



Міністерство
розвитку
економіки,
торгівлі та
сільського
господарства
України

Державне
підприємство
«Український
інститут
інтелектуальної
власності»

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
КОМПОНУВАННЯ
НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ

Бюлетень № 4
Книга 1

Видається з 1993 року

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



ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності

Петошевіч Діна Анатоліївна. № 284

Прізвище, ім'я, по батькові: Петошевіч Діна Анатоліївна

Спеціалізація: винаходи та корисні моделі, знаки для товарів та послуг, промислові зразки, зазначення походження товарів, юридичні послуги у справах інтелектуальної власності

Місце роботи та посада: ТОВ "ПЕТОШЕВІЧ"

Телефон: + 38 (044) 583-00-25

Факс: + 38 (044) 583-00-26

E-Mail, телетайп тощо: dina.petosevic@petosevic.com

WEB-сайт: www.petosevic.com

Адреса для листування: а/с 147, м. Київ, 01042

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **а 2019 11860** (51) МПК (2020.01)
(22) 30.05.2018 **A01H 5/00**
A01H 5/10 (2018.01)
C12N 9/88 (2006.01)

(31) 62/513,074
(32) 31.05.2017
(33) US
(85) 24.12.2019
(86) РСТ/US2018/035131, 30.05.2018
(71) ЕСЕНДДАБЛ'Ю СІД КОМПАНІ (US)
(72) Нандакумар Рангарадж (US), Ло Сун (US), Штаген-
борг Скотт А. (US)
(54) МУТАЦІЇ, ЩО НАДІЛЯЮТЬ СОРГО ТОЛЕРАНТНІ-
СТЮ ДО ГЕРБІЦИДІВ, ЩО ІНГІБУЮТЬ АЦЕТИЛ-
СОА-КАРБОКСИЛАЗУ (АСС)

(21) **а 2019 09575** (51) МПК
(22) 02.09.2019 **A01K 67/033** (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Мороз Микола Сергійович (UA)
(54) СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ КУЛЬТИВУВАННЯ ТА ВИ-
КОРИСТАННЯ ЕНДОПАРАЗИТА SCHOIUIA CUNEA
JANG

(21) **а 2019 09169** (51) МПК (2020.01)
(22) 07.08.2019 **A01M 7/00**
(31) 10 2018 213 459.6
(32) 09.08.2018
(33) DE
(71) ХОРШ ЛЕЄБ ЕПЛІКЕЙШН СІСТЕМС ГМБХ (DE)
(72) Леєб Теодор (DE)
(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА РОЗПОДІЛЮВАЛЬНА
МАШИНА З ГІДРАВЛІЧНОЮ СИСТЕМОЮ

(21) **а 2019 12233** (51) МПК (2020.01)
(22) 16.05.2018 **A01N 25/22** (2006.01)
A01N 25/12 (2006.01)
A01N 53/00

A01N 57/02 (2006.01)
A01N 37/50 (2006.01)
A01P 3/00
A01P 7/04 (2006.01)

(31) 201731018461
(32) 25.05.2017
(33) IN
(85) 24.12.2019
(86) РСТ/IB2018/053406, 16.05.2018
(71) ЮПЛ ЛТД (IN)
(72) Море Правін (IN), Талаті Пареш (IN), Шрофф Джайдев
Раджнікант (AE), Шрофф Вікрам Раджнікант (AE)
(54) СТАБІЛЬНА АГРОХІМІЧНА КОМПОЗИЦІЯ ТА ЇЇ
СПОСІБ

(21) **а 2019 11339** (51) МПК (2020.01)
(22) 24.05.2018 **A01N 63/00**
C12N 1/04 (2006.01)
C12N 1/14 (2006.01)
A01N 25/02 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/645 (2006.01)
C12R 1/01 (2006.01)

(31) 62/511,408
(32) 26.05.2017
(33) US
(85) 20.12.2019
(86) РСТ/US2018/034367, 24.05.2018
(71) НОВОЗІМЕС БІОАГ А/С (DK)
(72) Клері Ден (US), Дуган Бен (US)
(54) СТАБІЛЬНІ РІДКІ КОМПОЗИЦІЇ З ІНОКУЛЯНТОМ,
ЯКІ МІСТЯТЬ ДОДЕКАН

А 21

(21) **а 2019 07394** (51) МПК (2020.01)
(22) 03.07.2019 **A21D 8/00**
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
НОЛОГІЙ (UA)
(72