (UA)
- КОРОБКІН МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Городня, 188, м. Токмак, Запорізька обл., 71702 (UA)
- ПОЛОХІН АНДРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Куйбишева, 32, кв. 3, м. Токмак, Запорізька обл., 71709 (UA)
- (54) **ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ШИХТИ НА ПАЛЕТІ АГЛОМЕРАЦІЙНОЇ МАШИНИ**
(57) Завантажувальний комплекс шихти на палети агломераційної машини, що містить барабан-огрудковувач з напрямними елементами, встановлену під ним завантажувальну лійку з хитним розподільником шихти і барабанним живильником, оснащеним шиберною заслінкою і зубчастим стабілізатором потоку шихти, з розташованим під ними двоступеневим завантажувальним лотком, в якому ступені з'єднані консоллю, причому до другого ступеня завантажувального лотка рухомою тягою приєднана секційна гладилка, який **відрізняється** тим, що як напрямні елементи в барабані-огрудковувачі встановлені пластинчасті сегменти під кутом до вертикальної осі барабана-огрудковувача з можливістю регулювання кута їх нахилу, нижня кромка другого ступеня завантажувального лотка виконана у формі увігнутої параболи, а периферійні секції гладилки встановлені з можливістю регулювання створюваною гладилкою профілю зусиль тиску по її ширині.

F 41

- (11) **144087** (51) МПК (2020.01)
F41A 9/00
- (21) **и 2020 03643** (22) **18.06.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Лялюк Володимир Миколайович (UA)
(73) **ЛЯЛЮК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Олімпійська, 7-а, кв. 28, м. Харків, 61060 (UA)
- (54) **ПОДОВЖУВАЧ МАГАЗИНА ДЛЯ РУШНИЦІ**
(57) 1. Подовжувач магазина для рушниці, що містить трубку з пружиною і штовхачем, який **відрізняється** тим, що подовжувач виконано у вигляді телескопічної труби, причому внутрішня труба підпружинена.
2. Подовжувач магазина для рушниці за п. 1, який **відрізняється** тим, що труби виконані з карбону,

причому в них розташовано пластиковий подавач, а труби подовжувача для магазинів з пластиковим подавачем виконані з карбону або алюмінію.

3. Подовжувач магазину для рушниці за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що зверху подовжувача магазину розташована розкручувана пробка, а пружина упирається у виступ, який виконано із слизького пластика, а у верхній закручуваній пробці розташована проставка із слизького пластика.

(11) **143989** (51) МПК (2020.01)
F41H 3/00

(21) **u 2020 01282** (22) **26.02.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Пантус Андрій Володимирович (UA), Ковальчук Наталія Євгеніївна (UA)

(73) **ПАНТУС АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Мельника, 9-а, кв. 32, м. Івано-Франківськ,
76014 (UA)

КОВАЛЬЧУК НАТАЛІЯ ЄВГЕНІЇВНА

вул. Мельника, 9-а, кв. 32, м. Івано-Франківськ,
76014 (UA)

(54) **СПОСІБ ОПТИЧНОГО МАСКУВАННЯ**

(57) Спосіб оптичного маскування з використанням ефекту заломлення світлових променів для приховування об'єкта маскування шляхом використання лінз для фокусування і пропускання світла, який **відрізняється** тим, що оптичне маскування здійснюють позиціонуванням між спостерігачем та об'єктом маскування захисного прозорого полімерного екрана із напівсферичними і/або напівеліпсоїдними циліндричними мікролінзами, безпосередньо розміщеними на одній із поверхонь екрана, який розміщують на відстані щонайменше 10 см перед об'єктом маскування і/або обгортають його повністю таким чином, щоб площа прозорого полімерного екрана перекривала площу об'єкта маскування, при цьому додатково покривають екран корегуючим прозорим полімерним покриттям на поверхню з мікролінзами поза межами розміщення об'єкта маскування і розміщують об'єкт маскування в межах зони захисного екрана із непокритим прозорим корегуючим полімерним покриттям.

(11) **144048** (51) МПК (2020.01)
F41H 7/00
F41H 7/03 (2006.01)

(21) **u 2020 02364** (22) **13.04.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Остапенко Олександр Григорович (UA)

(73) **ОСТАПЕНКО ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**
вул. Старонаводницька, 13, кв. 23, м. Київ, 01015 (UA)

(54) **АГРЕГАТ ФІЛЬТРОВЕНТИЛЯЦІЙНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ СЕПАРУЮЧИЙ**

(57) 1. Агрегат фільтровентиляційний транспортний сепаруючий, що складається із фільтровентиляційної установки, розміщеної в ізолюваному корпусі, який

має отвір для входу повітря, що очищається, отвори для виходу очищеного від пилу і знезараженого повітря, та містить інжекційний патрубок (пилівідвід), виконаний з можливістю відводу назовні відсепарованого пилу, всередині корпусу встановлені нагнітач-сепаратор з приводом та фільтр-поглинач, що з'єднані через клапан з перемикачем режимів роботи, який **відрізняється** тим, що як привід нагнітача-сепаратора використовують високообертовий вентилятор з інтегрованим електродвигуном безколекторного типу з плавним пуском, а корпус нагнітача-сепаратора виконаний у вигляді циклона з розподільвачами повітря, яке очищується.

2. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що фільтр-поглинач виконаний нерозбірним.

3. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що як клапан використовують клапан кульового типу.

(11) **144081** (51) МПК
F41H 11/16 (2011.01)

(21) **u 2020 02949** (22) **18.05.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Зубков Анатолій Миколайович (UA), Бударецький Юрій Іванович (UA), Красник Ярослав Васильович (UA), Мартиненко Сергій Анатолійович (UA), Прокопенко В'ячеслав Віталійович (UA), Цицик Михайло Васильович (UA), Ільницький Ігор Людвигович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**
вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)

(54) **СПОСІБ НЕКОНТАКТНОГО ВИЯВЛЕННЯ І ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ ЗАМАСКОВАНИХ В ҐРУНТІ МІН ІЗ СИСТЕМОЮ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб неконтактного виявлення і визначення місцезнаходження замаскованих в ґрунті мін, при якому визначають координати місцезнаходження міни шляхом вузьконаправленого імпульсного радіолокаційного зондування замінованої ділянки земної поверхні і прийому ехо-сигналу, який **відрізняється** тим, що використовують систему, за допомогою якої приймають радіотепловий сигнал від ділянки земної поверхні, що спостерігається, а сигнали з виходів радіолокаційного і радіотеплового каналів прийому подають на входи порогових пристроїв виявлення, виходи яких поєднують за схемою логічного "або".

2. Спосіб неконтактного виявлення і визначення місцезнаходження замаскованих в ґрунті мін за п. 1, який **відрізняється** тим, використовують систему, яка містить послідовно з'єднані імпульсний радіопередавальний пристрій, антенний перемикач "передача-приймання", вузьконаправлену антену з електроприводом, а також радіолокаційний приймач, вхід якого з'єднують з другим виходом антенного перемикача, при цьому додатково вводять радіотепловий приймач, вхід якого з'єднаний з другим виходом антенного перемикача, при цьому виходи радіолокаційного і радіотеплового приймачів через порогові пристрої виявлення підключають до входів схеми логічного "або", вихід якої є виходом системи.

F 42

- (11) **143902** (51) МПК (2020.01)
F42B 15/00
- (21) **и 2019 09867** (22) **18.09.2019**
(24) **25.08.2020**
- (72) Матійчик Михайло Петрович (UA), Харченко Володимир Петрович (UA), Матійчик Денис Михайлович (UA), Рибальченко Олександр Сергійович (UA), Ми-
хацький Олексій Юрійович (UA), Фузік Михайло Іго-
рович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
- (54) **ПЛАНУЮЧИЙ САМОКЕРОВАННИЙ МІНІ-БОЄПРИ-**
ПАС
- (57) 1. Плануючий самокерований міні-боєприпас, що міс-
тить корпус, в якому наперед встановлені граната
підствольного гранатомета, навігаційна система, сис-
тема керування, силова установка, крило та хвосто-
ве оперення, який **відрізняється** тим, що корпус
об'єднаний з крилом і хвостовим оперенням та в
корпусі наперед виконані отвори під встановлення

рульових сервоприводів, автопілота, навігаційної сис-
теми, панелі роз'ємних контактів автопілота, борто-
вої батареї електроживлення та її роз'єма, а також
гранати підствольного гранатомета.

2. Плануючий самокерований міні-боєприпас за п. 1,
який **відрізняється** тим, що доставляється на висо-
ту за допомогою авіаційного носія.

3. Плануючий самокерований міні-боєприпас за п. 1,
який **відрізняється** тим, що крило виконане по схе-
мі моноплана із збільшеним кутом поперечного "V",
а хвостове оперення виконане "V"-подібним, пере-
вернутим та на ньому встановлені аеродинамічні
керма.

4. Плануючий самокерований міні-боєприпас за п. 1,
який **відрізняється** тим, що рульові сервоприводи,
автопілот, навігаційна система, панель роз'ємних
контактів автопілота і роз'єм бортової батареї елек-
троживлення встановлено наперед і є невіддільни-
ми від корпусу, а бойова частина - граната підств-
ольного гранатомета та бортова батарея електро-
живлення, встановлена безпосередньо перед засто-
суванням боєприпасу.

Розділ G:

G06T 7/13 (2017.01)
G06T 7/136 (2017.01)

Фізика

G 01

- (11) **144015** (51) МПК
G01B 3/20 (2006.01)
- (21) u 2020 01825 (22) 16.03.2020
(24) 25.08.2020
(72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)
(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **2D ШТАНГЕН-СТІНКОМІР**
(57) 2D штанген-стінкомір, який складається з основної вимірювальної штанги разом з нерухомою губкою, з основної рухомої рамки та основного відлікового пристрою разом з рухомою губкою, з двох додаткових вимірювальних штанг, з двох додаткових рамок разом з двома додатковими відліковими пристроями, який **відрізняється** тим, що перша додаткова рамка разом з першим додатковим відліковим пристроєм встановлені на нерухомій губці, друга додаткова рамка разом з другим додатковим відліковим пристроєм встановлені на рухомій губці, крізь першу додаткову рамку переміщується перша додаткова вимірювальна штанга з першим наконечником, крізь другу додаткову рамку переміщується друга додаткова вимірювальна штанга з другим наконечником.

- (11) **144031** (51) МПК
G01B 3/20 (2006.01)
- (21) u 2020 02129 (22) 30.03.2020
(24) 25.08.2020
(72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)
(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ШТАНГЕН-СТІНКОМІР КРИВОЛІНІЙНИЙ**
(57) Штанген-стінкомір криволінійний, що складається з вимірювальної штанги, нерухомої губки, подовжувачів, рухомої рамки разом з відліковим пристроєм та рухомою губкою, який **відрізняється** тим, що подовжувачі виконані у вигляді змінних вимірювальних дуг, що встановлені на опорі, яка поперечно закріплена на нерухомій губці, а на рухомій губці поперечно встановлений циліндричний наконечник.

- (11) **144077** (51) МПК (2020.01)
G01B 3/1061 (2020.01)
G01B 5/04 (2006.01)
G06T 5/00

- (21) u 2020 02719 (22) 05.05.2020
(24) 25.08.2020
(72) Машченко Володимир Андрійович (UA), Квасніков Володимир Павлович (UA), Кривцов Валентин Валерійович (UA), Древецький Володимир Володимирович (UA), Бордюк Микола Анатолійович (UA), Кривцов Валерій Володимирович (UA)
(73) **МАЩЕНКО ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ**
вул. Хліборобів, 27, м. Рівне, 33028 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РЕЗОНАНСНОЇ ЧАСТОТИ КОЛИВАНЬ ВІЛЬНОГО КІНЦЯ ЗАКРІПЛЕНОГО ЗРАЗКА У ВИГЛЯДІ СТРИЖНЯ**
(57) Спосіб визначення резонансної частоти коливань вільного кінця закріпленого зразка у вигляді стрижня, який включає збудження у зразку зсувних коливань, освітлення зразка джерелом світла, реєстрацію відбитого світла від поверхні зразка, обробку даних та автоматизацію вимірювань за допомогою програмного забезпечення, побудову резонансної кривої залежності амплітуди коливань від частоти коливань зразка, який **відрізняється** тим, що освітлення зразка, виконаного без покриття ультратонким шаром золота однієї із поверхонь, проводять джерелом світла видимого діапазону з торця вільного кінця, реєстрацію відбитого світла від двох поверхонь зразка проводять за допомогою цифрової відеокамери, обробку даних з цифрової відеокамери здійснюють методами цифрової обробки зображень у розробленому програмному забезпеченні.

- (11) **143886** (51) МПК (2020.01)
G01D 4/02 (2006.01)
E05B 61/00
- (21) a 2017 11493 (22) 22.08.2015
(24) 25.08.2020
(31) a 20150039
(32) 27.04.2015
(33) MD
(86) PCT/MD2015/000003, 22.08.2015
(72) Чербарь Сергей (MD), Лубенский Александр (MD), Бервіцкий Сергей (RU)
(73) **ЧЕРБАРЬ СЕРГЕЙ**
ул. 31 Августа 1989, 64-17, г. Кишинёв, 2012, Республика Молдова (MD)
ЛУБЕНСКИЙ АЛЕКСАНДР
ул. Василе Лупу, 19-42, г. Кишинёв, 2012, Республика Молдова (MD)
БЕРВИЦКИЙ СЕРГЕЙ
ул. Дубинская, 155, с. Елизабетан, Краснодарский край, Российская Федерация (RU)
- (54) **ПАНЦИР-ПЛОМБА ДЛЯ ЗАХИСТУ ГАЗОВИХ ЛІЧИЛЬНИКІВ**
(57) 1. Панцир-пломба для захисту газових лічильників, що містить корпус, який **відрізняється** тим, що корпус складається із двох частин: зовнішнього корпусу захисту й двох засувов-півкільців із системою блокування, які виконують функцію пломбування й захисту.

2. Панцир-пломба для захисту газових лічильників за п. 1, який **відрізняється** тим, що у ньому забезпечене блокувальне з'єднання засувки-півкільця з корпусом панцира-пломби.

3. Панцир-пломба для захисту газових лічильників за п. 1, який **відрізняється** тим, що у ньому забезпечене пломбування і захист місць входу газових труб у лічильник (фланець).

4. Панцир-пломба для захисту газових лічильників за п. 1, який **відрізняється** тим, що засувки-півкільця із системою блокування мають по дві западини трикутної форми (ялинка) кожна.

5. Панцир-пломба для захисту газових лічильників за п. 1, який **відрізняється** тим, що на корпусі панцира-пломби виконані заглиблені виступи, за які заходять і замикаються западини трикутної форми (ялинка) засувки-півкільця, створюючи з'єднання, яке блокує зворотний вихід.

6. Панцир-пломба для захисту газових лічильників за п. 1, який **відрізняється** тим, що його корпус виготовлений з матеріалу твердої й міцної структури, зокрема, з ударотривкого пластика.

7. Панцир-пломба для захисту газових лічильників за п. 1, який **відрізняється** тим, що для безпеки елементів на корпусі панцира-пломби й на поверхні кожної із засувки-півкільця витиснені номерні знаки захисту.

(72) Небещук Олександр Дмитрович (UA), Рибальченко Дмитро Юрійович (UA), Мартиненко Дмитро Леонідович (UA)

(73) **НЕБЕЩУК ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ**
вул. Лесі Українки, буд. 11, кв. 72, с. Софіївська Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08131 (UA)

РИБАЛЬЧЕНКО ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ

вул. Шліхтера, 14А, кв. 13, м. Київ, 02105 (UA)

МАРТИНЕНКО ДМИТРО ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Миколая Онищенка, буд. 11, с. Гнідин, Бориспільський р-н, Київська обл., 08340 (UA)

(54) **СПОСІБ ВЗЯТТЯ ТА ПРОБОПІДГОТОВКИ ЗРАЗКІВ КРОВІ ДЛЯ ІМУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛІЗУ**

(57) 1. Спосіб взяття та пробопідготовки зразків крові для імуноферментного аналізу, який **відрізняється** тим, що включає взяття цільної капілярної крові, для чого попередньо стерилізують шкірний покрив пальця у місці передбачуваної пункції, фіксують палець натисканням в зоні взяття крові зусиллям, проколюють шкіру скарифікатором з подальшим висиханням шкіри, видавлюють шар крові розміром до 0,3-0,5 см³ на попередньо оброблену поверхню шкіри, далі капіляром не доторкуючись шкіри, відбирають 0,03 см³ крові та вводять її до мікропробірки зі спеціальною рідиною, повторюють це до 5 разів, по закінченні мікропробірку з відібраним зразком щільно закривають, маркують і поміщають в штатив у вертикальному вигляді, зберігають або транспортують протягом 24 годин при температурі 4-8 °С.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відібраний зразок використовують для внесення безпосередньо у лунки планшету ІФА для першої інкубації.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що маркування мікропробірки з відібраним зразком проводять шляхом нанесення штрих-коду, магнітної смужки, числового коду, літерного коду або подібної системи кодування чи збереження інформації, або просте маркування кольором.

(11) **144024** (51) МПК (2020.01)
G01M 7/00

(21) **u 2020 01910** (22) **18.03.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Мінеєв Сергій Павлович (UA), Мальцева Віра Євгенівна (UA), Демченко Сергій В'ячеславович (UA), Уколова Тетяна Михайлівна (UA), Мінеєв Олександр Сергійович (UA), Кочерга Віктор Михайлович (UA), Прусова Алла Андрійовна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) **СТЕНД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВИБУХОВОСТІ ВУГІЛЬНОГО ПИЛУ**

(57) Стенд для визначення вибуховості вугільного пилу, що складається з кварцової трубки, запалювального пристрою, подавача пилу і вентилятора, який **відрізняється** тим, що механізм подачі вугільного пилу має пружину з фіксатором її положення у стиснутому стані, обвідний повітропровід з патрубком та засувками в ньому, а вентилятор розміщений у вихідному патрубку обвідного повітропроводу.

(11) **144063** (51) МПК
G01N 3/08 (2006.01)

(21) **u 2020 02522** (22) **22.04.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Івченко Олександр Васильович (UA), Перчун Галина Іванівна (UA), Гуль Юрій Петрович (UA), Кондратенко Павло Володимирович (UA), Чмельова Валентина Степанівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпро-5, 49600 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ НА РОЗТЯГ ХОЛОДНОДЕФОРМОВАНИХ СТРИЖНЕВИХ РІЗЬБОВИХ КРІПІЛЬНИХ ВИРОБІВ**

(57) Спосіб випробування на розтяг холоднодеформованих стрижневих різьбових кріпильних виробів при одночасному навантаженні з визначенням характеристик міцності і пластичності, що включає відбір виробу у вигляді болта, гвинта, шпильки або виготовлення з нього обробленого зразка та подальше

(11) **144093** (51) МПК (2020.01)
G01N 1/00
G01N 33/535 (2006.01)

(21) **u 2020 04114** (22) **07.07.2020**
(24) **25.08.2020**

випробування в умовах з температурою навколишнього середовища від 10 до 35 °С, який **відрізняється** тим, що виріб або зразок до розтягу нагрівають до температури 100-150 °С і витримують протягом однієї години.

відповідає куту нахилу циліндричної вставки спеціальної фасонної фрези до верстата КЖ20, при цьому датчик складається з двох штанг, закріплених на корпусі різця, і встановленого на них індикатора годинникового типу.

- (11) **144064** (51) МПК
G01N 3/14 (2006.01)
- (21) **u 2020 02523** (22) **22.04.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Івченко Олександр Васильович (UA), Перчун Галина Іванівна (UA), Кондратенко Павло Володимирович (UA), Чмельова Валентина Степанівна (UA), Василенко Володимир Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпро-5, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ НА УДАРНИЙ ВИГІН СТРИЖНЕВИХ РІЗЬБОВИХ КРІПІЛЬНИХ ВИРОБІВ**
- (57) 1. Спосіб випробування на ударний вигін стрижневих різьбових кріпильних виробів, що включає виготовлення з болта, гвинта або шпильки зразка призматичної форми з V-подібним надрізом, укладання зразка вільно на опори маятникового копра, випробування при ударі маятника при певній встановленій низькій (мінусовій) температурі, який **відрізняється** тим, що виготовляють зразок з однією поверхнею, що зберігає зовнішній вигляд виробу і має надрізи, якими безпосередньо є профіль різьблення (западини), при цьому протяжність ділянки з надрізами становить не менше 0,55 довжини зразка, а випробування здійснюють при мінімально можливій температурі експлуатації виробів в залежності від умов їх застосування.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для холоднодеформованих кріпильних виробів зразок виготовляють з виробу, попередньо підданого деформаційному старінню при температурі 100 °С протягом однієї години.

- (11) **144023** (51) МПК (2020.01)
G01N 3/56 (2006.01)
B23B 27/00
- (21) **u 2020 01905** (22) **18.03.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Сладковскі Александер (PL), Проїдак Юрій Сергійович (UA), Рубан Владислав Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
просп. Гагаріна, 4, м. Дніпро-5, 49005 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ СИЛИ РІЗАННЯ**
- (57) Пристрій для вимірювання сили різання, що містить корпус різця з розташованим в ньому навантажувальним елементом і датчик, який **відрізняється** тим, що корпус різця має поперечний розріз спеціальної форми, в якому розміщена циліндрична вставка (пластина) з кутом до оброблювальної поверхні, який

- (11) **143909** (51) МПК (2020.01)
G01N 15/00
- (21) **u 2019 10348** (22) **15.10.2019**
(24) **25.08.2020**
- (72) Мовчан Сергій Іванович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ОПТИКО-МЕХАНІЧНА СИСТЕМА ОСВІТЛЕННЯ ЕЛЕКТРОФОРЕТИЧНОЇ КАМЕРИ**
- (57) Оптико-механічна система освітлення електрофоретичної камери, що містить джерело когерентного випромінювання, складовий світлоподільник, оптичну лінзу, електромеханічний модулятор, ділянки світлового потоку, систему дзеркал, що спрямовують світло за чотирма вимірювальними каналами до електрофоретичної камери, фотоприймач, осцилограф, лічильник імпульсів, персональний комп'ютер, два додаткових джерела постійного світла, яка **відрізняється** тим, що додатково встановлено компенсатор, в який нижньою опорною частиною спирається вертикальний гвинт.

- (11) **143924** (51) МПК (2020.01)
G01N 21/00
G02F 1/09 (2006.01)
F17D 5/06 (2006.01)
- (21) **u 2019 11229** (22) **18.11.2019**
(24) **25.08.2020**
- (72) Троїцький Володимир Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**
вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ-150, 03680 (UA)
- (54) **РУХОМИЙ ОПТО-ЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ПОВЕРХОНЬ**
- (57) 1. Рухомий опто-електронний пристрій оцінювання якості поверхонь, що містить закріплений на платформі знімний монітор, встановлений на магнітній пластині, вмонтований на платформі, щонайменше одну відеокамеру, підсвічувачі, лазерні вказівники, вимірювачі відстані та засоби безпроводного зв'язку з монітором, порожнисту рукоятку, в порожнині якої розміщений акумулятор та зарядні пристрої, який **відрізняється** тим, що платформа обладнана двома послідовно розташованими ведучим та веденим магнітними колесами, при цьому ведуче колесо складається з двох дисків, між якими розташований постійний магніт, діаметр ведучого колеса складає 30-60 мм, а веденого 20-30 мм.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що відеокамери, підсвічувачі, лазерні вказівники, вимірювачі відстані оснащені індивідуальними гнучкими тримачами, при цьому підсвічувачі оснащені блендами.
3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що він додатково укомплектований тросом або переставними феромагнітними смугами, котрі повторюють геометричну форму досліджуваного об'єкта.

(11) 143990

(51) МПК (2020.01)
G01N 27/26 (2006.01)
G01N 30/00
G01N 30/90 (2006.01)

(21) у 2020 01316

(22) 27.02.2020

(24) 25.08.2020

(72) Панченко Тетяна Павлівна (UA), Черв'якова Лариса Миколаївна (UA), Адаменко Наталія Михайлівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ РОСЛИН НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Васильківська, 33, м. Київ, 03022 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН КЛАСУ СУЛЬФОНІЛСЕЧОВИНИ: НІКОСУЛЬФУРОНУ ТА РИМСУЛЬФУРОНУ В ПРЕПАРАТИВНИХ ФОРМАХ ГЕРБІЦИДІВ**

(57) Спосіб визначення нікосульфурону та римсульфурону - діючих речовин гербіцидних препаратів, що включає розчинення однієї наважки гербіцидного препарату в етанолі, визначення діючих речовин та ідентифікацію сполук, які проводять за величиною R_f , а кількісне визначення - за формулою розрахунковим методом, використовуючи залежність площі хроматографічної зони від концентрації діючої речовини, який **відрізняється** тим, що визначення діючих речовин виконують методом тонкошарової хроматографії із використанням пластинок "SORBFIL" з УФ індикатором з тонким шаром адсорбенту СТХ - 1А, нанесеним на алюмінієву підкладку; хроматографують пластинку у рухомій фазі суміші етанол + оцтова кислота у об'ємних співвідношеннях 55:1; проявляють пластинку 0,05 % розчином бромфенолового синього в етанолі з подальшим відбілюванням фону 2,0 % водним розчином цитратної кислоти і визначають одночасно діючі речовини в процесі одного аналізу.

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕСПРИЯТЛИВОГО ПЕРЕБІГУ АЛКОГОЛЬНОГО ЦИРОЗУ ПЕЧІНКИ У ПОЄДНАННІ З НЕАЛКОГОЛЬНОЮ ЖИРОВОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ ЗА ПОКАЗНИКАМИ РЕЗИСТИНУ, ТУМОРНЕКРОТИЗУЮЧОГО ФАКТОРА АЛЬФА, ЛЕЙКОЦИТАРНИМ ІНДЕКСОМ ІНТОКСИКАЦІЇ ТА СОРБЦІЙНОЮ ЗДАТНІСТЮ ЕРИТРОЦИТІВ**

(57) Спосіб прогнозування несприятливого перебігу алкогольного цирозу печінки у поєднанні з неалкогольною жировою хворобою печінки (НАЖХП) за показниками резистину, ТНФа, лейкоцитарного індексу інтоксикації (ЛІІ) та сорбційної здатності еритроцитів (СЗЕ), що включає комплексне загальноклінічне, біохімічне та імуноферментне дослідження з оцінкою клінічних індексів Чайльд-П'ю та MELD; показника системної імунізапальної активації високочутливого С-реактивного протеїну (вч-СРП), ЛІІ (вираховують за формулою Кальф-Каліфа:

$$ЛІІ = [(4МЦ + 3Ю + 2П + С) \times (Пл + 1)] / [(Лімф + Мон) \times (Е + 1)];$$

де МЦ - мієлоцити; Ю - юні; П - паличкоядерні; С - сегментоядерні; Пл - плазматичні клітини; Лімф - лімфоцити; Мон - моноцити; Е - еозинофіли; Б - базофіли), показника ТНФа, який **відрізняється** тим, що додатково визначають вміст в крові резистину, ТНФа, ЛІІ та показника СЗЕ з наступною стратифікацією 3-місячної летальності залежно від суми балів (якщо вміст кожного з показників в крові достовірно не перевищує показник у здорових - 0 балів (мінімальний ризик); якщо він достовірно перевищує показник у здорових менш як у 2 рази - 1 бал (незначний ризик); якщо перевищує показник у здорових у 2-2,9 рази - 2 бали (помірний ризик); якщо перевищує показник у здорових у 3-3,9 рази - 3 бали (високий ризик); якщо перевищує показник у здорових у 4 і більше разів - 4 бали (дуже високий ризик); і якщо сума балів показників не перевищує 4 бали, то 3-місячна летальність становить до 1,9 %, якщо сума балів в межах 5-7, то 3-місячна летальність становить 1,9-6,0 %, якщо сума балів в межах 8-11, то 3-місячна летальність становить 6,0-19,6 %, якщо сума балів у межах 12-15, то 3-місячна летальність становить 19,6-52,6 %, якщо сума балів - 16, то 3-місячна летальність становить більше 52,6 %), за якими оцінюють ступінь ризику несприятливого перебігу алкогольного цирозу печінки у поєднанні з НАЖХП.

(11) 143951

(51) МПК (2020.01)
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61B 5/02 (2006.01)
A61B 8/00
A61B 10/00

(21) у 2020 00471

(22) 27.01.2020

(24) 25.08.2020

(72) Вірстюк Наталія Григорівна (UA), Матковська Наталія Романівна (UA)

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

(11) 144053

(51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

(21) у 2020 02410

(22) 15.04.2020

(24) 25.08.2020

(72) Шевченко-Макаренко Ольга Петрівна (UA), Шостакович-Корецька Людмила Романівна (UA)

(73) **ШЕВЧЕНКО-МАКАРЕНКО ОЛЬГА ПЕТРІВНА**
вул. Богданова, 32-К, кв. 61, м. Дніпро, 49008 (UA)

ШОСТАКОВИЧ-КОРЕЦЬКА ЛЮДМИЛА РОМАНІВНА

вул. Гоголя, 2, кв. 44, м. Дніпро, 49044 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ УСПІШНОСТІ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕПАТИТ С**

(57) Спосіб прогнозування успішності противірусної терапії хворих на хронічний гепатит С, що включає виділення зразків тотальної ДНК, визначення рівня експресії генетичного молекулярного біомаркера та прогнозування високої або вірогідно низької результативності досягнення стійкої вірусологічної відповіді, протягом 24 тижнів на завершення противірусної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково виділяють плазму, здійснюють зворотну транскрипцію, полімеразну ланцюгову реакцію у реальному часі, визначають рівень експресії мікроРНК-196а як генетичного молекулярного біомаркера, а високу або вірогідно низьку результативність досягнення стійкої вірусологічної відповіді прогнозують, якщо рівень експресії мікроРНК-196а становить $\geq 0,0017$ або $< 0,0017$ ум. од., відповідно.

(11) **143945** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
A61B 5/107 (2006.01)

(21) **u 2020 00372** (22) **22.01.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Ганусевич Ірина Іванівна (UA), Бурлака Анатолій Павлович (UA), Бурлака Антон Анатолійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМЕНІ Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ**
вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ЗАХВОРЮВАННЯ У ХВОРИХ НА РАК ПРЯМОЇ КИШКИ З НАДМІРНОЮ ВАГОЮ**

(57) Спосіб прогнозування перебігу захворювання у хворих на рак прямої кишки, що включає визначення рівнів генерування супероксидних радикалів нейтрофілами крові, який **відрізняється** тим, що додатково визначають рівні активності матриксних металопротеїназ -2 та -9 у сироватці крові та індекс маси тіла пацієнтів і за наявності ожиріння при рівнях генерування супероксидних радикалів нейтрофілами крові, вищих від $0,35 \text{ нМ}/10^5$ клітин·хв, та рівнях активності матриксних металопротеїназ -2 та -9, вищих ніж відповідно 0,25 та 0,6 у.о., прогнозують несприятливий перебіг захворювання, а за відсутності ожиріння при рівнях генерування супероксидних радикалів нейтрофілами крові, нижчих від $0,35 \text{ нМ}/10^5$ клітин·хв, та рівнях активності матриксних металопротеїназ -2 та -9, нижчих ніж відповідно 0,25 та 0,6 у.о., прогнозують сприятливий перебіг захворювання.

(11) **143928** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2019 11436** (22) **25.11.2019**
(24) **25.08.2020**

(72) Остафійчук Світлана Олександрівна (UA)

(73) **ОСТАФІЙЧУК СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Вороного, 4, кв. 29, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВОДНИХ СЕКТОРІВ В ОРГАНІЗМІ У ВАГІТНИХ ЖІНОК**

(57) Спосіб визначення об'єму водних секторів організму, при якому вимірюють об'єм загальної води в організмі, об'єм позаклітинної рідини та об'єм внутріклітинної рідини у жінок під час вагітності в кожному триместрі (9-12, 22-24, 37-40 тижнів), який **відрізняється** тим, що виконують контактний метод вимірювання електричної провідності біологічних тканин на різних частотах, який проводять впродовж 7-10 хвилин в режимі реального часу.

(11) **143995** (51) МПК
G01R 23/16 (2006.01)
G06G 7/19 (2006.01)

(21) **u 2020 01406** (22) **02.03.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Статкус Андрій Віталійович (UA), Андрєєв Фелікс Михайлович (UA), Порошин Сергій Михайлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ АНАЛІЗУ СПЕКТРАЛЬНО-ЧАСОВОЇ ЕВОЛЮЦІЇ ВІБРАЦІЙ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНИХ БЛЯШОК**

(57) Пристрій аналізу спектрально-часової еволюції вібрацій атеросклеротичних бляшок, який містить генератор ультразвукових імпульсів, генератор імпульсів інтервалів спостереження, генератор імпульсів дискретизації, а також підключені послідовно трансд'юсер, приймальний канал, блок вимірювання миттєвого положення об'єкта, блок часово-спектрального аналізу вібрацій, блок виведення спектрально-часової діаграми, в якому трансд'юсер підключений до генератора ультразвукових імпульсів, генератор імпульсів інтервалів спостереження - до трансд'юсера, а генератор імпульсів дискретизації - до трансд'юсера та генератора імпульсів інтервалів спостереження, причому приймальний канал має в складі послідовно включені підсилювач, квадратурний демодулятор і двоканальний АЦП, а блок вимірювання миттєвого положення об'єкта - послідовно підключені блок розподілу на сигнали відгуків кожного імпульсу, блок формування комплексного коефіцієнта $\hat{\beta}(\delta_x)$, тобто розрахунку автокореляційної функції цифрових вибірових відліків двох сусідніх імпульсів в моменти часу t і $t + \Delta T$, яка нормована на середню потужність цих сигналів, блок виміру різниці фаз $\Delta\theta(t + 0,5\Delta T) = \arctg \frac{\text{Im}\hat{\beta}(\delta_x)}{\text{Re}\hat{\beta}(\delta_x)}$ і блок визна-

чення положення об'єкта, який **відрізняється** тим, що блок часово-спектрального аналізу виконаний у вигляді послідовно з'єднаних фільтра верхніх частот, перетворювача Гільберта, оперативного запам'ятовуючого пристрою, блока сегментації на базі швидкого перетворювача Фур'є та блока ЛЧМ-розподілу, що реалізує операцію

$$\Phi(f, g) = \int_{-\infty}^{\infty} x_V(t) \exp[-j2\pi(ft + 0,5gt^2)] dt,$$

де $x_V(t)$ - вібраційний сигнал, а t - час, f - частота (Гц), g - похідна частоти (Гц/с).

(11) **144069** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2020 02624 (22) 29.04.2020
(24) 25.08.2020

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Захарченко Ірина Вікторівна (UA), Зливка Геннадій Анатолійович (UA), Кулешов Олександр Васильович (UA), Некрасов Сергій Володимирович (UA), Скопінцев Олег Олександрович (UA), Туленко Михайло Володимирович (UA)

(73) КОЛОМІЙЦЕВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Полтавський шлях, 195, м. Харків, 61064 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ОБ'ЄКТА ВИПРОБУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА ДОДАТКОВОГО СКАНУВАННЯ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

(57) Канал вимірювання радіальної швидкості об'єкта випробування з використанням частот міжмодових биттів та додаткового сканування для мобільної однопунктної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (ЛН), селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів (СПМ БРК), модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, інформаційний блок, 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 "I", формувач мірних імпульсів, лічильник, дешифратор, електронну обчислювальну машину, апаратуру обміну даними, апаратуру супутникових радіонавігаційних систем, гіростабілізовану платформу та $\delta\Delta\nu_m$ - введення опорної частоти ($\delta\Delta\nu_{m\text{оп}}$) від передавального лазера (ЛН+СПМ БРК), який відрізняється тим, що додатково введено радіолокаційний модуль.

(11) **144068** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2020 02623 (22) 29.04.2020
(24) 25.08.2020

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Коплік Олександр Миколайович (UA), Кучеренко Юрій Федорович (UA), Мегельбей Вячеслав Вікторович (UA),

Ольшевський Іван Петрович (UA), Павленко Максим Анатолійович (UA), Шулежко Василь Володимирович (UA)

(73) КОЛОМІЙЦЕВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Полтавський шлях, 195, м. Харків, 61064 (UA)

(54) КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ОБ'ЄКТА ВИПРОБУВАННЯ ЗА НАПРЯМКОМ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА ДОДАТКОВОГО СКАНУВАННЯ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

(57) Канал автоматичного супроводження об'єкта випробування за напрямком з використанням частот міжмодових биттів та додаткового сканування для мобільної однопунктної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, детектори, фільтри, формувачі імпульсів, тригери ("1"/"0"), схеми "I", лінії затримки, лічильники, цифро-аналогові перетворювачі, фільтри нижніх частот, підсилювачі (фільтри) сигналу похибки, виконавчі механізми, електронну обчислювальну машину, апаратуру обміну даними, апаратуру супутникових радіонавігаційних систем, гіростабілізовану платформу та а - введення опорного сигналу з частотою $\Delta\nu_m$ від передавального лазера, б - введення сигналу від каналу вимірювання кутових (тангенціальних) швидкостей об'єкту випробування, який відрізняється тим, що додатково введено радіолокаційний модуль.

(11) **144070** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2020 02625 (22) 29.04.2020
(24) 25.08.2020

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Артеменко Артем Анатолійович (UA), Бречка Михайло Михайлович (UA), Войтко Олександр Володимирович (UA), Гончарук Андрій Вікторович (UA), Павленко Максим Анатолійович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Семенов Сергій Геннадійович (UA), Хмелевський Сергій Іванович (UA)

(73) КОЛОМІЙЦЕВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Полтавський шлях, 195, м. Харків, 61064 (UA)

(54) МОБІЛЬНА ОДНОПУНКТНА СУМІЩЕНА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЛІГОННИХ ВИПРОБУВАНЬ ОБ'ЄКТІВ

(57) Мобільна однопунктна суміщена інформаційно-вимірювальна система для забезпечення полігонних випробувань об'єктів, яка містить приймально-передавальну апаратуру, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, гіростабілізовану платформу, пристрій формування каналів, канал вимірювання похилої дальності, ка-

нал вимірювання кутів азимута і місця, канал вимірювання радіальної швидкості, канал вимірювання кутових швидкостей, пристрої формування сигналів похибки по кутах азимута і місця, виконавчі механізми по кутах азимута і місця, інформаційний блок з розширеними можливостями, електронну обчислювальну машину та апаратуру обміну даними, яка **відрізняється** тим, що додатково введено апаратуру супутникових радіонавігаційних систем.

(11) **144072** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)

(21) **u 2020 02629** (22) **29.04.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Галузінський Андрій Георгійович (UA), Коплік Олександр Миколайович (UA), Кучеренко Юрій Федорович (UA), Ольшевський Іван Петрович (UA), Осієвський Сергій Валерійович (UA), Садовий Костянтин Віталійович (UA)

(73) **КОЛОМІЙЦЕВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Полтавський шлях, 195, м. Харків, 61064 (UA)

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ОБ'ЄКТА ВИПРОБУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА ДОДАТКОВОГО СКАНУВАННЯ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Канал вимірювання кутових швидкостей об'єкта випробування з використанням частот міжмодових биттів та додаткового сканування для мобільної однопунктної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, ширококутовий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери, реверсивні лічильники, схеми "І", схеми порівняння, електронну обчислювальну машину, апаратуру обміну даними, апаратуру супутникових радіонавігаційних систем, гіростабілізовану платформу та $\Delta v_{m\text{оп}}$ - введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ($\Delta v_{m\text{оп}}$, $2\Delta v_{m\text{оп}}$, $3\Delta v_{m\text{оп}}$, $6\Delta v_{m\text{оп}}$) від передавального лазера, який **відрізняється** тим, що додатково введено радіолокаційний модуль.

(11) **144071** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) **u 2020 02628** (22) **29.04.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA),

Балабуха Олексій Сергійович (UA), Василенко Віталій Віталійович (UA), Влащенко Наталія Миколаївна (UA), Зливка Геннадій Анатолійович (UA), Кітов Вадим Станіславович (UA), Хмелевський Сергій Іванович (UA), Ясинський Олександр Миколайович (UA)

(73) **КОЛОМІЙЦЕВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Полтавський шлях, 195, м. Харків, 61064 (UA)

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ОБ'ЄКТА ВИПРОБУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА ДОДАТКОВОГО СКАНУВАННЯ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Канал вимірювання похилої дальності до об'єкта випробування з використанням частот міжмодових биттів та додаткового сканування для мобільної однопунктної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, призми для частоти міжмодових биттів Δv_m , модифікований блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів Δv_m і $2\Delta v_m$, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектори, ширококутовий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, схему "І", фільтр із заданою смугою пропускання, диференційований ланцюжок, випрямляч, тригер, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, лічильник, електронну обчислювальну машину, апаратуру обміну даними, апаратуру супутникових радіонавігаційних систем та гіростабілізовану платформу, який **відрізняється** тим, що додатково введено радіолокаційний модуль.

(11) **143905** (51) МПК (2020.01)
G01V 1/00
G01V 1/145 (2006.01)
E04B 1/62 (2006.01)
E04G 23/04 (2006.01)

(21) **u 2019 10150** (22) **02.10.2019**
(24) **25.08.2020**

(72) Нікітюк Сергій Григорович (UA)

(73) **НІКІТЮК СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**

вул. Ломоносова, 34, корп. 2, м. Київ, 03022 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ЩОДО ЗМЕНШЕННЯ ВПЛИВУ СЕЙСМІЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА БУДІВЛІ І СПОРУДИ ПІД ЧАС ЗАМЛЕТРУСУ**

(57) Пристрій щодо зменшення впливу сейсмічної активності на будівлі і споруди під час землетрусу, який **відрізняється** тим, що містить металеві пружини, демпферні системи, які кріпляться до залізобетонних опор, розміщених по зовнішньому периметру на певній відстані від будівель і споруд з однієї сторони та з другої сторони до повздовжньої і поперечної поверхні зовнішньої стіни будівлі на рівні плити перекриття, які встановлено нижче рівня поверхні землі, а у разі додаткової потреби влаштовано траншеї із засипкою гравійною сумішшю або галькою нижче рівня закладання плити ростверка чи основи

фундаменту, що діє гальмівним процесом резонансних частот амплітуди коливань земної поверхні під час землетрусу на територіях із сейсмічністю 6 і вище балів за шкалою Ріхтера, що надає додаткового часу на евакуацію.

G 06

- (11) **143929** (51) МПК (2020.01)
G06Q 50/00
- (21) **у 2019 11518** (22) **28.11.2019**
(24) **25.08.2020**
(72) Лукашев Павел Ігоревич (RU)
(73) **ВАН 99 LIMITED**
604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street, Shatin, N. T., Hong Kong, China (HK)
- (54) **СИСТЕМА НАДАННЯ ЛЮДИНІ ВІЗУАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ**
- (57) 1. Система надання людині візуальної інформації про лікарський засіб, яка включає мобільний пристрій, який містить мікропроцесор, екран, аудіопристрій, камеру, пристрій безпроводних каналів комунікації, додаток, який встановлено на мобільному пристрої, яка **відрізняється** тим, що додатково включає програмний комплекс AR System, причому додаток виконано таким, що при запуску додатка здійснює такі функції як: включає камеру, передає в програмний комплекс AR System зображення з камери або відеопотік з камери, отримує від програмного комплексу AR System візуальний контент з інформацією про ідентифікований лікарський засіб, формує на екрані мобільного пристрою інтерактивний графічний інтерфейс з елементами доповненої реальності або елементами віртуальної реальності, в якому відтворює візуальний контент з інформацією про ідентифікований лікарський засіб, програмний комплекс AR System виконаний таким, що здійснює такі функції: як ідентифікація лікарського засобу по отримуваному від додатка зображенню з камери, яке отримане зйомкою упаковки лікарського засобу, або відеопотоку з камери, який отримують зйомкою упаковки лікарського засобу, проводить пошук візуального контенту з інформацією про ідентифікований лікарський засіб, передає знайдений візуальний контент з інформацією про ідентифікований лікарський засіб в додаток.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що програмний комплекс AR System встановлений на мобільному пристрої.
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що програмний комплекс AR System встановлений на віддаленому сервері.
4. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що додаток передає в програмний комплекс AR System зображення з камери або відеопотік з камери, і отримує з програмного комплексу AR System візуальний контент з інформацією про ідентифікований лікарський засіб по безпроводних каналах комунікації.
5. Система за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що програмний комплекс AR System виконаний таким, що, коли проводить пошук візуального

контенту з інформацією про ідентифікований лікарський засіб, додатково проводить пошук аудіоконтенту з інформацією про ідентифікований лікарський засіб, коли передає знайдений візуальний контент з інформацією про ідентифікований лікарський засіб у додаток, додатково передає у додаток знайдений аудіоконтент з інформацією про ідентифікований лікарський засіб,

і додаток виконаний таким, що, коли отримує від програмного комплексу AR System візуальний контент з інформацією про ідентифікований лікарський засіб, додатково отримує від програмного комплексу AR System аудіоконтент з інформацією про ідентифікований лікарський засіб, коли відтворює у інтерактивному графічному інтерфейсі з елементами доповненої реальності або елементами віртуальної реальності візуальний контент з інформацією про ідентифікований лікарський засіб, додатково відтворює в аудіопристрої аудіоконтент з інформацією про ідентифікований лікарський засіб.

6. Система за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що програмний комплекс AR System включає базу даних образів упаковок та/або елементів упаковок лікарських засобів.

7. Система за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що програмний комплекс AR System включає базу візуального контенту з інформацією про лікарські засоби.

8. Система за будь-яким із пп. 5-7, яка **відрізняється** тим, що програмний комплекс AR System включає базу аудіоконтенту з інформацією про лікарські засоби.

9. Система за будь-яким із пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що програмний комплекс AR System включає пошукову систему.

10. Система за будь-яким із пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що людина належить до таких категорій споживачів як користувач лікарського засобу, потенційний споживач лікарського засобу або медичний фахівець.

G 09

- (11) **143963** (51) МПК (2020.01)
G09C 1/00
- (21) **у 2020 00756** (22) **07.02.2020**
(24) **25.08.2020**
- (72) Євсєєв Сергій Петрович (UA), Циганенко Олексій Сергійович (UA), Король Ольга Григорівна (UA), Корольов Роман Володимирович (UA), Гаврілова Алла Андріївна (UA), Шматко Олександр Віталійович (UA), Хвостенко Владислав Сергійович (UA), Ткачов Андрій Михайлович (UA), Погасій Сергій Сергійович (UA), Меленті Євген Олександрович (UA)
- (73) **ЄВСЕЄВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Героїв Праці, б. 21а, кв. 26, м. Харків, 61144 (UA)
- ЦИГАНЕНКО ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Котляревського 7, смт Нова Водолага, Харківська обл., 63202 (UA)

КОРОЛЬ ОЛЬГА ГРИГОРІВНА
вул. Героїв Праці, б. 21а, кв. 26, м. Харків, 61144 (UA)

КОРОЛЬОВ РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ
просп. Науки, 22А, кім. 449, м. Харків, 61072 (UA)

ГАВРІЛОВА АЛЛА АНДРІЙВНА
вул. Спартака, б. 16, кв. 33, м. Харків, 61001 (UA)

ШМАТКО ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ
вул. Дружби Народів, 267, кв. 181, м. Харків, 61183 (UA)

ХВОСТЕНКО ВЛАДИСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ
пр. Людвіга Свободи, 42, кв. 7, м. Харків, 61204 (UA)

ТКАЧОВ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ
пр. Московський, 210/4, кв. 1, м. Харків, 61082 (UA)

ПОГАСІЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Світланівська, 14, м. Харків, 61157 (UA)

МЕЛЕНТІ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ
пр. Московський, 264, кв. 198, м. Харків, 61082 (UA)

(54) СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОДОВЖЕНИХ КОДІВ З НАНЕСЕННЯМ ЗБИТКУ

(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації з використанням подовжених кодів з нанесенням збитку, який полягає в тому, що інформаційні дані перетворюють у кодове слово, яке маскується під випадкову послідовність (криптограму) за допомогою пристроїв кодування замаскованого лінійного блокового (n, k, d) еліптичного коду над $GF(q)$, який відрізняється тим, що в канал зв'язку надходить кодове слово, скорочене за рахунок видалення визначених символів за допомогою вектора ініціалізації IV_2 , до якого додаються символи відкритого тексту, які визначаються вектором ініціалізації IV_3 , наноситься збиток універсальним механізмом збитку та використовується додатковий вектор ініціалізації IV_1 для фіксації множини відкритих текстів, непридатних для використання.

stitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який відрізняється тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків), як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента χ^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y = M \cdot \chi^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, функціональна операція підстановки не фіксована, а залежить від стану ключа, при цьому ітеративна обробка примітивними криптографічними перетвореннями відбувається у такій послідовності: функціональні операції ковзного кодування (SlidCode), перемішування (permutation), підстановка (substitution), функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow).

(11) 143958

(51) МПК (2020.01)

G09C 1/00

G06F 21/72 (2013.01)

G06F 21/60 (2013.01)

H04L 9/00

(21) u 2020 00520

(22) 29.01.2020

(24) 25.08.2020

(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який відрізняється тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків), як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента χ^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y = M \cdot \chi^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, причому функціональні опе-

(11) 143956

(51) МПК (2020.01)

G09C 1/00

G06F 21/72 (2013.01)

G06F 21/60 (2013.01)

H04L 9/00

(21) u 2020 00518

(22) 29.01.2020

(24) 25.08.2020

(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, підстановка (sub-

рації ковзного кодування, перемішування, підстановки та циклічного зсуву і додавання за модулем 2 не фіксовані, а залежать від стану ключа, а ітеративна обробка примітивними криптографічними перетвореннями відбувається у такій послідовності: функціональні операції ковзного кодування (SlidCode), перемішування (permutation), підстановка (substitution), функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow).

ративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); функціональні операції ковзного кодування (SlidCode) - за допомогою змішаних кодів Грея, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків), як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента χ^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y=M \cdot \chi^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матрицю M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, при цьому функціональні операції ковзного кодування, перемішування та підстановки не фіксовані, а залежать від стану ключа, а ітеративна обробка примітивними криптографічними перетвореннями відбувається у такій послідовності: функціональні операції ковзного кодування (SlidCode), перемішування (permutation), підстановка (substitution), функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow).

- (11) **143957** (51) МПК (2020.01)
G09C 1/00
G06F 21/72 (2013.01)
G06F 21/60 (2013.01)
H04L 9/00
- (21) **u 2020 00519** (22) **29.01.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)
(54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають іте-

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(11) **143960** (51) МПК
H01F 27/12 (2006.01)

(21) **u 2020 00611** (22) **03.02.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Вереїтіна Ірина Анатоліївна (UA), Матухно Валентин Анатолійович (UA), Байдак Юрій Вікторович (UA)

(73) **ВЕРЕЇТІНА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА**
пров. Кондрашина, 33, м. Одеса, 65062 (UA)
МАТУХНО ВАЛЕНТИН АНАТОЛІЙОВИЧ
пров. Місячний, 4, кв. 26, м. Одеса, 65058 (UA)

БАЙДАК ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ
пров. Кондрашина, 33, м. Одеса, 65062 (UA)

(54) **ПРИРОДНЕ МАСЛЯНЕ ОХОЛОДЖЕННЯ ТРАНС-
ФОРМАТОРА**

(57) Природне масляне охолодження трансформатора, що містить герметичну заповнену маслом гідралічну систему, до складу якої входять бак і навісні трубчасті радіатори, приєднані до нього за допомогою однакових за розмірами впускного і випускного патрубків, яке **відрізняється** тим, що випускний патрубок має отвір меншого діаметра, ніж у впускному патрубку.

(11) **143898** (51) МПК
H01J 35/02 (2006.01)

(21) **u 2019 09253** (22) **12.08.2019**
(24) **25.08.2020**

(72) Веремійченко Георгій Микитович (UA)

(73) **ВЕРЕМІЙЧЕНКО ГЕОРГІЙ МИКИТОВИЧ**
вул. Почайнинська, 62, кв. 35, м. Київ, 04070 (UA)
(54) **ІМПУЛЬСНА РЕНТГЕНІВСЬКА ТРУБКА З ВИБУ-
ХОВОЮ ЕМІСІЄЮ**

(57) 1. Імпульсна рентгенівська трубка з вибуховою емісією, що містить циліндричний анод з конічною кільцевою частиною, кільцевий тонкий катод, який віссиметрично охоплює конічну частину анода, при цьому електроди розміщені в вакуумному об'ємі, який утворений металічним стаканоподібним корпусом та високовольтним конічним ізолятором, захисний екран, який захищає ізолятор від продуктів ерозії анода, вікно виведення рентгенівського випромінювання в атмосферу, штенгель для відкачки та відокремлення трубки способом холодної відпайки, яка **відрізняється** тим, що рентгенівська трубка має закріплений на аноді газопоглинаючий елемент у вигляді короткої трубки, яка розміщена між конічною частиною анода, та захисним екраном, має тепловий контакт з поверхнею анода, закріплений на необхідній відстані h від кільцевої зони емісії рентгенівського випромінювання, при цьому відстань визначається співвідношенням:

$$h = \frac{\left[-3 \left(\frac{T_2}{T_1} - 1 \right) + \frac{8}{3} + \left[\frac{-6 \left(\frac{T_2}{T_1} \right) + \frac{16}{3}}{4} + 1 \right]^{1/2} \right]^{1/3}}{\left(\frac{H\rho}{k\omega} \right)^{1/2}} + \frac{\left[-3 \left(\frac{T_2}{T_1} - 1 \right) + \frac{8}{3} - \left[\frac{-6 \left(\frac{T_2}{T_1} \right) + \frac{16}{3}}{4} + 1 \right]^{1/2} \right]^{1/3}}{\left(\frac{H\rho}{k\omega} \right)^{1/2}} - 1$$

де:

T_1 - температура поверхні анода в зоні емісії рентгенівського випромінювання, [K],

T_2 - температура поверхні анода в зоні закріплення газопоглинаючого елемента, [K],

H - середній периметр поперечного перерізу анода, [м],

k - коефіцієнт теплопровідності матеріалу анода, $\left[\frac{\text{Вт}}{\text{мК}} \right]$,

ω - середня площа поперечного перерізу анода, $[\text{м}^2]$.

2. Рентгенівська трубка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що високовольтний ізолятор виконано у вигляді подвійної чашки з центральним отвором в плоскій частині.

3. Рентгенівська трубка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що високовольтний ізолятор виконано у вигляді подвійної чашки, при цьому зовнішня поверхня має розвинену поверхню у вигляді гофр.

(11) **144005** (51) МПК
H01L 31/115 (2006.01)
G01N 27/403 (2006.01)

(21) **u 2020 01545** (22) **04.03.2020**
(24) **25.08.2020**

(72) Кір'єв Анатолій Михайлович (UA), Лисенко Олег Григорович (UA), Грушко Володимир Ігорович (UA), Міцкевич Євгеній Ілліч (UA), Нагірняк Світлана Валеріївна (UA), Савіцький Олександр Володимирович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БА-
КУЛЯ НАН УКРАЇНИ**
вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)

(54) **ВИМІРЮВАЛЬНА КОМІРКА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ
ЕЛЕКТРОФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ АЛМАЗІВ**

(57) Вимірювальна комірка для дослідження електрофізичних властивостей алмазів, що містить корпус, ізолювані від нього електрод-підкладку та електрод-шуп з провідного еластомеру та механізм притиску електродів до зразка, яка **відрізняється** тим, що механізм притиску електродів до зразка силами

пружності та гравітації виконано у вигляді ізолюваної від корпусу циліндричної пари ковзання, на рухомій частині якої закріплено електрод-щуп, який розташовано разом зі зразком і електродом-підкладкою в металевому непрозорому електричному екрані, з'єднаному з корпусом.

Н 02

- (11) **144085** (51) МПК (2020.01)
H02B 11/00
H02B 11/12 (2006.01)
H02B 11/127 (2006.01)
- (21) **u 2020 03513** (22) **10.06.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Бугайчук Віктор Михайлович (UA)
(73) **БУГАЙЧУК ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Миру, буд. 165, с. Кам'яні Потоки, Кременчуцький р-н, Полтавська обл., 39763 (UA)
(54) **КАМЕРА ЗБІРНА ОДНОСТОРОННЬОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ**
(57) 1. Камера збірна одностороннього обслуговування, що виконана у вигляді металевого корпусу, розділеного на релейний відсік, відсік збірних шин, кабельний відсік і відсік вимикача, в якій релейний відсік розміщений у верхній передній частині корпусу і містить апарати і прилади допоміжних ланцюгів, відсік збірних шин розміщений у верхній задній частині корпусу і містить збірні шини, з'єднані з нерухомими контактами верхнього штепсельного рознімання, кабельний відсік розміщений в нижній частині корпусу і містить лінійні шини, з'єднані з трансформаторами струму, нерухомі контакти нижнього штепсельного рознімання і заземлюючий роз'єднувач, відсік вимикача розміщений в середній передній частині корпусу і містить висувний елемент, обладнаний механізмом переміщення і виконаний у вигляді викотного візка із змонтованим на ньому високовольтним вимикачем, і захисну шторку з механізмом її переміщення, при цьому нерухомі контакти верхнього і нижнього штепсельних рознімань закріплені на задній стінці зазначеного корпусу у відповідних відсіках, викотний візок виконаний з можливістю його переміщення за допомогою зазначеного механізму, фіксації усередині відсіку вимикача в робочому і контрольному положеннях і взаємодії з механізмом переміщення захисної шторки, а камера містить механізми блокування включення високовольтного вимикача при проміжному положенні викотного візка, блокування переміщення викотного візка з робочого положення в контрольне і з контрольного в робоче при замкнутому стані високовольтного вимикача і з контрольного положення в робоче при замкнутому заземлюючому роз'єднувачі, блокування включення заземлюючого роз'єднувача при робочому і проміжних положеннях викотного візка і блокування дверці кабельного відсіку при розімкненому заземлюючому роз'єднувачі, яка **відрізняється** тим, що вона містить механізм блокування дверці кабельного відсіку, виконаний з можливістю блокування її відкриття в момент виникнення аварійних ситуацій, пов'язаних з викидом продуктів горіння в зону обслуговування.

вання в момент виникнення аварійних ситуацій, пов'язаних з викидом продуктів горіння в зону обслуговування.

2. Камера збірна одностороннього обслуговування за п. 1, яка **відрізняється** тим, що механізм блокування дверці кабельного відсіку складається з ригелю, рухомо закріпленого на корпусі з можливістю фіксування ручки на дверці кабельного відсіку в закритому стані за допомогою закріплених на останній пластин.

- (11) **144074** (51) МПК
H02G 3/02 (2006.01)
H02G 3/10 (2006.01)
- (21) **u 2020 02659** (22) **30.04.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Шмальов Владислав Вікторович (UA)
(73) **ШМАЛЬОВ ВЛАДИСЛАВ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Алматинська, 4а, кв. 112, м. Київ, 02090 (UA)
(54) **ТЕРМОЗБІЖНА СТРІЧКА-РУКАВ**
(57) 1. Термозбіжна стрічка-рукав, виконана з можливістю охоплення дроту і конструктивно містить з'єднувальні елементи, яка **відрізняється** тим, що вона виконана у вигляді стрічкового елемента, який виготовлений з термозбіжного матеріалу, а як елементи кріплення використані елементи кріплення у кількості принаймні двох одиниць, причому одна частина елемента кріплення розташована на одному кінці стрічки-рукава, а відповідна друга частина розташована на іншому кінці стрічки-рукава.
2. Термозбіжна стрічка-рукав за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальні елементи виконані по типу зіп-лок (zip-lock), тобто одна частина елемента кріплення виконана у вигляді паза, а інша - у вигляді виступу.
3. Термозбіжна стрічка-рукав за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальні елементи виконані у вигляді клейового шару, який нанесений на один з країв стрічки, а інший - у вигляді вільної поверхні протилежного краю стрічки.
4. Термозбіжна стрічка-рукав за п. 2 із застосуванням зіп-лок (zip-lock) елементів кріплення, яка **відрізняється** тим, що кількість елементів становить до шести і більше одиниць.
5. Термозбіжна стрічка-рукав за п. 3, яка **відрізняється** тим, що на клейовому шарі розташована захисна плівка з можливістю її видалення.

- (11) **144029** (51) МПК (2020.01)
H02H 9/00
- (21) **u 2020 02086** (22) **27.03.2020**
(24) **25.08.2020**
(72) Гончаров Євген Вікторович (UA), Поляков Ігор Володимирович (UA), Марков Владислав Сергійович (UA), Крюкова Наталія Валеріївна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ СТРУМООБМЕЖУВАЛЬНОГО РЕАКТОРА З РОЗІМКНЕНОЮ МАГНІТНОЮ СИСТЕМОЮ ТА НАДПРОВІДНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ

(57) Надпровідний струмообмежувальний реактор з екраном, який містить розімкнену магнітну систему з радіально розташованими надпровідними екраном і обмоткою, яка увімкнена у фазу електромережі для захисту від струмів короткого замикання, який **відрізняється** тим, що магнітна система у середньому стержні магнітопроводу має повітряний проміжок.

(11) 143917 (51) МПК
H02K 16/02 (2006.01)

(21) у 2019 10767 (22) 31.10.2019

(24) 25.08.2020

(72) Тихонов Віктор Васильович (UA), Товкач Сергій Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) НАКОПИЧУВАЧ ЕНЕРГІЇ

(57) Накопичувач енергії, що містить зовнішній ротор (накопичувач кінетичної енергії), внутрішній ротор з трифазною обмоткою, підключеною до трифазної обмотки, машину живлення, блок регулювання, який **відрізняється** тим, що як статор машини живлення використовується магнітопровід у вигляді циліндрів з пазами, де розташована багатфазна обмотка, яка підключена до трифазної мережі таким чином, щоб магнітний потік від обмотки обертався в протилежну сторону обертання ротора, також на статорі розміщений магнітний шунт з обмоткою підмагнічування, яка підключена до блока регулювання.

H 03

(11) 144037 (51) МПК
H03K 5/22 (2006.01)

(21) у 2020 02213 (22) 03.04.2020

(24) 25.08.2020

(72) Бортник Геннадій Григорович (UA), Васильківський Микола Володимирович (UA), Вітер Ринат Миколайович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ПАРАЛЕЛЬНО-ПОСЛІДОВНИЙ АНАЛОГО-ЦИФРОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ

(57) Паралельно-послідовний аналого-цифровий перетворювач, який містить паралельний аналого-цифровий перетворювач старших розрядів, аналоговий вхід під'єднано до виходу блока вибірки та зберігання, аналоговий вхід якого під'єднано до вхідної шини, на яку подається аналоговий сигнал, що підлягає перетворенню, виходи паралельного аналого-цифрового перетворювача старших розрядів під'є-

днано до першої вхідної шини буферного регістра та до відповідних входів цифро-аналогового перетворювача, а вихід підсилювача-віднімача, під'єднано до аналогового входу паралельного аналого-цифрового перетворювача молодших розрядів, причому другий вхід підсилювача-віднімача під'єднано до виходу блока вибірки та зберігання, а виходи паралельного аналого-цифрового перетворювача молодших розрядів під'єднано до другої вхідної шини буферного регістра, виходи якого з'єднані з вихідною шиною пристрою, який **відрізняється** тим, що введено m-1 цифро-аналогових перетворювачів, аналоговий суматор, m входів якого з'єднано з відповідними виходами цифро-аналогових перетворювачів, а вихід під'єднано до другого входу підсилювача-віднімача, входи m-1 цифро-аналогових перетворювачів під'єднано до відповідних виходів паралельного аналого-цифрового перетворювача старших розрядів.

(11) 144050 (51) МПК (2020.01)
H03M 9/00

(21) у 2020 02372 (22) 13.04.2020

(24) 25.08.2020

(72) Бортник Геннадій Григорович (UA), Васильківський Микола Володимирович (UA), Вітер Ринат Миколайович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ПАРАЛЕЛЬНО-ПОСЛІДОВНИЙ АНАЛОГО-ЦИФРОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ

(57) Паралельно-послідовний аналого-цифровий перетворювач, який містить паралельний аналого-цифровий перетворювач старших розрядів, аналоговий вхід якого під'єднано до виходу першого блока вибірки та зберігання, вхід якого під'єднано до вхідної шини, виходи паралельного аналого-цифрового перетворювача старших розрядів під'єднано до відповідних входів цифро-аналогового перетворювача, вихід якого з'єднано з першим входом підсилювача-віднімача, причому другий вхід підсилювача-віднімача під'єднано до виходу першого блока вибірки та зберігання, а виходи паралельного аналого-цифрового перетворювача молодших розрядів під'єднано до другої вхідної шини першого буферного регістра, виходи якого з'єднані з вихідною шиною пристрою, який **відрізняється** тим, що введено другий буферний регістр, другий блок вибірки та зберігання, вхід якого з'єднано з виходом підсилювача-віднімача, а вихід під'єднано до аналогового входу паралельного аналого-цифрового перетворювача молодших розрядів, входи другого буферного регістра під'єднано до виходів паралельного аналого-цифрового перетворювача старших розрядів, а виходи другого буферного регістра під'єднано до першої вхідної шини першого буферного регістра.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 3/46 (2006.01)	a 2020 01095	A61K 31/4196 (2006.01)	a 2020 02091	A61P 15/00	a 2019 01400
A01B 13/00	a 2019 01824	A61K 31/426 (2006.01)	a 2020 02635	A61P 19/02 (2006.01)	a 2019 01588
A01B 29/00	a 2020 00764	A61K 31/437 (2006.01)	a 2020 03978	A61P 19/02 (2006.01)	a 2020 02091
A01B 37/00	a 2019 01824	A61K 31/437 (2006.01)	a 2020 03988	A61P 25/00	a 2019 01428
A01B 79/00	a 2019 01824	A61K 31/4406 (2006.01)	a 2020 02743	A61P 25/00	a 2020 03988
A01C 1/00	a 2020 02504	A61K 31/4415 (2006.01)	a 2019 01428	A61P 25/24 (2006.01)	a 2020 03988
A01C 5/06 (2006.01)	a 2020 00764	A61K 31/444 (2006.01)	a 2020 03722	A61P 31/04 (2006.01)	a 2019 11676
A01C 14/00	a 2019 01408	A61K 31/4545 (2006.01)	a 2020 04015	A61P 31/12 (2006.01)	a 2020 02635
A01C 23/04 (2006.01)	a 2020 00975	A61K 31/497 (2006.01)	a 2020 03722	A61P 31/12 (2006.01)	a 2020 03657
A01G 2/10 (2018.01)	a 2019 01408	A61K 31/519 (2006.01)	a 2020 03657	A61P 31/14 (2006.01)	a 2020 03978
A01K 61/10 (2017.01)	a 2020 03593	A61K 31/519 (2006.01)	a 2020 03978	A61P 31/16 (2006.01)	a 2019 01416
A01K 61/17 (2017.01)	a 2020 03593	A61K 31/53 (2006.01)	a 2019 01416	A61P 35/00	a 2019 01413
A01N 37/44 (2006.01)	a 2020 03329	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2020 03988	A61P 35/00	a 2020 03417
A01N 63/00	a 2020 02557	A61K 31/573 (2006.01)	a 2020 02743	A61P 35/04 (2006.01)	a 2020 02743
A01P 21/00	a 2020 03329	A61K 31/575 (2006.01)	a 2020 01392	A61P 35/04 (2006.01)	a 2020 03722
A23F 5/02 (2006.01)	a 2020 02627	A61K 31/7068 (2006.01)	a 2020 03417	A62C 4/00	a 2019 01358
A23F 5/04 (2006.01)	a 2020 02627	A61K 31/7088 (2006.01)	a 2020 02479	A62C 31/00	a 2020 01018
A23F 5/06 (2006.01)	a 2020 02627	A61K 31/714 (2006.01)	a 2019 01428	B01D 25/36 (2006.01)	a 2019 01659
A23F 5/24 (2006.01)	a 2020 02627	A61K 35/12 (2015.01)	a 2020 02479	B01D 35/06 (2006.01)	a 2019 01659
A23G 3/34 (2006.01)	a 2019 01554	A61K 35/76 (2015.01)	a 2020 02479	B01D 36/02 (2006.01)	a 2019 01659
A23G 3/36 (2006.01)	a 2019 01554	A61K 36/536 (2006.01)	a 2019 01588	B01D 53/14 (2006.01)	a 2019 01897
A23N 1/00	a 2019 01404	A61K 36/76 (2006.01)	a 2019 01588	B01F 7/18 (2006.01)	a 2020 04605
A23N 1/02 (2006.01)	a 2019 01404	A61K 38/10 (2006.01)	a 2020 02479	B01F 9/12 (2006.01)	a 2020 04605
A24F 47/00	a 2020 02313	A61K 38/17 (2006.01)	a 2020 03882	B01F 15/00	a 2020 04605
A24F 47/00	a 2020 02433	A61K 38/19 (2006.01)	a 2020 04032	B01F 15/02 (2006.01)	a 2020 04605
A24F 47/00	a 2020 02559	A61K 39/00	a 2019 11676	B01J 19/30 (2006.01)	a 2019 01488
A24F 47/00	a 2020 04380	A61K 39/00	a 2020 00129	B01J 19/32 (2006.01)	a 2019 01488
A47C 7/02 (2006.01)	a 2019 01542	A61K 39/00	a 2020 02268	B02C 4/02 (2006.01)	a 2020 03012
A47J 19/00	a 2019 01404	A61K 39/00	a 2020 02761	B02C 4/02 (2006.01)	a 2020 03026
A61B 3/00	u 2019 10714	A61K 39/12 (2006.01)	a 2020 04101	B02C 4/32 (2006.01)	a 2020 03012
A61B 5/00	a 2019 01684	A61K 39/395 (2006.01)	a 2020 02479	B02C 4/32 (2006.01)	a 2020 03026
A61B 5/00	a 2020 00751	A61K 45/06 (2006.01)	a 2020 03722	B02C 18/06 (2006.01)	a 2019 01879
A61B 5/02 (2006.01)	a 2019 01675	A61K 47/06 (2006.01)	a 2020 03064	B02C 18/06 (2006.01)	a 2019 01881
A61B 5/04 (2006.01)	a 2020 00751	A61K 47/10 (2017.01)	a 2020 00320	B02C 23/04 (2006.01)	a 2020 03012
A61B 5/103 (2006.01)	a 2020 00751	A61K 47/26 (2006.01)	a 2020 00320	B02C 23/04 (2006.01)	a 2020 03026
A61B 17/00	a 2020 02684	A61K 47/26 (2006.01)	a 2020 04101	B03B 7/00	a 2019 01793
A61F 5/00	a 2019 01542	A61K 47/64 (2017.01)	a 2020 02621	B05D 5/00	a 2019 01899
A61K 9/00	a 2020 03064	A61K 47/65 (2017.01)	a 2020 02621	B08B 3/02 (2006.01)	a 2020 04605
A61K 9/00	a 2020 03417	A61K 47/68 (2017.01)	a 2020 02621	B21B 1/08 (2006.01)	a 2019 01399
A61K 9/00	a 2020 04101	A61K 47/68 (2017.01)	a 2020 03882	B21B 1/085 (2006.01)	a 2019 01399
A61K 9/10 (2006.01)	a 2019 01588	A61M 11/04 (2006.01)	a 2020 02559	B21B 37/66 (2006.01)	a 2019 01596
A61K 9/10 (2006.01)	a 2020 00320	A61M 15/00	a 2020 02559	B22C 9/12 (2006.01)	a 2019 01348
A61K 9/14 (2006.01)	a 2020 04101	A61M 15/06 (2006.01)	a 2020 02559	B22C 9/12 (2006.01)	a 2019 01350
A61K 9/16 (2006.01)	a 2020 02268	A61M 31/00	a 2020 03417	B22D 2/00	a 2020 02022
A61K 9/51 (2006.01)	a 2020 02091	A61P 1/16 (2006.01)	a 2020 01861	B23K 1/00	a 2019 01912
A61K 31/00	a 2019 01400	A61P 5/44 (2006.01)	a 2020 01392	B23K 9/00	a 2019 01912
A61K 31/00	a 2019 01428	A61P 7/04 (2006.01)	a 2020 04032	B23K 35/24 (2006.01)	a 2019 01372
A61K 31/192 (2006.01)	a 2020 01861	A61P 9/04 (2006.01)	a 2020 04015	B23K 35/36 (2006.01)	a 2019 01900
A61K 31/4178 (2006.01)	a 2020 00320	A61P 9/12 (2006.01)	a 2020 04015	B25J 9/16 (2006.01)	a 2020 03843
		A61P 11/00	a 2020 03978	B25J 11/00	a 2020 03843
		A61P 13/10 (2006.01)	a 2020 03417	B25J 13/08 (2006.01)	a 2020 03843

Індекс МПК	Номер заявки				
B25J 15/00	a 2020 03843	C08J 5/12 (2006.01)	a 2019 01873	C23C 2/06 (2006.01)	a 2020 03387
B25J 15/02 (2006.01)	a 2020 03843	C08J 9/00	a 2020 01701	C23C 2/28 (2006.01)	a 2020 03387
B29B 17/02 (2006.01)	a 2020 01595	C08J 9/14 (2006.01)	a 2020 01701	C23F 13/00	a 2020 02403
B29C 65/48 (2006.01)	a 2019 01873	C08J 9/16 (2006.01)	a 2020 01701	C23G 1/02 (2006.01)	a 2019 01604
B60L 5/00	a 2020 00744	C08J 9/18 (2006.01)	a 2020 01701	C25B 11/10 (2006.01)	a 2020 02403
B60N 2/24 (2006.01)	a 2019 01542	C08J 9/20 (2006.01)	a 2020 01701	C25C 1/00	a 2019 01351
B61D 3/00	a 2019 01322	C08K 5/04 (2006.01)	a 2020 01701	C25D 3/00	a 2019 01902
B61D 5/00	a 2020 03118	C08L 23/12 (2006.01)	a 2020 02942	E02B 15/04 (2006.01)	a 2020 01595
B61D 17/04 (2006.01)	a 2019 01322	C08L 23/12 (2006.01)	a 2020 03501	E04B 1/24 (2006.01)	a 2019 01354
B61F 1/02 (2006.01)	a 2019 01322	C08L 25/06 (2006.01)	a 2020 01701	E21D 7/02 (2006.01)	u 2019 01680
B61G 11/16 (2006.01)	a 2020 03120	C10K 3/02 (2006.01)	a 2020 04179	F01D 1/00	a 2020 00945
B61G 11/18 (2006.01)	a 2020 03120	C10K 3/02 (2006.01)	a 2020 04195	F01D 1/02 (2006.01)	a 2020 00949
B63B 35/32 (2006.01)	a 2020 01595	C12N 1/20 (2006.01)	a 2019 11676	F01D 5/16 (2006.01)	a 2020 00943
B64G 1/00	a 2020 03880	C12N 5/10 (2006.01)	a 2020 03717	F01D 5/22 (2006.01)	a 2020 00943
B64G 1/00	a 2020 03881	C12N 9/10 (2006.01)	a 2020 04233	F01D 9/02 (2006.01)	a 2020 00949
B64G 1/10 (2006.01)	a 2020 03880	C12N 9/18 (2006.01)	a 2020 04233	F01M 11/08 (2006.01)	a 2020 02111
B64G 1/10 (2006.01)	a 2020 03881	C12N 9/22 (2006.01)	a 2020 03717	F02C 7/06 (2006.01)	a 2020 02111
B64G 1/10 (2006.01)	a 2020 03881	C12N 15/09 (2006.01)	a 2020 03717	F04D 7/04 (2006.01)	a 2020 03096
B64G 1/64 (2006.01)	a 2020 03880	C12N 15/113 (2010.01)	a 2020 03717	F04D 11/00	a 2019 01874
B64G 1/64 (2006.01)	a 2020 03881	C12N 15/113 (2010.01)	a 2020 04233	F04D 13/14 (2006.01)	a 2020 03096
B65D 88/28 (2006.01)	a 2020 02377	C12N 15/62 (2006.01)	a 2020 02621	F04D 13/16 (2006.01)	a 2020 03096
B65D 88/54 (2006.01)	a 2020 02377	C12N 15/63 (2006.01)	a 2020 02557	F04D 29/70 (2006.01)	a 2020 03096
B65F 3/00	a 2020 02360	C12N 15/63 (2006.01)	a 2020 03717	F16K 1/14 (2006.01)	a 2020 00975
B65F 3/14 (2006.01)	a 2020 02360	C12N 15/64 (2006.01)	a 2020 03717	F16K 11/072 (2006.01)	a 2020 00975
B65G 17/02 (2006.01)	a 2020 01821	C12N 15/66 (2006.01)	a 2020 03717	F24S 25/00	a 2019 01809
B65G 17/30 (2006.01)	a 2020 01821	C12N 15/90 (2006.01)	a 2020 03717	F24S 25/30 (2018.01)	a 2019 01811
B66B 7/02 (2006.01)	u 2019 01680	C12Q 1/68 (2018.01)	a 2020 04234	F24S 25/33 (2018.01)	a 2019 01811
C01B 3/38 (2006.01)	a 2020 04179	C21D 1/25 (2006.01)	a 2020 03200	F28B 1/02 (2006.01)	a 2020 00945
C01B 3/38 (2006.01)	a 2020 04195	C21D 1/25 (2006.01)	a 2020 04044	F41G 7/00	a 2019 01628
C02F 1/461 (2006.01)	a 2020 01471	C21D 1/26 (2006.01)	a 2020 04044	F42B 15/01 (2006.01)	a 2019 01628
C02F 3/12 (2006.01)	a 2020 03266	C21D 1/74 (2006.01)	a 2020 03387	G01N 1/10 (2006.01)	a 2019 01343
C02F 3/22 (2006.01)	a 2020 03266	C21D 1/76 (2006.01)	a 2020 03387	G01N 1/10 (2006.01)	a 2019 01356
C02F 3/30 (2006.01)	a 2020 03266	C21D 8/04 (2006.01)	a 2020 03200	G01N 1/28 (2006.01)	a 2020 02504
C02F 103/00 (2006.01)	a 2020 01471	C21D 8/04 (2006.01)	a 2020 04044	G01N 21/31 (2006.01)	a 2019 01684
C05F 11/02 (2006.01)	a 2019 01825	C21D 9/46 (2006.01)	a 2020 03387	G01N 25/00	a 2019 01365
C07C 57/30 (2006.01)	a 2020 03972	C21D 9/48 (2006.01)	a 2020 03200	G01N 25/10 (2006.01)	a 2019 01351
C07C 57/32 (2006.01)	a 2020 03972	C21D 9/48 (2006.01)	a 2020 04044	G01N 25/14 (2006.01)	a 2019 01365
C07C 57/42 (2006.01)	a 2020 03972	C21D 9/56 (2006.01)	a 2020 03387	G01N 27/411 (2006.01)	a 2020 02022
C07C 215/42 (2006.01)	a 2020 03972	C21D 9/573 (2006.01)	a 2020 03387	G01N 33/12 (2006.01)	a 2019 01376
C07C 233/55 (2006.01)	a 2020 03972	C22C 1/00	a 2019 01343	G01N 33/20 (2019.01)	a 2020 02022
C07D 277/54 (2006.01)	a 2020 02635	C22C 1/00	a 2019 01356	G01N 33/48 (2006.01)	a 2020 02683
C07D 403/02 (2006.01)	a 2019 01527	C22C 38/00	a 2020 03387	G01N 33/487 (2006.01)	a 2019 01675
C07D 405/14 (2006.01)	a 2020 04015	C22C 38/00	a 2020 04044	G01N 33/493 (2006.01)	a 2019 01689
C07D 417/12 (2006.01)	a 2020 02635	C22C 38/02 (2006.01)	a 2020 03200	G01N 33/50 (2006.01)	u 2019 10714
C07D 453/04 (2006.01)	a 2020 03972	C22C 38/02 (2006.01)	a 2020 03387	G01N 35/04 (2006.01)	a 2020 02504
C07D 471/04 (2006.01)	a 2020 03988	C22C 38/02 (2006.01)	a 2020 04044	G01R 11/24 (2006.01)	a 2019 01580
C07D 487/00	a 2019 01413	C22C 38/04 (2006.01)	a 2020 03200	G01R 21/133 (2006.01)	a 2019 01580
C07D 487/00	a 2019 01416	C22C 38/04 (2006.01)	a 2020 04044	G01R 33/20 (2006.01)	a 2020 00751
C07D 487/04 (2006.01)	a 2020 03657	C22C 38/06 (2006.01)	a 2020 03200	G01S 13/00	a 2019 01573
C07J 63/00	a 2020 01392	C22C 38/06 (2006.01)	a 2020 03387	G01S 13/06 (2006.01)	a 2019 02873
C07K 14/00	a 2020 02557	C22C 38/06 (2006.01)	a 2020 04044	G01S 13/28 (2006.01)	a 2019 01573
C07K 14/00	a 2020 02621	C22C 38/12 (2006.01)	a 2020 03200	G01T 1/16 (2006.01)	a 2019 01376
C07K 16/12 (2006.01)	a 2020 00158	C22C 38/12 (2006.01)	a 2020 04044	G01T 1/169 (2006.01)	a 2019 01376
C07K 16/28 (2006.01)	a 2020 00129	C22C 38/14 (2006.01)	a 2020 03200	G05B 19/00	a 2019 01446
C07K 16/28 (2006.01)	a 2020 00158	C22C 38/14 (2006.01)	a 2020 04044	G06K 9/00	a 2019 01446
C07K 16/28 (2006.01)	a 2020 02621	C22C 38/18 (2006.01)	a 2020 04044	G06K 19/04 (2006.01)	a 2020 02921
C07K 16/28 (2006.01)	a 2020 02761	C22C 38/38 (2006.01)	a 2020 03387	G06K 19/077 (2006.01)	a 2020 02921
C07K 16/28 (2006.01)	a 2020 03882	C22C 38/46 (2006.01)	a 2020 03387	G06T 7/00	a 2020 00751
C07K 16/30 (2006.01)	a 2020 03882	C22C 38/48 (2006.01)	a 2020 03387	G08G 1/00	a 2019 01446
C07K 16/46 (2006.01)	a 2020 00158	C22C 38/50 (2006.01)	a 2020 03387	G09B 23/28 (2006.01)	a 2019 01676
C07K 19/00	a 2020 02621	C22C 38/54 (2006.01)	a 2020 03387	G09B 23/28 (2006.01)	a 2019 01691
C08J 3/22 (2006.01)	a 2020 01701	C22C 38/58 (2006.01)	a 2020 03387	G10D 1/08 (2006.01)	a 2019 01434
		C23C 2/02 (2006.01)	a 2020 03387	G10H 3/00	a 2019 01434

Індекс МПК	Номер заявки		
G10H 3/18 (2006.01)	a 2019 01434	H01R 31/06 (2006.01)	a 2020 04859
H01R 13/44 (2006.01)	a 2019 01906	H01R 43/20 (2006.01)	a 2020 03843
		H01S 3/08 (2006.01)	a 2019 01586
		H02S 20/00	a 2019 01809
		H02S 20/20 (2014.01)	a 2019 01811
		H02S 20/22 (2014.01)	a 2019 01811
		H03M 7/42 (2006.01)	a 2020 03211

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2019 01322	B61D 3/00	a 2019 01573	G01S 13/00	a 2019 11676	C12N 1/20 (2006.01)
a 2019 01322	B61D 17/04 (2006.01)	a 2019 01573	G01S 13/28 (2006.01)	a 2020 00129	A61K 39/00
a 2019 01322	B61F 1/02 (2006.01)	a 2019 01580	G01R 11/24 (2006.01)	a 2020 00129	C07K 16/28 (2006.01)
a 2019 01343	C22C 1/00	a 2019 01580	G01R 21/133 (2006.01)	a 2020 00158	C07K 16/12 (2006.01)
a 2019 01343	G01N 1/10 (2006.01)	a 2019 01586	H01S 3/08 (2006.01)	a 2020 00158	C07K 16/28 (2006.01)
a 2019 01348	B22C 9/12 (2006.01)	a 2019 01588	A61K 9/10 (2006.01)	a 2020 00158	C07K 16/46 (2006.01)
a 2019 01350	B22C 9/12 (2006.01)	a 2019 01588	A61K 36/536 (2006.01)	a 2020 00320	A61K 9/10 (2006.01)
a 2019 01351	C25C 1/00	a 2019 01588	A61K 36/76 (2006.01)	a 2020 00320	A61K 31/4178 (2006.01)
a 2019 01351	G01N 25/10 (2006.01)	a 2019 01588	A61P 19/02 (2006.01)	a 2020 00320	A61K 47/10 (2017.01)
a 2019 01354	E04B 1/24 (2006.01)	a 2019 01596	B21B 37/66 (2006.01)	a 2020 00320	A61K 47/26 (2006.01)
a 2019 01356	C22C 1/00	a 2019 01604	C23G 1/02 (2006.01)	a 2020 00744	B60L 5/00
a 2019 01356	G01N 1/10 (2006.01)	a 2019 01628	F41G 7/00	a 2020 00751	A61B 5/00
a 2019 01356	A62C 4/00	a 2019 01628	F42B 15/01 (2006.01)	a 2020 00751	A61B 5/04 (2006.01)
a 2019 01365	G01N 25/00	a 2019 01659	B01D 25/36 (2006.01)	a 2020 00751	A61B 5/103 (2006.01)
a 2019 01365	G01N 25/14 (2006.01)	a 2019 01659	B01D 35/06 (2006.01)	a 2020 00751	G01R 33/20 (2006.01)
a 2019 01372	B23K 35/24 (2006.01)	a 2019 01659	B01D 36/02 (2006.01)	a 2020 00751	G06T 7/00
a 2019 01376	G01N 33/12 (2006.01)	a 2019 01675	A61B 5/02 (2006.01)	a 2020 00764	A01B 29/00
a 2019 01376	G01T 1/16 (2006.01)	a 2019 01675	G01N 33/487 (2006.01)	a 2020 00764	A01C 5/06 (2006.01)
a 2019 01376	G01T 1/169 (2006.01)	a 2019 01676	G09B 23/28 (2006.01)	a 2020 00943	F01D 5/16 (2006.01)
a 2019 01399	B21B 1/08 (2006.01)	u 2019 01680	B66B 7/02 (2006.01)	a 2020 00943	F01D 5/22 (2006.01)
a 2019 01399	B21B 1/085 (2006.01)	u 2019 01680	E21D 7/02 (2006.01)	a 2020 00945	F01D 1/00
a 2019 01400	A61K 31/00	a 2019 01684	A61B 5/00	a 2020 00945	F28B 1/02 (2006.01)
a 2019 01400	A61P 15/00	a 2019 01684	G01N 21/31 (2006.01)	a 2020 00949	F01D 1/02 (2006.01)
a 2019 01404	A23N 1/00	a 2019 01689	G01N 33/493 (2006.01)	a 2020 00949	F01D 9/02 (2006.01)
a 2019 01404	A23N 1/02 (2006.01)	a 2019 01691	G09B 23/28 (2006.01)	a 2020 00975	A01C 23/04 (2006.01)
a 2019 01404	A47J 19/00	a 2019 01793	B03B 7/00	a 2020 00975	F16K 1/14 (2006.01)
a 2019 01408	A01C 14/00	a 2019 01809	F24S 25/00	a 2020 00975	F16K 11/072 (2006.01)
a 2019 01408	A01G 2/10 (2018.01)	a 2019 01809	H02S 20/00	a 2020 01018	A62C 31/00
a 2019 01413	A61P 35/00	a 2019 01811	F24S 25/30 (2018.01)	a 2020 01095	A01B 3/46 (2006.01)
a 2019 01413	C07D 487/00	a 2019 01811	F24S 25/33 (2018.01)	a 2020 01392	A61K 31/575 (2006.01)
a 2019 01416	A61K 31/53 (2006.01)	a 2019 01811	H02S 20/20 (2014.01)	a 2020 01392	A61P 5/44 (2006.01)
a 2019 01416	A61P 31/16 (2006.01)	a 2019 01811	H02S 20/22 (2014.01)	a 2020 01392	C07J 63/00
a 2019 01416	C07D 487/00	a 2019 01824	A01B 13/00	a 2020 01471	C02F 1/461 (2006.01)
a 2019 01428	A61K 31/00	a 2019 01824	A01B 37/00	a 2020 01471	C02F 103/00 (2006.01)
a 2019 01428	A61K 31/4415 (2006.01)	a 2019 01824	A01B 79/00	a 2020 01595	B29B 17/02 (2006.01)
a 2019 01428	A61K 31/714 (2006.01)	a 2019 01825	C05F 11/02 (2006.01)	a 2020 01595	B63B 35/32 (2006.01)
a 2019 01428	A61P 25/00	a 2019 01873	B29C 65/48 (2006.01)	a 2020 01595	E02B 15/04 (2006.01)
a 2019 01434	G10D 1/08 (2006.01)	a 2019 01873	C08J 5/12 (2006.01)	a 2020 01701	C08J 3/22 (2006.01)
a 2019 01434	G10H 3/00	a 2019 01874	F04D 11/00	a 2020 01701	C08J 9/00
a 2019 01434	G10H 3/18 (2006.01)	a 2019 01879	B02C 18/06 (2006.01)	a 2020 01701	C08J 9/14 (2006.01)
a 2019 01446	G05B 19/00	a 2019 01881	B02C 18/06 (2006.01)	a 2020 01701	C08J 9/16 (2006.01)
a 2019 01446	G06K 9/00	a 2019 01897	B01D 53/14 (2006.01)	a 2020 01701	C08J 9/18 (2006.01)
a 2019 01446	G08G 1/00	a 2019 01899	B05D 5/00	a 2020 01701	C08J 9/20 (2006.01)
a 2019 01488	B01J 19/30 (2006.01)	a 2019 01900	B23K 35/36 (2006.01)	a 2020 01701	C08K 5/04 (2006.01)
a 2019 01488	B01J 19/32 (2006.01)	a 2019 01902	C25D 3/00	a 2020 01701	C08L 25/06 (2006.01)
a 2019 01527	C07D 403/02 (2006.01)	a 2019 01906	H01R 13/44 (2006.01)	a 2020 01821	B65G 17/02 (2006.01)
a 2019 01542	A47C 7/02 (2006.01)	a 2019 01912	B23K 1/00	a 2020 01821	B65G 17/30 (2006.01)
a 2019 01542	A61F 5/00	a 2019 01912	B23K 9/00	a 2020 01861	A61K 31/192 (2006.01)
a 2019 01542	B60N 2/24 (2006.01)	a 2019 02873	G01S 13/06 (2006.01)	a 2020 01861	A61P 1/16 (2006.01)
a 2019 01554	A23G 3/34 (2006.01)	u 2019 10714	A61B 3/00	a 2020 02022	B22D 2/00
a 2019 01554	A23G 3/36 (2006.01)	u 2019 10714	G01N 33/50 (2006.01)	a 2020 02022	G01N 27/411 (2006.01)
		a 2019 11676	A61K 39/00	a 2020 02022	G01N 33/20 (2019.01)
		a 2019 11676	A61P 31/04 (2006.01)	a 2020 02091	A61K 9/51 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2020 02091	A61K 31/4196 (2006.01)	a 2020 03064	A61K 47/06 (2006.01)	a 2020 03843	B25J 11/00
a 2020 02091	A61P 19/02 (2006.01)	a 2020 03096	F04D 7/04 (2006.01)	a 2020 03843	B25J 13/08 (2006.01)
a 2020 02111	F01M 11/08 (2006.01)	a 2020 03096	F04D 13/14 (2006.01)	a 2020 03843	B25J 15/00
a 2020 02111	F02C 7/06 (2006.01)	a 2020 03096	F04D 13/16 (2006.01)	a 2020 03843	B25J 15/02 (2006.01)
a 2020 02268	A61K 9/16 (2006.01)	a 2020 03096	F04D 29/70 (2006.01)	a 2020 03843	H01R 43/20 (2006.01)
a 2020 02268	A61K 39/00	a 2020 03118	B61D 5/00	a 2020 03880	B64G 1/00
a 2020 02313	A24F 47/00	a 2020 03120	B61G 11/16 (2006.01)	a 2020 03880	B64G 1/10 (2006.01)
a 2020 02360	B65F 3/00	a 2020 03120	B61G 11/18 (2006.01)	a 2020 03880	B64G 1/64 (2006.01)
a 2020 02360	B65F 3/14 (2006.01)	a 2020 03200	C21D 1/25 (2006.01)	a 2020 03881	B64G 1/00
a 2020 02377	B65D 88/28 (2006.01)	a 2020 03200	C21D 8/04 (2006.01)	a 2020 03881	B64G 1/10 (2006.01)
a 2020 02377	B65D 88/54 (2006.01)	a 2020 03200	C21D 9/48 (2006.01)	a 2020 03881	B64G 1/64 (2006.01)
a 2020 02403	C23F 13/00	a 2020 03200	C22C 38/02 (2006.01)	a 2020 03882	A61K 38/17 (2006.01)
a 2020 02403	C25B 11/10 (2006.01)	a 2020 03200	C22C 38/04 (2006.01)	a 2020 03882	A61K 47/68 (2017.01)
a 2020 02433	A24F 47/00	a 2020 03200	C22C 38/06 (2006.01)	a 2020 03882	C07K 16/28 (2006.01)
a 2020 02479	A61K 31/7088 (2006.01)	a 2020 03200	C22C 38/12 (2006.01)	a 2020 03882	C07K 16/30 (2006.01)
a 2020 02479	A61K 35/12 (2015.01)	a 2020 03200	C22C 38/14 (2006.01)	a 2020 03972	C07C 57/30 (2006.01)
a 2020 02479	A61K 35/76 (2015.01)	a 2020 03211	H03M 7/42 (2006.01)	a 2020 03972	C07C 57/32 (2006.01)
a 2020 02479	A61K 38/10 (2006.01)	a 2020 03266	C02F 3/12 (2006.01)	a 2020 03972	C07C 57/42 (2006.01)
a 2020 02479	A61K 39/395 (2006.01)	a 2020 03266	C02F 3/22 (2006.01)	a 2020 03972	C07C 215/42 (2006.01)
a 2020 02504	A01C 1/00	a 2020 03266	C02F 3/30 (2006.01)	a 2020 03972	C07C 233/55 (2006.01)
a 2020 02504	G01N 1/28 (2006.01)	a 2020 03329	A01N 37/44 (2006.01)	a 2020 03972	C07D 453/04 (2006.01)
a 2020 02504	G01N 35/04 (2006.01)	a 2020 03329	A01P 21/00	a 2020 03978	A61K 31/437 (2006.01)
a 2020 02557	A01N 63/00	a 2020 03387	C21D 1/74 (2006.01)	a 2020 03978	A61K 31/519 (2006.01)
a 2020 02557	C07K 14/00	a 2020 03387	C21D 1/76 (2006.01)	a 2020 03978	A61P 11/00
a 2020 02557	C12N 15/63 (2006.01)	a 2020 03387	C21D 9/46 (2006.01)	a 2020 03978	A61P 31/14 (2006.01)
a 2020 02559	A24F 47/00	a 2020 03387	C21D 9/56 (2006.01)	a 2020 03988	A61K 31/437 (2006.01)
a 2020 02559	A61M 11/04 (2006.01)	a 2020 03387	C21D 9/573 (2006.01)	a 2020 03988	A61K 31/5377 (2006.01)
a 2020 02559	A61M 15/00	a 2020 03387	C22C 38/00	a 2020 03988	A61P 25/00
a 2020 02559	A61M 15/06 (2006.01)	a 2020 03387	C22C 38/02 (2006.01)	a 2020 03988	A61P 25/24 (2006.01)
a 2020 02621	A61K 47/64 (2017.01)	a 2020 03387	C22C 38/06 (2006.01)	a 2020 03988	C07D 471/04 (2006.01)
a 2020 02621	A61K 47/65 (2017.01)	a 2020 03387	C22C 38/38 (2006.01)	a 2020 04015	A61K 31/4545 (2006.01)
a 2020 02621	A61K 47/68 (2017.01)	a 2020 03387	C22C 38/46 (2006.01)	a 2020 04015	A61P 9/04 (2006.01)
a 2020 02621	A61K 47/68 (2017.01)	a 2020 03387	C22C 38/48 (2006.01)	a 2020 04015	A61P 9/12 (2006.01)
a 2020 02621	C07K 14/00	a 2020 03387	C22C 38/50 (2006.01)	a 2020 04015	C07D 405/14 (2006.01)
a 2020 02621	C07K 16/28 (2006.01)	a 2020 03387	C22C 38/54 (2006.01)	a 2020 04032	A61K 38/19 (2006.01)
a 2020 02621	C07K 19/00	a 2020 03387	C22C 38/58 (2006.01)	a 2020 04032	A61P 7/04 (2006.01)
a 2020 02621	C12N 15/62 (2006.01)	a 2020 03387	C23C 2/02 (2006.01)	a 2020 04044	C21D 1/25 (2006.01)
a 2020 02627	A23F 5/02 (2006.01)	a 2020 03387	C23C 2/06 (2006.01)	a 2020 04044	C21D 1/26 (2006.01)
a 2020 02627	A23F 5/04 (2006.01)	a 2020 03387	C23C 2/28 (2006.01)	a 2020 04044	C21D 8/04 (2006.01)
a 2020 02627	A23F 5/06 (2006.01)	a 2020 03417	A61K 9/00	a 2020 04044	C21D 9/48 (2006.01)
a 2020 02627	A23F 5/24 (2006.01)	a 2020 03417	A61K 31/7068 (2006.01)	a 2020 04044	C22C 38/00
a 2020 02635	A61K 31/426 (2006.01)	a 2020 03417	A61M 31/00	a 2020 04044	C22C 38/02 (2006.01)
a 2020 02635	A61P 31/12 (2006.01)	a 2020 03417	A61P 13/10 (2006.01)	a 2020 04044	C22C 38/04 (2006.01)
a 2020 02635	C07D 277/54 (2006.01)	a 2020 03417	A61P 35/00	a 2020 04044	C22C 38/06 (2006.01)
a 2020 02635	C07D 417/12 (2006.01)	a 2020 03501	C08L 23/12 (2006.01)	a 2020 04044	C22C 38/12 (2006.01)
a 2020 02683	G01N 33/48 (2006.01)	a 2020 03593	A01K 61/10 (2017.01)	a 2020 04044	C22C 38/14 (2006.01)
a 2020 02684	A61B 17/00	a 2020 03593	A01K 61/17 (2017.01)	a 2020 04044	C22C 38/18 (2006.01)
a 2020 02743	A61K 31/4406 (2006.01)	a 2020 03657	A61K 31/519 (2006.01)	a 2020 04101	A61K 9/00
a 2020 02743	A61K 31/573 (2006.01)	a 2020 03657	A61P 31/12 (2006.01)	a 2020 04101	A61K 9/14 (2006.01)
a 2020 02743	A61P 35/04 (2006.01)	a 2020 03657	C07D 487/04 (2006.01)	a 2020 04101	A61K 39/12 (2006.01)
a 2020 02761	A61K 39/00	a 2020 03717	C12N 5/10 (2006.01)	a 2020 04101	A61K 47/26 (2006.01)
a 2020 02761	C07K 16/28 (2006.01)	a 2020 03717	C12N 9/22 (2006.01)	a 2020 04179	C01B 3/38 (2006.01)
a 2020 02921	G06K 19/04 (2006.01)	a 2020 03717	C12N 15/09 (2006.01)	a 2020 04179	C10K 3/02 (2006.01)
a 2020 02921	G06K 19/077 (2006.01)	a 2020 03717	C12N 15/113 (2010.01)	a 2020 04195	C01B 3/38 (2006.01)
a 2020 02942	C08L 23/12 (2006.01)	a 2020 03717	C12N 15/63 (2006.01)	a 2020 04195	C10K 3/02 (2006.01)
a 2020 03012	B02C 4/02 (2006.01)	a 2020 03717	C12N 15/64 (2006.01)	a 2020 04233	C12N 9/10 (2006.01)
a 2020 03012	B02C 4/32 (2006.01)	a 2020 03717	C12N 15/66 (2006.01)	a 2020 04233	C12N 9/18 (2006.01)
a 2020 03012	B02C 23/04 (2006.01)	a 2020 03717	C12N 15/90 (2006.01)	a 2020 04233	C12N 15/113 (2010.01)
a 2020 03026	B02C 4/02 (2006.01)	a 2020 03722	A61K 31/444 (2006.01)	a 2020 04234	C12Q 1/68 (2018.01)
a 2020 03026	B02C 4/32 (2006.01)	a 2020 03722	A61K 31/497 (2006.01)	a 2020 04380	A24F 47/00
a 2020 03026	B02C 23/04 (2006.01)	a 2020 03722	A61K 45/06 (2006.01)	a 2020 04605	B01F 7/18 (2006.01)
a 2020 03064	A61K 9/00	a 2020 03722	A61P 35/04 (2006.01)	a 2020 04605	B01F 9/12 (2006.01)
		a 2020 03843	B25J 9/16 (2006.01)	a 2020 04605	B01F 15/00

Номер заявки	Індекс МПК	а 2020 04605 B01F 15/02 (2006.01) а 2020 04605 B08B 3/02 (2006.01)	а 2020 04859 H01R 31/06 (2006.01)
--------------	------------	---	--

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 29/04 (2006.01)	122036	A61K 31/497 (2006.01)	122035	B44D 3/18 (2006.01)	121991
A01B 49/02 (2006.01)	122036	A61K 31/506 (2006.01)	121965	B60R 19/18 (2006.01)	122034
A01C 7/20 (2006.01)	122037	A61K 31/5377 (2006.01)	121967	B60T 17/22 (2006.01)	121997
A01C 15/04 (2006.01)	122037	A61K 31/7048 (2006.01)	122030	B61B 7/00	121981
A01D 17/10 (2006.01)	122040	A61K 31/7088 (2006.01)	121998	B61K 9/02 (2006.01)	121997
A01D 33/08 (2006.01)	122040	A61K 36/00	122021	B63B 1/38 (2006.01)	121964
A01F 12/60 (2006.01)	121962	A61K 38/17 (2006.01)	121959	B63B 45/08 (2006.01)	122012
A01F 25/14 (2006.01)	121962	A61K 39/395 (2006.01)	121973	B64C 11/04 (2006.01)	121992
A01H 5/10 (2018.01)	121960	A61K 45/06 (2006.01)	121965	B64C 25/02 (2006.01)	122011
A01K 67/02 (2006.01)	122019	A61K 45/06 (2006.01)	122030	B64C 25/24 (2006.01)	122011
A01N 25/02 (2006.01)	121966	A61K 47/06 (2006.01)	121985	B65B 21/10 (2006.01)	121995
A01N 25/04 (2006.01)	122009	A61K 47/12 (2006.01)	121967	B65B 21/12 (2006.01)	121995
A01N 25/10 (2006.01)	121993	A61K 47/28 (2006.01)	121967	B65B 21/14 (2006.01)	121995
A01N 25/24 (2006.01)	121993	A61K 47/34 (2017.01)	121967	B65D 39/08 (2006.01)	122010
A01N 25/28 (2006.01)	121966	A61K 47/68 (2017.01)	121973	B65D 51/16 (2006.01)	122010
A01N 25/28 (2006.01)	122009	A61M 11/00	121980	B65G 15/30 (2006.01)	121977
A01N 33/18 (2006.01)	122009	A61M 15/00	121980	B65G 27/32 (2006.01)	122042
A01N 37/22 (2006.01)	121966	A61M 16/00	121980	B65G 65/30 (2006.01)	121976
A01N 37/40 (2006.01)	121993	A61P 1/02 (2006.01)	122021	C01B 6/24 (2006.01)	122028
A01N 41/06 (2006.01)	121966	A61P 1/16 (2006.01)	121998	C02F 1/463 (2006.01)	122002
A01N 43/10 (2006.01)	121993	A61P 3/00	122035	C02F 101/22 (2006.01)	122002
A01N 43/653 (2006.01)	121993	A61P 3/04 (2006.01)	121973	C07C 235/06 (2006.01)	121994
A01N 43/78 (2006.01)	121961	A61P 3/10 (2006.01)	121973	C07D 207/02 (2006.01)	122013
A01N 47/40 (2006.01)	121968	A61P 9/00	121998	C07D 207/448 (2006.01)	122013
A01N 47/46 (2006.01)	121968	A61P 19/02 (2006.01)	121985	C07D 401/14 (2006.01)	121978
A01N 57/20 (2006.01)	121993	A61P 19/10 (2006.01)	121971	C07D 401/14 (2006.01)	122035
A01P 13/00	121966	A61P 25/00	121965	C07D 403/12 (2006.01)	121961
A01P 13/00	122009	A61P 25/06 (2006.01)	121965	C07D 403/14 (2006.01)	121961
A01P 21/00	121968	A61P 25/08 (2006.01)	121965	C07D 405/12 (2006.01)	121961
A23K 20/132 (2016.01)	122013	A61P 25/32 (2006.01)	121994	C07D 405/14 (2006.01)	121961
A23K 50/30 (2016.01)	122013	A61P 31/04 (2006.01)	121978	C07D 405/14 (2006.01)	121978
A43B 7/00	122001	A61P 31/04 (2006.01)	122030	C07D 405/14 (2006.01)	122035
A43B 17/08 (2006.01)	122001	A61P 35/00	121967	C07D 407/12 (2006.01)	121961
A43B 17/10 (2006.01)	122001	A61P 43/00	121959	C07D 407/14 (2006.01)	121961
A43B 17/12 (2006.01)	122001	A61P 43/00	121998	C07D 409/12 (2006.01)	121961
A47J 31/46 (2006.01)	121989	B01D 11/02 (2006.01)	122023	C07D 409/14 (2006.01)	121961
A61B 5/08 (2006.01)	121980	B02C 2/04 (2006.01)	121974	C07D 411/00	121961
A61K 9/06 (2006.01)	121985	B02C 2/04 (2006.01)	122003	C07D 413/14 (2006.01)	121978
A61K 9/06 (2006.01)	122021	B02C 4/02 (2006.01)	122015	C07D 413/14 (2006.01)	122035
A61K 9/107 (2006.01)	121967	B02C 4/08 (2006.01)	122015	C07D 417/12 (2006.01)	121961
A61K 9/48 (2006.01)	121965	B02C 4/28 (2006.01)	122015	C07D 417/14 (2006.01)	121961
A61K 9/51 (2006.01)	121967	B02C 17/14 (2006.01)	122008	C07D 471/04 (2006.01)	121978
A61K 31/00	122021	B02C 19/16 (2006.01)	122003	C07D 471/04 (2006.01)	122035
A61K 31/137 (2006.01)	121971	B02C 19/16 (2006.01)	122008	C07D 487/04 (2006.01)	122035
A61K 31/138 (2006.01)	121971	B06B 1/16 (2006.01)	122042	C07D 491/04 (2006.01)	121978
A61K 31/16 (2006.01)	121994	B08B 9/055 (2006.01)	122024	C07D 493/04 (2006.01)	121978
A61K 31/18 (2006.01)	121985	B09B 3/00	121987	C07D 495/04 (2006.01)	121978
A61K 31/381 (2006.01)	121965	B21D 5/08 (2006.01)	122034	C07D 497/04 (2006.01)	121978
A61K 31/395 (2006.01)	121978	B21D 13/02 (2006.01)	121962	C07H 1/00	122032
A61K 31/4015 (2006.01)	121965	B21D 13/10 (2006.01)	121962	C07H 7/033 (2006.01)	122032
A61K 31/437 (2006.01)	121965	B21D 22/06 (2006.01)	121962	C07K 14/475 (2006.01)	121973
A61K 31/4427 (2006.01)	122035	B25J 5/00	122011	C08F 220/56 (2006.01)	121993
A61K 31/4545 (2006.01)	121965	B25J 9/00	122011	C08F 283/06 (2006.01)	121993
A61K 31/496 (2006.01)	121965	B29D 16/00	121962	C08G 59/06 (2006.01)	122020
		B41M 1/12 (2006.01)	121991	C08G 59/14 (2006.01)	122020
		B44D 2/00	121991	C08L 23/12 (2006.01)	122029

Індекс МПК	Номер патенту				
		E21C 41/26 (2006.01)	122016	F28D 21/00	121999
		E21C 41/30 (2006.01)	122016	F28F 1/00	121983
C08L 23/12 (2006.01)	122043	E21C 50/00	122016	F41A 17/36 (2006.01)	122007
C08L 23/14 (2006.01)	122029	E21D 9/00	121990	F41A 21/30 (2006.01)	122006
C08L 23/14 (2006.01)	122043	E21F 1/08 (2006.01)	122025	F41A 21/30 (2006.01)	122014
C09C 1/36 (2006.01)	121972	E21F 5/00	121990	F41H 11/16 (2011.01)	122017
C09C 3/06 (2006.01)	121972	E21F 13/00	121981	F41H 11/24 (2011.01)	122017
C09D 11/0235 (2014.01)	121991	E21F 13/04 (2006.01)	121981	F41H 11/26 (2011.01)	122017
C09D 163/00	122020	F01D 17/00	122038	G01B 11/06 (2006.01)	121996
C09D 167/00	122020	F01D 25/12 (2006.01)	122038	G01F 1/34 (2006.01)	121980
C11B 11/00	122023	F01D 25/12 (2006.01)	122039	G01F 23/04 (2006.01)	121976
C12N 9/16 (2006.01)	121959	F01D 25/30 (2006.01)	122038	G01M 13/025 (2019.01)	121997
C12N 15/09 (2006.01)	121959	F01D 25/30 (2006.01)	122039	G01M 17/08 (2006.01)	121997
C12N 15/113 (2010.01)	121960	F01K 13/02 (2006.01)	122038	G01M 99/00	121977
C12N 15/113 (2010.01)	121998	F03D 3/00	122025	G01N 3/00	121977
C12N 15/82 (2006.01)	121960	F03D 9/34 (2016.01)	122025	G01N 21/3563 (2014.01)	121996
C21B 7/20 (2006.01)	121988	F03D 13/20 (2016.01)	122025	G01N 21/84 (2006.01)	121996
C21C 5/00	122022	F04B 17/04 (2006.01)	121989	G01N 33/48 (2006.01)	122019
C21C 5/44 (2006.01)	122022	F04B 53/12 (2006.01)	121989	G01P 3/36 (2006.01)	122005
C21C 5/48 (2006.01)	122022	F16B 5/12 (2006.01)	122018	G01P 5/00	122005
C21C 7/06 (2006.01)	122000	F16K 17/19 (2006.01)	122010	G01S 3/02 (2006.01)	122004
C21C 7/064 (2006.01)	122000	F16L 15/04 (2006.01)	122027	G01S 13/44 (2006.01)	122004
C21C 7/076 (2006.01)	122000	F16L 15/04 (2006.01)	122041	G01S 15/02 (2006.01)	122012
C22B 9/10 (2006.01)	122000	F16L 27/111 (2006.01)	121988	G01S 15/66 (2006.01)	122012
C22B 34/12 (2006.01)	121986	F16L 27/12 (2006.01)	122022	G05D 9/00	121976
C22C 14/00	121986	F16L 51/02 (2006.01)	121988	G09B 9/00	122011
C22C 22/00	122028	F16L 55/26 (2006.01)	122024	G09B 11/10 (2006.01)	121991
C22C 30/00	122028	F16L 101/12 (2006.01)	122024	G21C 1/02 (2006.01)	121982
C22F 1/18 (2006.01)	121986	F22B 1/02 (2006.01)	121983	G21C 9/012 (2006.01)	121999
C30B 9/00	122031	F22B 1/02 (2006.01)	121984	G21C 15/18 (2006.01)	121982
C30B 13/00	122031	F22B 1/08 (2006.01)	121982	G21C 15/18 (2006.01)	121999
C30B 29/10 (2006.01)	122031	F23G 5/02 (2006.01)	121987	G21C 15/247 (2006.01)	121979
D01B 3/00	122023	F26B 3/02 (2006.01)	122033	G21D 1/00	121979
D01C 3/00	122023	F26B 3/18 (2006.01)	122033	H01F 29/04 (2006.01)	121963
D06M 13/00	122023	F26B 9/06 (2006.01)	122033	H01H 9/00	121963
E04F 15/02 (2006.01)	122018	F26B 17/10 (2006.01)	122026	H01J 37/06 (2006.01)	121969
E04F 19/04 (2006.01)	122018	F26B 17/26 (2006.01)	122026	H01J 37/06 (2006.01)	121970
E21B 17/042 (2006.01)	122027	F27B 1/20 (2006.01)	121988	H01M 10/04 (2006.01)	121975
E21B 17/042 (2006.01)	122041	F27D 1/16 (2006.01)	122022	H01M 10/36 (2010.01)	121975
E21B 21/06 (2006.01)	122042	F27D 3/10 (2006.01)	121988	H01M 12/08 (2006.01)	121975
E21B 43/295 (2006.01)	121987	F28B 9/06 (2006.01)	121999		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
		a 2017 02454	121974	a 2018 01035	121991
		a 2017 02932	121975	a 2018 01162	121992
		a 2017 04386	121976	a 2018 01611	121993
a 2014 13826	121959	a 2017 04974	121977	a 2018 01726	121994
a 2014 13871	121960	a 2017 05043	121978	a 2018 02076	121995
a 2015 00468	121961	a 2017 05749	121979	a 2018 03269	121996
a 2015 08806	121962	a 2017 06689	121980	a 2018 04267	121997
a 2016 03116	121963	a 2017 06975	121981	a 2018 04593	121998
a 2016 05896	121964	a 2017 07010	121982	a 2018 04994	121999
a 2016 08913	121965	a 2017 07372	121983	a 2018 05857	122000
a 2016 09041	121966	a 2017 07376	121984	a 2018 06030	122001
a 2016 09702	121967	a 2017 08570	121985	a 2018 06127	122002
a 2016 09896	121968	a 2017 08901	121986	a 2018 06219	122003
a 2016 11080	121969	a 2017 11088	121987	a 2018 06336	122004
a 2016 11083	121970	a 2018 00245	121988	a 2018 06337	122005
a 2017 00302	121971	a 2018 00375	121989	a 2018 06707	122006
a 2017 00884	121972	a 2018 00624	121990	a 2018 06992	122007
a 2017 02260	121973				

Номер заявки	Номер патенту				
a 2018 07086	122008	a 2018 11066	122019	a 2019 02542	122032
a 2018 07247	122009	a 2018 11957	122020	a 2019 04077	122033
a 2018 07367	122010	a 2018 12408	122021	a 2019 05229	122034
a 2018 07616	122011	a 2018 12958	122022	a 2019 06738	122035
a 2018 08395	122012	a 2019 00230	122023	a 2019 07144	122036
a 2018 08446	122013	a 2019 00345	122024	a 2019 07330	122037
a 2018 08677	122014	a 2019 00381	122025	a 2019 08694	122038
a 2018 08853	122015	a 2019 01024	122026	a 2019 08697	122039
a 2018 10033	122016	a 2019 01269	122027	a 2019 09168	122040
a 2018 10157	122017	a 2019 01302	122028	a 2019 09275	122041
a 2018 10184	122018	a 2019 01431	122029	a 2019 10312	122042
		a 2019 01599	122030	a 2019 11088	122043
		a 2019 01607	122031		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
121959	A61K 38/17 (2006.01)	121966	A01P 13/00	121980	A61B 5/08 (2006.01)
121959	A61P 43/00	121967	A61K 9/107 (2006.01)	121980	A61M 11/00
121959	C12N 9/16 (2006.01)	121967	A61K 9/51 (2006.01)	121980	A61M 15/00
121959	C12N 15/09 (2006.01)	121967	A61K 31/5377 (2006.01)	121980	A61M 16/00
121960	A01H 5/10 (2018.01)	121967	A61K 47/12 (2006.01)	121980	G01F 1/34 (2006.01)
121960	C12N 15/113 (2010.01)	121967	A61K 47/28 (2006.01)	121981	B61B 7/00
121960	C12N 15/82 (2006.01)	121967	A61K 47/34 (2017.01)	121981	E21F 13/00
121961	A01N 43/78 (2006.01)	121967	A61P 35/00	121981	E21F 13/04 (2006.01)
121961	C07D 403/12 (2006.01)	121968	A01N 47/40 (2006.01)	121982	F22B 1/08 (2006.01)
121961	C07D 403/14 (2006.01)	121968	A01N 47/46 (2006.01)	121982	G21C 1/02 (2006.01)
121961	C07D 405/12 (2006.01)	121968	A01P 21/00	121982	G21C 15/18 (2006.01)
121961	C07D 405/14 (2006.01)	121969	H01J 37/06 (2006.01)	121983	F22B 1/02 (2006.01)
121961	C07D 407/12 (2006.01)	121970	H01J 37/06 (2006.01)	121983	F28F 1/00
121961	C07D 407/14 (2006.01)	121971	A61K 31/137 (2006.01)	121984	F22B 1/02 (2006.01)
121961	C07D 407/14 (2006.01)	121971	A61K 31/138 (2006.01)	121985	A61K 9/06 (2006.01)
121961	C07D 409/12 (2006.01)	121971	A61P 19/10 (2006.01)	121985	A61K 31/18 (2006.01)
121961	C07D 409/14 (2006.01)	121972	C09C 1/36 (2006.01)	121985	A61K 47/06 (2006.01)
121961	C07D 411/00	121972	C09C 3/06 (2006.01)	121985	A61P 19/02 (2006.01)
121961	C07D 417/12 (2006.01)	121973	A61K 39/395 (2006.01)	121986	C22B 34/12 (2006.01)
121961	C07D 417/14 (2006.01)	121973	A61K 47/68 (2017.01)	121986	C22C 14/00
121962	A01F 12/60 (2006.01)	121973	A61P 3/04 (2006.01)	121986	C22F 1/18 (2006.01)
121962	A01F 25/14 (2006.01)	121973	A61P 3/10 (2006.01)	121987	B09B 3/00
121962	B21D 13/02 (2006.01)	121973	C07K 14/475 (2006.01)	121987	E21B 43/295 (2006.01)
121962	B21D 13/10 (2006.01)	121974	B02C 2/04 (2006.01)	121987	F23G 5/02 (2006.01)
121962	B21D 22/06 (2006.01)	121975	H01M 10/04 (2006.01)	121988	C21B 7/20 (2006.01)
121962	B29D 16/00	121975	H01M 10/36 (2010.01)	121988	F16L 27/111 (2006.01)
121963	H01F 29/04 (2006.01)	121975	H01M 12/08 (2006.01)	121988	F16L 51/02 (2006.01)
121963	H01H 9/00	121976	B65G 65/30 (2006.01)	121988	F27B 1/20 (2006.01)
121964	B63B 1/38 (2006.01)	121976	G01F 23/04 (2006.01)	121988	F27D 3/10 (2006.01)
121965	A61K 9/48 (2006.01)	121976	G05D 9/00	121989	A47J 31/46 (2006.01)
121965	A61K 31/381 (2006.01)	121977	B65G 15/30 (2006.01)	121989	F04B 17/04 (2006.01)
121965	A61K 31/4015 (2006.01)	121977	G01M 99/00	121989	F04B 53/12 (2006.01)
121965	A61K 31/437 (2006.01)	121977	G01N 3/00	121990	E21D 9/00
121965	A61K 31/4545 (2006.01)	121978	A61K 31/395 (2006.01)	121990	E21F 5/00
121965	A61K 31/496 (2006.01)	121978	A61P 31/04 (2006.01)	121991	B41M 1/12 (2006.01)
121965	A61K 31/506 (2006.01)	121978	C07D 401/14 (2006.01)	121991	B44D 2/00
121965	A61K 45/06 (2006.01)	121978	C07D 405/14 (2006.01)	121991	B44D 3/18 (2006.01)
121965	A61P 25/00	121978	C07D 413/14 (2006.01)	121991	C09D 11/0235 (2014.01)
121965	A61P 25/06 (2006.01)	121978	C07D 471/04 (2006.01)	121991	G09B 11/10 (2006.01)
121965	A61P 25/08 (2006.01)	121978	C07D 491/04 (2006.01)	121992	B64C 11/04 (2006.01)
121966	A01N 25/02 (2006.01)	121978	C07D 493/04 (2006.01)	121993	A01N 25/10 (2006.01)
121966	A01N 25/28 (2006.01)	121978	C07D 495/04 (2006.01)	121993	A01N 25/24 (2006.01)
121966	A01N 37/22 (2006.01)	121978	C07D 497/04 (2006.01)	121993	A01N 37/40 (2006.01)
121966	A01N 41/06 (2006.01)	121979	G21C 15/247 (2006.01)	121993	A01N 43/10 (2006.01)
		121979	G21D 1/00	121993	A01N 43/653 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
121993	A01N 57/20 (2006.01)	122010	B65D 51/16 (2006.01)	122025	F03D 9/34 (2016.01)
121993	C08F 220/56 (2006.01)	122010	F16K 17/19 (2006.01)	122025	F03D 13/20 (2016.01)
121993	C08F 283/06 (2006.01)	122011	B25J 5/00	122026	F26B 17/10 (2006.01)
121994	A61K 31/16 (2006.01)	122011	B25J 9/00	122026	F26B 17/26 (2006.01)
121994	A61P 25/32 (2006.01)	122011	B64C 25/02 (2006.01)	122027	E21B 17/042 (2006.01)
121994	C07C 235/06 (2006.01)	122011	B64C 25/24 (2006.01)	122027	F16L 15/04 (2006.01)
121995	B65B 21/10 (2006.01)	122011	G09B 9/00	122028	C01B 6/24 (2006.01)
121995	B65B 21/12 (2006.01)	122012	B63B 45/08 (2006.01)	122028	C22C 22/00
121995	B65B 21/14 (2006.01)	122012	G01S 15/02 (2006.01)	122028	C22C 30/00
121996	G01B 11/06 (2006.01)	122012	G01S 15/66 (2006.01)	122029	C08L 23/12 (2006.01)
121996	G01N 21/3563 (2014.01)	122013	A23K 20/132 (2016.01)	122029	C08L 23/14 (2006.01)
121996	G01N 21/84 (2006.01)	122013	A23K 50/30 (2016.01)	122030	A61K 31/7048 (2006.01)
121996	G01N 21/84 (2006.01)	122013	C07D 207/02 (2006.01)	122030	A61K 45/06 (2006.01)
121997	B60T 17/22 (2006.01)	122013	C07D 207/448 (2006.01)	122030	A61P 31/04 (2006.01)
121997	B61K 9/02 (2006.01)	122014	F41A 21/30 (2006.01)	122031	C30B 9/00
121997	G01M 13/025 (2019.01)	122015	B02C 4/02 (2006.01)	122031	C30B 13/00
121997	G01M 17/08 (2006.01)	122015	B02C 4/08 (2006.01)	122031	C30B 29/10 (2006.01)
121998	A61K 31/7088 (2006.01)	122015	B02C 4/28 (2006.01)	122032	C07H 1/00
121998	A61P 1/16 (2006.01)	122016	E21C 41/26 (2006.01)	122032	C07H 7/033 (2006.01)
121998	A61P 9/00	122016	E21C 41/30 (2006.01)	122033	F26B 3/02 (2006.01)
121998	A61P 43/00	122016	E21C 50/00	122033	F26B 3/18 (2006.01)
121998	C12N 15/113 (2010.01)	122017	F41H 11/16 (2011.01)	122033	F26B 9/06 (2006.01)
121998	F28B 9/06 (2006.01)	122017	F41H 11/24 (2011.01)	122034	B21D 5/08 (2006.01)
121999	F28D 21/00	122017	F41H 11/26 (2011.01)	122034	B60R 19/18 (2006.01)
121999	G21C 9/012 (2006.01)	122018	E04F 15/02 (2006.01)	122035	A61K 31/4427 (2006.01)
121999	G21C 15/18 (2006.01)	122018	E04F 19/04 (2006.01)	122035	A61K 31/497 (2006.01)
122000	C21C 7/06 (2006.01)	122018	F16B 5/12 (2006.01)	122035	A61P 3/00
122000	C21C 7/064 (2006.01)	122019	A01K 67/02 (2006.01)	122035	C07D 401/14 (2006.01)
122000	C21C 7/076 (2006.01)	122019	G01N 33/48 (2006.01)	122035	C07D 405/14 (2006.01)
122000	C22B 9/10 (2006.01)	122020	C08G 59/06 (2006.01)	122035	C07D 413/14 (2006.01)
122001	A43B 7/00	122020	C08G 59/14 (2006.01)	122035	C07D 471/04 (2006.01)
122001	A43B 17/08 (2006.01)	122020	C09D 163/00	122035	C07D 487/04 (2006.01)
122001	A43B 17/10 (2006.01)	122020	C09D 167/00	122036	A01B 29/04 (2006.01)
122001	A43B 17/12 (2006.01)	122021	A61K 9/06 (2006.01)	122036	A01B 49/02 (2006.01)
122002	C02F 1/463 (2006.01)	122021	A61K 31/00	122037	A01C 7/20 (2006.01)
122002	C02F 101/22 (2006.01)	122021	A61K 36/00	122037	A01C 15/04 (2006.01)
122003	B02C 2/04 (2006.01)	122021	A61P 1/02 (2006.01)	122038	F01D 17/00
122003	B02C 19/16 (2006.01)	122022	C21C 5/00	122038	F01D 25/12 (2006.01)
122004	G01S 3/02 (2006.01)	122022	C21C 5/44 (2006.01)	122038	F01D 25/30 (2006.01)
122004	G01S 13/44 (2006.01)	122022	C21C 5/48 (2006.01)	122038	F01K 13/02 (2006.01)
122005	G01P 3/36 (2006.01)	122022	F16L 27/12 (2006.01)	122039	F01D 25/12 (2006.01)
122005	G01P 5/00	122022	F27D 1/16 (2006.01)	122039	F01D 25/30 (2006.01)
122006	F41A 21/30 (2006.01)	122023	B01D 11/02 (2006.01)	122040	A01D 17/10 (2006.01)
122007	F41A 17/36 (2006.01)	122023	C11B 11/00	122040	A01D 33/08 (2006.01)
122008	B02C 17/14 (2006.01)	122023	D01B 3/00	122041	E21B 17/042 (2006.01)
122008	B02C 19/16 (2006.01)	122023	D01C 3/00	122041	F16L 15/04 (2006.01)
122009	A01N 25/04 (2006.01)	122023	D06M 13/00	122042	B06B 1/16 (2006.01)
122009	A01N 25/28 (2006.01)	122024	B08B 9/055 (2006.01)	122042	B65G 27/32 (2006.01)
122009	A01N 33/18 (2006.01)	122024	F16L 55/26 (2006.01)	122042	E21B 21/06 (2006.01)
122009	A01P 13/00	122024	F16L 101/12 (2006.01)	122043	C08L 23/12 (2006.01)
122010	B65D 39/08 (2006.01)	122025	E21F 1/08 (2006.01)	122043	C08L 23/14 (2006.01)
		122025	F03D 3/00		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 5/10 (2006.01)	143889	A61B 5/04 (2006.01)	143926	A61K 36/00	144027
A01B 5/10 (2006.01)	143890	A61B 5/05 (2006.01)	144016	A61K 36/00	144041
A01B 15/16 (2006.01)	143889	A61B 5/107 (2006.01)	143945	A61K 36/16 (2006.01)	143965
A01B 15/16 (2006.01)	143890	A61B 8/00	143951	A61K 36/23 (2006.01)	144042
A01B 47/00	143889	A61B 8/00	143994	A61K 36/52 (2006.01)	143934
A01B 47/00	143890	A61B 8/06 (2006.01)	143892	A61K 36/734 (2006.01)	144040
A01B 76/00	143889	A61B 10/00	143951	A61K 36/734 (2006.01)	144041
A01B 76/00	143890	A61B 10/00	144004	A61K 38/43 (2006.01)	144092
A01B 76/00	143889	A61B 17/00	143972	A61K 39/40 (2006.01)	144092
A01B 76/00	143890	A61B 17/00	144008	A61K 47/02 (2006.01)	144000
A01B 79/02 (2006.01)	143889	A61B 17/00	144058	A61L 2/00	144080
A01B 79/02 (2006.01)	143890	A61B 17/42 (2006.01)	144075	A61L 2/18 (2006.01)	144080
A01C 1/00	144067	A61B 17/435 (2006.01)	143978	A61L 2/18 (2006.01)	144092
A01C 1/08 (2006.01)	144067	A61B 17/56 (2006.01)	143966	A61L 2/20 (2006.01)	144080
A01G 23/02 (2006.01)	143959	A61B 34/20 (2016.01)	143940	A61L 2/22 (2006.01)	144080
A01G 24/00	143907	A61C 13/00	143897	A61L 2/24 (2006.01)	144080
A01H 1/04 (2006.01)	143923	A61D 7/00	144021	A61L 15/48 (2006.01)	143911
A01H 4/00	143906	A61D 19/00	144011	A61L 15/48 (2006.01)	143912
A01H 4/00	143907	A61F 2/44 (2006.01)	144032	A61L 15/48 (2006.01)	143913
A01N 1/02 (2006.01)	144028	A61F 13/00	143911	A61L 15/48 (2006.01)	143914
A01N 25/14 (2006.01)	144079	A61F 13/00	143912	A61L 15/48 (2006.01)	143915
A01P 13/00	144079	A61F 13/00	143913	A61L 15/48 (2006.01)	143920
A21B 5/02 (2006.01)	143967	A61F 13/00	143914	A61L 15/48 (2006.01)	143921
A21D 8/00	143900	A61F 13/00	143920	A61M 5/158 (2006.01)	144075
A21D 8/00	143901	A61F 13/00	143921	A61M 5/178 (2006.01)	144076
A21D 13/00	143901	A61H 1/00	143930	A61M 5/50 (2006.01)	144076
A21D 13/04 (2017.01)	144001	A61H 1/02 (2006.01)	144082	A61M 15/06 (2006.01)	144062
A21D 13/062 (2017.01)	144001	A61H 15/00	143987	A61M 16/00	144057
A21D 13/066 (2017.01)	144001	A61H 23/00	144051	A61M 16/16 (2006.01)	144062
A21D 13/44 (2017.01)	143967	A61H 33/00	143930	A61M 27/00	143943
A23C 11/00	143935	A61H 39/04 (2006.01)	143887	A61M 37/00	143932
A23D 9/00	144038	A61K 8/34 (2006.01)	144092	A61N 1/00	143966
A23G 9/04 (2006.01)	143984	A61K 8/66 (2006.01)	144092	A61N 1/30 (2006.01)	143915
A23J 1/00	143985	A61K 9/00	143887	A61N 2/00	143930
A23L 2/00	143965	A61K 9/08 (2006.01)	144019	A61N 5/00	143930
A23L 2/39 (2006.01)	143965	A61K 9/20 (2006.01)	144073	A61N 7/00	143892
A23L 13/00	143998	A61K 31/00	143911	A61P 1/00	144073
A23L 13/00	143999	A61K 31/00	143930	A61P 1/14 (2006.01)	144073
A23L 19/00	144002	A61K 31/00	144007	A61P 1/16 (2006.01)	144007
A23L 21/00	143936	A61K 31/00	144030	A61P 7/06 (2006.01)	144022
A23L 21/10 (2016.01)	144002	A61K 31/00	144051	A61P 9/00	144041
A23L 25/00	143935	A61K 31/295 (2006.01)	144022	A61P 9/00	144051
A23L 33/10 (2016.01)	143985	A61K 31/426 (2006.01)	144073	A61P 11/00	144051
A23N 17/00	143974	A61K 31/4406 (2006.01)	144014	A61P 11/00	144052
A41D 13/00	143991	A61K 31/51 (2006.01)	143920	A61P 15/00	144030
A41D 13/00	144055	A61K 31/5685 (2006.01)	144014	A61P 15/08 (2006.01)	144075
A42B 3/00	144055	A61K 31/593 (2006.01)	143887	A61P 15/10 (2006.01)	143892
A45D 29/04 (2006.01)	143903	A61K 31/7135 (2006.01)	144022	A61P 15/10 (2006.01)	144040
A47F 3/00	144045	A61K 33/00	144011	A61P 15/10 (2006.01)	144042
A47F 3/04 (2006.01)	143988	A61K 33/26 (2006.01)	144022	A61P 17/00	144027
A47J 37/00	143976	A61K 35/00	144052	A61P 17/02 (2006.01)	143911
A61B 3/024 (2006.01)	144033	A61K 35/06 (2006.01)	144000	A61P 17/02 (2006.01)	143912
A61B 5/00	144004	A61K 35/16 (2015.01)	143892	A61P 17/02 (2006.01)	143920
A61B 5/00	144006	A61K 35/16 (2015.01)	144075	A61P 17/02 (2006.01)	143921
A61B 5/02 (2006.01)	143951	A61K 35/64 (2015.01)	144040	A61P 17/02 (2006.01)	143934
A61B 5/04 (2006.01)	143918	A61K 35/64 (2015.01)	144042	A61P 25/28 (2006.01)	143965

Індекс МПК	Номер патенту				
A61P 31/00	144027	B65D 33/16 (2006.01)	143895	E05B 47/00	143925
A61P 31/00	144092	B65D 33/25 (2006.01)	143895	E05B 61/00	143886
A61P 31/02 (2006.01)	143934	B65D 75/58 (2006.01)	143895	E05D 3/02 (2006.01)	144034
A61P 31/04 (2006.01)	144010	B65D 85/26 (2006.01)	144056	E21B 31/00	144078
A61P 31/10 (2006.01)	144010	B65D 85/36 (2006.01)	144012	E21B 37/00	143964
A61P 31/10 (2006.01)	144019	B65D 88/16 (2006.01)	143893	E21B 43/00	143899
A61P 35/00	144014	B65F 3/14 (2006.01)	144047	E21C 27/20 (2006.01)	143977
A63B 63/00	143946	B65G 35/00	143942	E21C 35/24 (2006.01)	144049
A63B 69/00	143946	C02F 1/24 (2006.01)	143979	E21C 41/00	143975
A63J 5/04 (2006.01)	144054	C02F 1/46 (2006.01)	143948	E21F 7/00	143927
B01D 11/02 (2006.01)	143982	C02F 1/46 (2006.01)	143949	F02D 19/02 (2006.01)	144091
B01D 11/02 (2006.01)	143983	C02F 1/46 (2006.01)	143953	F02D 43/04 (2006.01)	144091
B01D 35/06 (2006.01)	144018	C02F 1/52 (2006.01)	143941	F03B 13/00	144084
B01D 39/00	144039	C02F 1/68 (2006.01)	144061	F04D 29/40 (2006.01)	144059
B01F 5/00	143941	C02F 1/74 (2006.01)	143979	F04D 29/54 (2006.01)	144059
B01F 7/12 (2006.01)	143955	C02F 5/00	143949	F15B 13/06 (2006.01)	144036
B02C 1/00	144044	C02F 103/02 (2006.01)	143949	F16B 1/00	143925
B02C 9/02 (2006.01)	144044	C05D 1/02 (2006.01)	143980	F16B 17/00	144046
B02C 17/18 (2006.01)	144035	C05F 3/00	143922	F16B 21/00	143944
B03C 1/00	143947	C05F 15/00	143922	F16B 21/08 (2006.01)	144046
B03C 1/00	143950	C05G 3/60 (2020.01)	144079	F16B 37/00	143894
B03C 1/00	144018	C07C 27/00	143961	F16C 25/00	143944
B03C 1/02 (2006.01)	143947	C07C 29/141 (2006.01)	143961	F16C 33/04 (2006.01)	143944
B03C 1/02 (2006.01)	143950	C07C 29/145 (2006.01)	143961	F16L 58/06 (2006.01)	143939
B03C 1/035 (2006.01)	143947	C07C 281/00	144010	F16L 58/10 (2006.01)	143939
B03C 1/035 (2006.01)	143950	C07C 337/00	144010	F17D 5/06 (2006.01)	143924
B03C 1/32 (2006.01)	143950	C07F 5/00	144061	F21S 8/00	143891
B07B 1/00	144035	C07F 15/00	144061	F21S 9/02 (2006.01)	143891
B08B 9/02 (2006.01)	143952	C08J 5/16 (2006.01)	144065	F21V 21/00	144045
B08B 9/02 (2006.01)	143954	C08J 5/18 (2006.01)	144012	F22B 31/08 (2006.01)	144013
B08B 9/02 (2006.01)	143964	C08K 3/36 (2006.01)	143912	F23B 60/02 (2006.01)	144013
B21C 23/00	143981	C08K 3/36 (2006.01)	143920	F23B 101/00 (2006.01)	144013
B21D 22/00	143937	C08K 3/36 (2006.01)	143921	F24D 3/10 (2006.01)	143933
B21D 28/06 (2006.01)	143996	C09D 9/00	144060	F24D 3/18 (2006.01)	143933
B21D 28/14 (2006.01)	143996	C11D 1/00	143992	F24D 15/00	143933
B21D 37/08 (2006.01)	143996	C11D 3/26 (2006.01)	143992	F24D 17/02 (2006.01)	143933
B22D 1/00	144020	C12M 1/00	144083	F24H 1/00	143993
B22D 11/00	144086	C12M 1/33 (2006.01)	144083	F24H 1/00	144013
B23B 27/00	144023	C12N 1/18 (2006.01)	143986	F24S 20/00	143997
B25J 15/00	143968	C12N 1/20 (2006.01)	144092	F24S 20/00	144003
B25J 15/10 (2006.01)	143968	C12N 15/09 (2006.01)	144014	F25B 1/00	143962
B26F 1/40 (2006.01)	143937	C12Q 1/02 (2006.01)	143919	F25B 29/00	143910
B28B 7/00	143931	C21C 1/00	144020	F25B 47/02 (2006.01)	143988
B29D 29/06 (2006.01)	143942	C21C 5/48 (2006.01)	143894	F25D 21/06 (2006.01)	143988
B42C 15/00	144088	C21C 5/54 (2006.01)	144086	F26B 17/00	144025
B42C 15/00	144089	C21D 1/10 (2006.01)	143908	F27B 21/10 (2006.01)	144017
B42C 15/00	144090	C21D 1/26 (2006.01)	143971	F41A 9/00	144087
B42D 3/00	144088	C22B 1/24 (2006.01)	144017	F41H 3/00	143938
B42D 3/00	144089	C22B 9/05 (2006.01)	144020	F41H 3/00	143969
B42D 3/00	144090	C22B 9/22 (2006.01)	143904	F41H 3/00	143989
B42D 3/04 (2006.01)	144088	C22C 30/04 (2006.01)	144066	F41H 7/00	144048
B42D 3/04 (2006.01)	144089	E01B 31/18 (2006.01)	143908	F41H 7/03 (2006.01)	144048
B60R 25/00	143896	E01D 19/00	144043	F41H 11/16 (2011.01)	144081
B63C 9/08 (2006.01)	143991	E01F 15/00	143959	F42B 15/00	143902
B64B 1/50 (2006.01)	143888	E02F 9/22 (2006.01)	144036	G01B 3/1061 (2020.01)	144077
B64C 1/26 (2006.01)	144046	E04B 1/00	143973	G01B 3/20 (2006.01)	144015
B64C 39/02 (2006.01)	143938	E04B 1/30 (2006.01)	144043	G01B 3/20 (2006.01)	144031
B64C 39/02 (2006.01)	143969	E04B 1/32 (2006.01)	144043	G01B 5/04 (2006.01)	144077
B64D 37/28 (2006.01)	143970	E04B 1/62 (2006.01)	143905	G01D 4/02 (2006.01)	143886
B65B 19/34 (2006.01)	144056	E04C 5/07 (2006.01)	143916	G01L 1/04 (2006.01)	143981
B65D 6/00	144056	E04C 5/16 (2006.01)	143916	G01M 7/00	144024
		E04F 13/00	144009	G01N 1/00	144093
		E04G 23/04 (2006.01)	143905	G01N 3/08 (2006.01)	144063
		E04H 13/00	144026	G01N 3/14 (2006.01)	144064

Індекс МПК	Номер патенту				
G01N 3/56 (2006.01)	144023	G01S 17/42 (2006.01)	144068	G06Q 50/30 (2012.01)	143896
G01N 15/00	143909	G01S 17/42 (2006.01)	144069	G06T 5/00	144077
G01N 21/00	143924	G01S 17/42 (2006.01)	144070	G06T 7/13 (2017.01)	144077
G01N 21/00	144004	G01S 17/42 (2006.01)	144071	G06T 7/136 (2017.01)	144077
G01N 27/26 (2006.01)	143990	G01S 17/42 (2006.01)	144072	G09B 23/28 (2006.01)	144021
G01N 27/30 (2006.01)	143889	G01S 17/66 (2006.01)	144068	G09C 1/00	143956
G01N 27/30 (2006.01)	143890	G01S 17/66 (2006.01)	144069	G09C 1/00	143957
G01N 27/30 (2006.01)	143890	G01S 17/66 (2006.01)	144070	G09C 1/00	143958
G01N 27/403 (2006.01)	144005	G01S 17/66 (2006.01)	144071	G09C 1/00	143963
G01N 30/00	143990	G01V 1/00	143905	H01F 27/12 (2006.01)	143960
G01N 30/90 (2006.01)	143990	G01V 1/145 (2006.01)	143905	H01J 35/02 (2006.01)	143898
G01N 33/00	143918	G02F 1/09 (2006.01)	143924	H01L 31/115 (2006.01)	144005
G01N 33/00	143919	G06F 11/20 (2006.01)	143919	H02B 11/00	144085
G01N 33/00	143926	G06F 13/00	143918	H02B 11/12 (2006.01)	144085
G01N 33/24 (2006.01)	143889	G06F 13/00	143926	H02B 11/127 (2006.01)	144085
G01N 33/24 (2006.01)	143890	G06F 16/00	143918	H02G 3/02 (2006.01)	144074
G01N 33/48 (2006.01)	143951	G06F 16/00	143926	H02G 3/10 (2006.01)	144074
G01N 33/48 (2006.01)	144053	G06F 21/60 (2013.01)	143956	H02H 9/00	144029
G01N 33/50 (2006.01)	143919	G06F 21/60 (2013.01)	143957	H02K 16/02 (2006.01)	143917
G01N 33/50 (2006.01)	143928	G06F 21/60 (2013.01)	143958	H03K 5/22 (2006.01)	144037
G01N 33/50 (2006.01)	143945	G06F 21/72 (2013.01)	143956	H03M 9/00	144050
G01N 33/50 (2006.01)	143951	G06F 21/72 (2013.01)	143957	H04L 9/00	143956
G01N 33/50 (2006.01)	143951	G06F 21/72 (2013.01)	143958	H04L 9/00	143957
G01N 33/535 (2006.01)	144093	G06G 7/19 (2006.01)	143995	H04L 9/00	143958
G01R 23/16 (2006.01)	143995	G06Q 50/00	143929		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2017 11493	143886	u 2019 10767	143917	u 2020 00440	143950
a 2018 00172	143887	u 2019 10769	143918	u 2020 00471	143951
a 2018 01109	143888	u 2019 10770	143919	u 2020 00472	143952
a 2018 03427	143889	u 2019 10778	143920	u 2020 00473	143953
a 2018 03428	143890	u 2019 10819	143921	u 2020 00474	143954
a 2018 03684	143891	u 2019 11202	143922	u 2020 00475	143955
a 2018 04939	143892	u 2019 11219	143923	u 2020 00518	143956
a 2019 06831	143893	u 2019 11229	143924	u 2020 00519	143957
a 2019 07420	143894	u 2019 11281	143925	u 2020 00520	143958
u 2019 05143	143895	u 2019 11292	143926	u 2020 00551	143959
u 2019 08011	143896	u 2019 11404	143927	u 2020 00611	143960
u 2019 08696	143897	u 2019 11436	143928	u 2020 00684	143961
u 2019 09253	143898	u 2019 11518	143929	u 2020 00710	143962
u 2019 09408	143899	u 2019 11588	143930	u 2020 00756	143963
u 2019 09513	143900	u 2019 11750	143931	u 2020 00761	143964
u 2019 09742	143901	u 2019 11834	143932	u 2020 00763	143965
u 2019 09867	143902	u 2019 11911	143933	u 2020 00816	143966
u 2019 10052	143903	u 2019 11912	143934	u 2020 00826	143967
u 2019 10145	143904	u 2019 12154	143935	u 2020 00871	143968
u 2019 10150	143905	u 2019 12155	143936	u 2020 00910	143969
u 2019 10176	143906	u 2019 12218	143937	u 2020 00930	143970
u 2019 10177	143907	u 2020 00011	143938	u 2020 00940	143971
u 2019 10314	143908	u 2020 00153	143939	u 2020 00953	143972
u 2019 10348	143909	u 2020 00217	143940	u 2020 00999	143973
u 2019 10497	143910	u 2020 00218	143941	u 2020 01045	143974
u 2019 10628	143911	u 2020 00330	143942	u 2020 01064	143975
u 2019 10629	143912	u 2020 00338	143943	u 2020 01079	143976
u 2019 10631	143913	u 2020 00360	143944	u 2020 01118	143977
u 2019 10634	143914	u 2020 00372	143945	u 2020 01150	143978
u 2019 10635	143915	u 2020 00378	143946	u 2020 01194	143979
u 2019 10705	143916	u 2020 00435	143947	u 2020 01195	143980
		u 2020 00436	143948	u 2020 01201	143981
		u 2020 00438	143949	u 2020 01226	143982

Номер заявки	Номер патенту				
u 2020 01227	143983	u 2020 01885	144019	u 2020 02458	144057
u 2020 01229	143984	u 2020 01893	144020	u 2020 02474	144058
u 2020 01232	143985	u 2020 01899	144021	u 2020 02488	144059
u 2020 01233	143986	u 2020 01901	144022	u 2020 02489	144060
u 2020 01266	143987	u 2020 01905	144023	u 2020 02508	144061
u 2020 01280	143988	u 2020 01910	144024	u 2020 02509	144062
u 2020 01282	143989	u 2020 01915	144025	u 2020 02522	144063
u 2020 01316	143990	u 2020 01965	144026	u 2020 02523	144064
u 2020 01321	143991	u 2020 01980	144027	u 2020 02562	144065
u 2020 01328	143992	u 2020 02082	144028	u 2020 02575	144066
u 2020 01384	143993	u 2020 02086	144029	u 2020 02585	144067
u 2020 01401	143994	u 2020 02114	144030	u 2020 02623	144068
u 2020 01406	143995	u 2020 02129	144031	u 2020 02624	144069
u 2020 01410	143996	u 2020 02147	144032	u 2020 02625	144070
u 2020 01460	143997	u 2020 02165	144033	u 2020 02628	144071
u 2020 01486	143998	u 2020 02196	144034	u 2020 02629	144072
u 2020 01487	143999	u 2020 02198	144035	u 2020 02634	144073
u 2020 01490	144000	u 2020 02212	144036	u 2020 02659	144074
u 2020 01491	144001	u 2020 02213	144037	u 2020 02704	144075
u 2020 01494	144002	u 2020 02232	144038	u 2020 02710	144076
u 2020 01506	144003	u 2020 02248	144039	u 2020 02719	144077
u 2020 01535	144004	u 2020 02285	144040	u 2020 02844	144078
u 2020 01545	144005	u 2020 02289	144041	u 2020 02895	144079
u 2020 01551	144006	u 2020 02290	144042	u 2020 02908	144080
u 2020 01611	144007	u 2020 02306	144043	u 2020 02949	144081
u 2020 01621	144008	u 2020 02333	144044	u 2020 03018	144082
u 2020 01630	144009	u 2020 02334	144045	u 2020 03184	144083
u 2020 01661	144010	u 2020 02340	144046	u 2020 03187	144084
u 2020 01694	144011	u 2020 02359	144047	u 2020 03513	144085
u 2020 01725	144012	u 2020 02364	144048	u 2020 03618	144086
u 2020 01731	144013	u 2020 02370	144049	u 2020 03643	144087
u 2020 01790	144014	u 2020 02372	144050	u 2020 03766	144088
u 2020 01825	144015	u 2020 02391	144051	u 2020 03767	144089
u 2020 01829	144016	u 2020 02396	144052	u 2020 03768	144090
u 2020 01875	144017	u 2020 02410	144053	u 2020 03826	144091
u 2020 01878	144018	u 2020 02415	144054	u 2020 03877	144092
		u 2020 02440	144055	u 2020 04114	144093
		u 2020 02450	144056		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
143886	E05B 61/00	143890	G01N 27/30 (2006.01)	143901	A21D 8/00
143886	G01D 4/02 (2006.01)	143890	G01N 33/24 (2006.01)	143901	A21D 13/00
143887	A61H 39/04 (2006.01)	143891	F21S 8/00	143902	F42B 15/00
143887	A61K 9/00	143891	F21S 9/02 (2006.01)	143903	A45D 29/04 (2006.01)
143887	A61K 31/593 (2006.01)	143892	A61B 8/06 (2006.01)	143904	C22B 9/22 (2006.01)
143888	B64B 1/50 (2006.01)	143892	A61K 35/16 (2015.01)	143905	E04B 1/62 (2006.01)
143889	A01B 5/10 (2006.01)	143892	A61N 7/00	143905	E04G 23/04 (2006.01)
143889	A01B 15/16 (2006.01)	143892	A61P 15/10 (2006.01)	143905	G01V 1/00
143889	A01B 47/00	143893	B65D 88/16 (2006.01)	143905	G01V 1/145 (2006.01)
143889	A01B 76/00	143894	C21C 5/48 (2006.01)	143906	A01H 4/00
143889	A01B 79/02 (2006.01)	143894	F16B 37/00	143907	A01G 24/00
143889	G01N 27/30 (2006.01)	143895	B65D 33/16 (2006.01)	143907	A01H 4/00
143889	G01N 33/24 (2006.01)	143895	B65D 33/25 (2006.01)	143908	C21D 1/10 (2006.01)
143890	A01B 5/10 (2006.01)	143895	B65D 75/58 (2006.01)	143908	E01B 31/18 (2006.01)
143890	A01B 15/16 (2006.01)	143896	B60R 25/00	143909	G01N 15/00
143890	A01B 47/00	143896	G06Q 50/30 (2012.01)	143910	F25B 29/00
143890	A01B 76/00	143897	A61C 13/00	143911	A61F 13/00
143890	A01B 79/02 (2006.01)	143898	H01J 35/02 (2006.01)	143911	A61K 31/00
		143899	E21B 43/00	143911	A61L 15/48 (2006.01)
		143900	A21D 8/00	143911	A61P 17/02 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
143912	A61F 13/00	143936	A23L 21/00	143965	A61K 36/16 (2006.01)
143912	A61L 15/48 (2006.01)	143937	B21D 22/00	143965	A61P 25/28 (2006.01)
143912	A61P 17/02 (2006.01)	143937	B26F 1/40 (2006.01)	143966	A61B 17/56 (2006.01)
143912	C08K 3/36 (2006.01)	143938	B64C 39/02 (2006.01)	143966	A61N 1/00
143913	A61F 13/00	143938	F41H 3/00	143967	A21B 5/02 (2006.01)
143913	A61L 15/48 (2006.01)	143939	F16L 58/06 (2006.01)	143967	A21D 13/44 (2017.01)
143914	A61F 13/00	143939	F16L 58/10 (2006.01)	143968	B25J 15/00
143914	A61L 15/48 (2006.01)	143940	A61B 34/20 (2016.01)	143968	B25J 15/10 (2006.01)
143915	A61L 15/48 (2006.01)	143941	B01F 5/00	143969	B64C 39/02 (2006.01)
143915	A61N 1/30 (2006.01)	143941	C02F 1/52 (2006.01)	143969	F41H 3/00
143916	E04C 5/07 (2006.01)	143942	B29D 29/06 (2006.01)	143970	B64D 37/28 (2006.01)
143916	E04C 5/16 (2006.01)	143942	B65G 35/00	143971	C21D 1/26 (2006.01)
143917	H02K 16/02 (2006.01)	143943	A61M 27/00	143972	A61B 17/00
143918	A61B 5/04 (2006.01)	143944	F16B 21/00	143973	E04B 1/00
143918	G01N 33/00	143944	F16C 25/00	143974	A23N 17/00
143918	G06F 13/00	143944	F16C 33/04 (2006.01)	143975	E21C 41/00
143918	G06F 16/00	143945	A61B 5/107 (2006.01)	143976	A47J 37/00
143919	C12Q 1/02 (2006.01)	143945	G01N 33/50 (2006.01)	143977	E21C 27/20 (2006.01)
143919	G01N 33/00	143946	A63B 63/00	143978	A61B 17/435 (2006.01)
143919	G01N 33/50 (2006.01)	143946	A63B 69/00	143979	C02F 1/24 (2006.01)
143919	G06F 11/20 (2006.01)	143947	B03C 1/00	143979	C02F 1/74 (2006.01)
143920	A61F 13/00	143947	B03C 1/02 (2006.01)	143980	C05D 1/02 (2006.01)
143920	A61K 31/51 (2006.01)	143947	B03C 1/035 (2006.01)	143981	B21C 23/00
143920	A61L 15/48 (2006.01)	143948	C02F 1/46 (2006.01)	143981	G01L 1/04 (2006.01)
143920	A61P 17/02 (2006.01)	143949	C02F 1/46 (2006.01)	143982	B01D 11/02 (2006.01)
143920	C08K 3/36 (2006.01)	143949	C02F 5/00	143983	B01D 11/02 (2006.01)
143921	A61F 13/00	143949	C02F 103/02 (2006.01)	143984	A23G 9/04 (2006.01)
143921	A61L 15/48 (2006.01)	143950	B03C 1/00	143985	A23J 1/00
143921	A61P 17/02 (2006.01)	143950	B03C 1/02 (2006.01)	143985	A23L 33/10 (2016.01)
143921	C08K 3/36 (2006.01)	143950	B03C 1/035 (2006.01)	143986	C12N 1/18 (2006.01)
143922	C05F 3/00	143950	B03C 1/32 (2006.01)	143987	A61H 15/00
143922	C05F 15/00	143951	A61B 5/02 (2006.01)	143988	A47F 3/04 (2006.01)
143923	A01H 1/04 (2006.01)	143951	A61B 8/00	143988	F25B 47/02 (2006.01)
143924	F17D 5/06 (2006.01)	143951	A61B 10/00	143988	F25D 21/06 (2006.01)
143924	G01N 21/00	143951	G01N 33/48 (2006.01)	143989	F41H 3/00
143924	G02F 1/09 (2006.01)	143951	G01N 33/50 (2006.01)	143990	G01N 27/26 (2006.01)
143925	E05B 47/00	143952	B08B 9/02 (2006.01)	143990	G01N 30/00
143925	F16B 1/00	143953	C02F 1/46 (2006.01)	143990	G01N 30/90 (2006.01)
143926	A61B 5/04 (2006.01)	143954	B08B 9/02 (2006.01)	143991	A41D 13/00
143926	G01N 33/00	143955	B01F 7/12 (2006.01)	143991	B63C 9/08 (2006.01)
143926	G06F 13/00	143956	G06F 21/60 (2013.01)	143992	C11D 1/00
143926	G06F 16/00	143956	G06F 21/72 (2013.01)	143992	C11D 3/26 (2006.01)
143927	E21F 7/00	143956	G09C 1/00	143993	F24H 1/00
143928	G01N 33/50 (2006.01)	143956	H04L 9/00	143994	A61B 8/00
143929	G06Q 50/00	143957	G06F 21/60 (2013.01)	143995	G01R 23/16 (2006.01)
143930	A61H 1/00	143957	G06F 21/72 (2013.01)	143995	G06G 7/19 (2006.01)
143930	A61H 33/00	143957	G09C 1/00	143996	B21D 28/06 (2006.01)
143930	A61K 31/00	143957	H04L 9/00	143996	B21D 28/14 (2006.01)
143930	A61N 2/00	143958	G06F 21/60 (2013.01)	143996	B21D 37/08 (2006.01)
143930	A61N 5/00	143958	G06F 21/72 (2013.01)	143997	F24S 20/00
143931	B28B 7/00	143958	G09C 1/00	143998	A23L 13/00
143932	A61M 37/00	143958	H04L 9/00	143999	A23L 13/00
143933	F24D 3/10 (2006.01)	143959	A01G 23/02 (2006.01)	144000	A61K 35/06 (2006.01)
143933	F24D 3/18 (2006.01)	143959	E01F 15/00	144000	A61K 47/02 (2006.01)
143933	F24D 15/00	143960	H01F 27/12 (2006.01)	144001	A21D 13/04 (2017.01)
143933	F24D 17/02 (2006.01)	143961	C07C 27/00	144001	A21D 13/062 (2017.01)
143934	A61K 36/52 (2006.01)	143961	C07C 29/141 (2006.01)	144001	A21D 13/066 (2017.01)
143934	A61P 17/02 (2006.01)	143961	C07C 29/145 (2006.01)	144002	A23L 19/00
143934	A61P 31/02 (2006.01)	143962	F25B 1/00	144002	A23L 21/10 (2016.01)
143935	A23C 11/00	143963	G09C 1/00	144003	F24S 20/00
143935	A23L 25/00	143964	B08B 9/02 (2006.01)	144004	A61B 5/00
		143964	E21B 37/00	144004	A61B 10/00
		143965	A23L 2/00	144004	G01N 21/00
			A23L 2/39 (2006.01)	144005	G01N 27/403 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
144005	H01L 31/115 (2006.01)	144037	H03K 5/22 (2006.01)	144070	G01S 17/66 (2006.01)
144006	A61B 5/00	144038	A23D 9/00	144071	G01S 17/42 (2006.01)
144007	A61K 31/00	144039	B01D 39/00	144071	G01S 17/66 (2006.01)
144007	A61P 1/16 (2006.01)	144040	A61K 35/64 (2015.01)	144072	G01S 17/42 (2006.01)
144008	A61B 17/00	144040	A61K 36/734 (2006.01)	144073	A61K 9/20 (2006.01)
144009	E04F 13/00	144040	A61P 15/10 (2006.01)	144073	A61K 31/426 (2006.01)
144010	A61P 31/04 (2006.01)	144041	A61K 36/00	144073	A61P 1/00
144010	A61P 31/10 (2006.01)	144041	A61K 36/734 (2006.01)	144073	A61P 1/14 (2006.01)
144010	C07C 281/00	144042	A61K 35/64 (2015.01)	144074	H02G 3/02 (2006.01)
144010	C07C 337/00	144042	A61K 36/23 (2006.01)	144074	H02G 3/10 (2006.01)
144011	A61D 19/00	144042	A61P 15/10 (2006.01)	144075	A61B 17/42 (2006.01)
144011	A61K 33/00	144043	E01D 19/00	144075	A61K 35/16 (2015.01)
144012	B65D 85/36 (2006.01)	144043	E04B 1/30 (2006.01)	144075	A61M 5/158 (2006.01)
144012	C08J 5/18 (2006.01)	144043	E04B 1/32 (2006.01)	144075	A61P 15/08 (2006.01)
144013	F22B 31/08 (2006.01)	144044	B02C 1/00	144076	A61M 5/178 (2006.01)
144013	F23B 60/02 (2006.01)	144044	B02C 9/02 (2006.01)	144076	A61M 5/50 (2006.01)
144013	F23B 101/00 (2006.01)	144045	A47F 3/00	144077	G01B 3/1061 (2020.01)
144013	F24H 1/00	144045	F21V 21/00	144077	G01B 5/04 (2006.01)
144014	A61K 31/4406 (2006.01)	144046	B64C 1/26 (2006.01)	144077	G06T 5/00
144014	A61K 31/5685 (2006.01)	144046	F16B 17/00	144077	G06T 7/13 (2017.01)
144014	A61P 35/00	144046	F16B 21/08 (2006.01)	144077	G06T 7/136 (2017.01)
144014	C12N 15/09 (2006.01)	144046	B65F 3/14 (2006.01)	144078	E21B 31/00
144015	G01B 3/20 (2006.01)	144047	F41H 7/00	144079	A01N 25/14 (2006.01)
144016	A61B 5/05 (2006.01)	144048	F41H 7/03 (2006.01)	144079	A01P 13/00
144017	C22B 1/24 (2006.01)	144048	E21C 35/24 (2006.01)	144079	C05G 3/60 (2020.01)
144017	F27B 21/10 (2006.01)	144049	H03M 9/00	144080	A61L 2/00
144018	B01D 35/06 (2006.01)	144050	A61H 23/00	144080	A61L 2/18 (2006.01)
144018	B03C 1/00	144051	A61K 31/00	144080	A61L 2/20 (2006.01)
144019	A61K 9/08 (2006.01)	144051	A61P 9/00	144080	A61L 2/22 (2006.01)
144019	A61P 31/10 (2006.01)	144051	A61P 11/00	144080	A61L 2/24 (2006.01)
144020	B22D 1/00	144052	A61K 35/00	144081	F41H 11/16 (2011.01)
144020	C21C 1/00	144052	A61P 11/00	144082	A61H 1/02 (2006.01)
144020	C22B 9/05 (2006.01)	144053	G01N 33/48 (2006.01)	144083	C12M 1/00
144021	A61D 7/00	144054	A63J 5/04 (2006.01)	144083	C12M 1/33 (2006.01)
144021	G09B 23/28 (2006.01)	144055	A41D 13/00	144084	F03B 13/00
144022	A61K 31/295 (2006.01)	144055	A42B 3/00	144085	H02B 11/00
144022	A61K 31/7135 (2006.01)	144056	B65B 19/34 (2006.01)	144085	H02B 11/12 (2006.01)
144022	A61K 33/26 (2006.01)	144056	B65D 6/00	144085	H02B 11/127 (2006.01)
144022	A61P 7/06 (2006.01)	144056	B65D 85/26 (2006.01)	144086	B22D 11/00
144023	B23B 27/00	144057	A61M 16/00	144086	C21C 5/54 (2006.01)
144023	G01N 3/56 (2006.01)	144058	A61B 17/00	144087	F41A 9/00
144024	G01M 7/00	144059	F04D 29/40 (2006.01)	144088	B42C 15/00
144025	F26B 17/00	144059	F04D 29/54 (2006.01)	144088	B42D 3/00
144026	E04H 13/00	144060	C09D 9/00	144088	B42D 3/04 (2006.01)
144027	A61K 36/00	144061	C02F 1/68 (2006.01)	144089	B42C 15/00
144027	A61P 17/00	144061	C07F 5/00	144089	B42D 3/00
144027	A61P 31/00	144061	C07F 15/00	144089	B42D 3/04 (2006.01)
144028	A01N 1/02 (2006.01)	144062	A61M 15/06 (2006.01)	144090	B42C 15/00
144029	H02H 9/00	144062	A61M 16/16 (2006.01)	144090	B42D 3/00
144030	A61K 31/00	144063	G01N 3/08 (2006.01)	144091	F02D 19/02 (2006.01)
144030	A61P 15/00	144064	G01N 3/14 (2006.01)	144091	F02D 43/04 (2006.01)
144031	G01B 3/20 (2006.01)	144065	C08J 5/16 (2006.01)	144092	A61K 8/34 (2006.01)
144032	A61F 2/44 (2006.01)	144066	C22C 30/04 (2006.01)	144092	A61K 8/66 (2006.01)
144033	A61B 3/024 (2006.01)	144067	A01C 1/00	144092	A61K 38/43 (2006.01)
144034	E05D 3/02 (2006.01)	144067	A01C 1/08 (2006.01)	144092	A61K 39/40 (2006.01)
144035	B02C 17/18 (2006.01)	144068	G01S 17/42 (2006.01)	144092	A61L 2/18 (2006.01)
144035	B07B 1/00	144068	G01S 17/66 (2006.01)	144092	A61P 31/00
144036	E02F 9/22 (2006.01)	144069	G01S 17/42 (2006.01)	144092	C12N 1/20 (2006.01)
144036	F15B 13/06 (2006.01)	144069	G01S 17/66 (2006.01)	144093	G01N 1/00
		144070	G01S 17/42 (2006.01)	144093	G01N 33/535 (2006.01)

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
112861	ЛОПАРЕКС ДЖЕРМАНІ ГМБХ УНД КО. КГ, Zweibruckenstrasse 15-25, 91301 Forchheim, Germany (DE)
113733	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ФАРМАСИНТЕЗ", ул. Красногвардейская, д. 23, оф. 3, г. Иркутск, 664007, Российская Федерация (RU)

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
71629	01.08.2020	73520	09.08.2020
72994	28.07.2020	75868	09.08.2020
73307	03.08.2020	77156	04.08.2020

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
39577	23.10.2018	97815	18.10.2018
43775	26.10.2018	97825	30.10.2018
47900	22.10.2018	98764	29.10.2018
48603	23.10.2018	98814	29.10.2018
55531	24.10.2018	98856	21.10.2018
73748	24.10.2018	99109	22.10.2018
78975	28.10.2018	99115	31.10.2018
80423	27.10.2018	99516	19.10.2018
83343	28.10.2018	99744	29.10.2018
88283	16.10.2018	100146	26.10.2018
89726	30.10.2018	100335	21.10.2018
90284	26.10.2018	100394	23.10.2018
90459	16.10.2018	100627	17.10.2018
90833	19.10.2018	100709	16.10.2018
91988	26.10.2018	101737	27.10.2018
92739	31.10.2018	101988	29.10.2018
92761	18.10.2018	102467	20.10.2018
92861	31.10.2018	103208	27.10.2018
94895	20.10.2018	103549	18.10.2018
95426	29.10.2018	103780	24.10.2018
95654	29.10.2018	104237	22.10.2018
97629	30.10.2018	104276	30.10.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
104296	23.10.2018	113585	21.10.2018
104641	18.10.2018	113858	19.10.2018
104642	18.10.2018	114301	19.10.2018
104673	26.10.2018	114302	19.10.2018
105571	29.10.2018	114347	18.10.2018
106027	18.10.2018	114363	20.10.2018
106332	24.10.2018	114432	18.10.2018
107532	24.10.2018	114433	18.10.2018
107755	21.10.2018	114532	18.10.2018
108302	23.10.2018	114612	25.10.2018
108364	27.10.2018	114667	16.10.2018
108518	20.10.2018	114839	26.10.2018
108556	25.10.2018	116841	24.10.2018
108601	27.10.2018	117084	23.10.2018
108713	28.10.2018	117092	25.06.2018
109265	19.10.2018	117155	25.06.2018
109628	27.10.2018	117161	25.06.2018
110173	20.10.2018	117174	25.06.2018
110373	24.10.2018	117176	25.06.2018
110374	25.10.2018	117180	25.06.2018
111121	23.10.2018	117191	25.06.2018
111535	27.10.2018	117192	25.06.2018
111807	20.10.2018	117194	25.06.2018
111830	18.10.2018	117196	25.06.2018
112043	19.10.2018	117204	25.06.2018
112180	28.10.2018	117214	25.06.2018
112225	20.10.2018		

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
97042	Шолупов Сергей Євгеньєвич, пр-кт Королева, 15/30-28, г. Санкт-Петербург, 197341, Российская Федерация (RU)	ЛІТМЕКС ЛІМІТЕД, 28 Octovriou, 261, View Point Tower, 3035 Limassol, Cyprus (CY)	4632
112581	Васильєв Сергій В'ячеславович, вул. Дмитрівська, 48 г, кв. 35, м. Київ, 01054	Корженевський Віктор Казимирович, вул. Дегтярівська, 43/6, кв. 36, м. Київ, 03113	4633
102273, 108246	ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, вул. Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080	ТОВАРИСТВО З ДОДАТКОВОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕРХІМ", вул. Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080	4634
113597	ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, вул. Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080, ТОВАРИСТВО З ДОДАТКОВОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕРХІМ", вул. Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080	ТОВАРИСТВО З ДОДАТКОВОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕРХІМ", вул. Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080	4635

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
53290	05.08.2020
56883	02.08.2020
57165	02.08.2020
57172	05.08.2020
57173	05.08.2020
57176	09.08.2020
57385	29.07.2020
57411	06.08.2020
57421	10.08.2020
57422	10.08.2020

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
57677	30.07.2020
57708	05.08.2020
57963	06.08.2020
57964	06.08.2020
57965	06.08.2020
58193	30.07.2020
59882	06.08.2020
60990	02.08.2020
87745	30.07.2020

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
47400	22.10.2018
47955	19.10.2018
48643	22.10.2018
48923	22.10.2018
56501	26.10.2018
58510	29.10.2018
58926	25.10.2018
58927	25.10.2018
58931	25.10.2018
58933	25.10.2018
58934	25.10.2018
58939	26.10.2018
59270	19.10.2018
59967	29.10.2018
60458	25.10.2018
62232	29.10.2018
68847	20.10.2018
69418	31.10.2018
69419	31.10.2018
69664	19.10.2018
69665	19.10.2018
70306	28.10.2018
70308	31.10.2018
72007	24.10.2018
77910	22.10.2018
78720	19.10.2018
78744	29.10.2018
78746	29.10.2018
78753	29.10.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
79088	17.10.2018
79544	29.10.2018
79960	29.10.2018
85829	25.10.2018
86488	25.10.2018
87271	21.10.2018
87720	21.10.2018
88361	22.10.2018
88378	29.10.2018
88670	28.10.2018
89036	28.10.2018
89037	28.10.2018
89047	28.10.2018
89052	30.10.2018
89053	30.10.2018
89054	30.10.2018
89055	30.10.2018
89487	24.10.2018
90300	24.10.2018
91030	16.10.2018
94185	16.10.2018
94186	16.10.2018
94187	16.10.2018
94188	16.10.2018
94189	16.10.2018
94190	16.10.2018
95691	27.10.2018
97119	29.10.2018
97409	16.10.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
97426	23.10.2018	113183	28.10.2018
97429	24.10.2018	113199	23.10.2018
97433	27.10.2018	114656	17.10.2018
97654	23.10.2018	114658	17.10.2018
97655	23.10.2018	114659	17.10.2018
97906	21.10.2018	114690	24.10.2018
98280	27.10.2018	114695	26.10.2018
98282	27.10.2018	114706	28.10.2018
98800	31.10.2018	114711	31.10.2018
99444	28.10.2018	114713	31.10.2018
100981	31.10.2018	114950	17.10.2018
101532	16.10.2018	114968	25.10.2018
103839	26.10.2018	115242	19.10.2018
104457	26.10.2018	115254	20.10.2018
105032	20.10.2018	115260	21.10.2018
105365	26.10.2018	115264	24.10.2018
105644	19.10.2018	115267	24.10.2018
105652	20.10.2018	115284	27.10.2018
105656	23.10.2018	115619	17.10.2018
105658	23.10.2018	115635	21.10.2018
105667	29.10.2018	115636	21.10.2018
105674	30.10.2018	115637	21.10.2018
105959	16.10.2018	115638	21.10.2018
105964	19.10.2018	115648	25.10.2018
105966	19.10.2018	115651	25.10.2018
105974	22.10.2018	115652	26.10.2018
105980	23.10.2018	115655	28.10.2018
105984	26.10.2018	115666	28.10.2018
105985	26.10.2018	115671	31.10.2018
105987	26.10.2018	116057	19.10.2018
106372	19.10.2018	116058	19.10.2018
106379	20.10.2018	116423	17.10.2018
106384	21.10.2018	116425	17.10.2018
106388	22.10.2018	116432	24.10.2018
106769	16.10.2018	116434	24.10.2018
107090	20.10.2018	116439	31.10.2018
107092	22.10.2018	116767	28.10.2018
108471	29.10.2018	117156	22.10.2018
108878	16.10.2018	118653	31.10.2018
109953	29.10.2018	121356	26.10.2018
110633	28.10.2018	122604	19.10.2018
111626	16.10.2018	122940	18.10.2018
111627	16.10.2018	122942	18.10.2018
112452	26.10.2018	123192	20.10.2018
112453	26.10.2018	123198	27.10.2018
112454	26.10.2018	123507	18.10.2018
112455	26.10.2018	123519	20.10.2018
112882	26.10.2018	123525	23.10.2018
112907	19.10.2018	123526	24.10.2018
113179	17.10.2018	123527	24.10.2018
113180	17.10.2018	123547	30.10.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
124172	20.10.2018	126465	25.06.2018
124173	20.10.2018	126466	25.06.2018
124174	20.10.2018	126467	25.06.2018
124175	20.10.2018	126468	25.06.2018
124176	20.10.2018	126469	25.06.2018
124177	20.10.2018	126470	25.06.2018
124192	27.10.2018	126473	25.06.2018
124205	31.10.2018	126474	25.06.2018
124413	20.10.2018	126475	25.06.2018
124414	20.10.2018	126476	25.06.2018
124415	20.10.2018	126477	25.06.2018
124416	20.10.2018	126478	25.06.2018
124417	20.10.2018	126479	25.06.2018
124420	23.10.2018	126480	25.06.2018
124445	30.10.2018	126481	25.06.2018
124791	27.10.2018	126482	25.06.2018
124792	30.10.2018	126487	25.06.2018
124806	31.10.2018	126490	25.06.2018
125286	27.10.2018	126491	25.06.2018
126067	31.10.2018	126497	25.06.2018
126397	25.06.2018	126499	25.06.2018
126400	25.06.2018	126500	25.06.2018
126401	25.06.2018	126502	25.06.2018
126402	25.06.2018	126503	25.06.2018
126403	25.06.2018	126504	25.06.2018
126405	25.06.2018	126505	25.06.2018
126408	25.06.2018	126506	25.06.2018
126409	25.06.2018	126507	25.06.2018
126410	25.06.2018	126508	25.06.2018
126411	25.06.2018	126510	25.06.2018
126414	25.06.2018	126511	25.06.2018
126417	25.06.2018	126512	25.06.2018
126418	25.06.2018	126517	25.06.2018
126419	25.06.2018	126518	25.06.2018
126426	25.06.2018	126521	25.06.2018
126427	25.06.2018	126522	25.06.2018
126428	25.06.2018	126524	25.06.2018
126429	25.06.2018	126525	25.06.2018
126435	25.06.2018	126527	25.06.2018
126438	25.06.2018	126531	25.06.2018
126441	25.06.2018	126532	25.06.2018
126444	25.06.2018	126533	25.06.2018
126446	25.06.2018	126534	25.06.2018
126448	25.06.2018	126535	25.06.2018
126452	25.06.2018	126536	25.06.2018
126455	25.06.2018	126539	25.06.2018
126456	25.06.2018	126540	25.06.2018
126457	25.06.2018	126543	25.06.2018
126458	25.06.2018	126545	25.06.2018
126459	25.06.2018	126546	25.06.2018
126461	25.06.2018	126547	25.06.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
126550	25.06.2018	126620	25.06.2018
126555	25.06.2018	126621	25.06.2018
126557	25.06.2018	126624	25.06.2018
126558	25.06.2018	126625	25.06.2018
126561	25.06.2018	126626	25.06.2018
126568	25.06.2018	126627	25.06.2018
126569	25.06.2018	126630	25.06.2018
126570	25.06.2018	126631	25.06.2018
126571	25.06.2018	126634	25.06.2018
126574	25.06.2018	126650	25.06.2018
126575	25.06.2018	126651	25.06.2018
126576	25.06.2018	126653	25.06.2018
126577	25.06.2018	126654	25.06.2018
126579	25.06.2018	126655	25.06.2018
126585	25.06.2018	126657	25.06.2018
126586	25.06.2018	126662	25.06.2018
126587	25.06.2018	126663	25.06.2018
126588	25.06.2018	126664	25.06.2018
126589	25.06.2018	126666	25.06.2018
126590	25.06.2018	126667	25.06.2018
126592	25.06.2018	126674	25.06.2018
126593	25.06.2018	126675	25.06.2018
126594	25.06.2018	126676	25.06.2018
126596	25.06.2018	126677	25.06.2018
126597	25.06.2018	126678	25.06.2018
126598	25.06.2018	126679	25.06.2018
126599	25.06.2018	126682	25.06.2018
126600	25.06.2018	126687	25.06.2018
126601	25.06.2018	126688	25.06.2018
126602	25.06.2018	126689	25.06.2018
126604	25.06.2018	126690	25.06.2018
126605	25.06.2018	126691	25.06.2018
126607	25.06.2018	126692	25.06.2018
126608	25.06.2018	126693	25.06.2018
126609	25.06.2018	126694	25.06.2018
126611	25.06.2018	126696	25.06.2018
126613	25.06.2018	126697	25.06.2018
126614	25.06.2018	126698	25.06.2018
126615	25.06.2018	126704	25.06.2018
126616	25.06.2018	126707	25.06.2018
126617	25.06.2018	126711	25.06.2018
126619	25.06.2018		

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель

(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
113806, 113807, 113809, 113811,	Файнер Дмитро Ісакович, вул. Ганни, 51-а, кв. 5, м. Харків, 61001	Товариство з обмеженою відповідальністю "АКВАІЗОЛ", вул. Сумський шлях, буд. 47-Б, с. Подвіркі, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62371	2206

(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
113812, 113813			
130943	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГОВИЙ ДІМ ОДЕСЬКОГО КАБЕЛЬНОГО ЗАВОДУ "ОДЕСКАБЕЛЬ", вул. Миколаївська дорога, 144, м. Одеса, 65013	Товариство з обмеженою відповідальністю "Інноваційні кабельні технології", вул. Першотравнева, 56, смт Доброслав, Лиманський р-н, Одеська обл., 67500	2207

Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення
134850	Фоменко Віталій Володимирович, вул. Істоміна, 68-а, м. Запоріжжя, 69089	Товариство з обмеженою відповідальністю "Кварц", вул. Істоміна, 68-а, м. Запоріжжя, 69089	ЛН	2205

ЛВ - ліцензія виключна
ЛН - ліцензія невиключна
ЛО - ліцензія одинична

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.7
Розділ С: Хімія. Металургія	2.11
Розділ Е: Будівництво	2.17
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.18
Розділ G: Фізика	2.20
Розділ H: Електрика	2.22
 Відомості про видачу патентів України на винаходи	 3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.22
Розділ С: Хімія. Металургія	3.30
Розділ Е: Будівництво	3.50
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.52
Розділ G: Фізика	3.62
Розділ H: Електрика	3.69
 Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	 4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.24
Розділ С: Хімія. Металургія	4.34
Розділ Е: Будівництво	4.40
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.46
Розділ G: Фізика	4.54
Розділ H: Електрика	4.64

Показчики	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.3
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	6.3.3
Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.4
Сповідання	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
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
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.2
Корисні моделі	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	7.2.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.4
Видача ліцензії на використання корисної моделі	7.2.5

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ

**Бюлетень № 16, 2020
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 25.08.2020.

Формат А4. Умовн.-друк. арк. – 21,71. 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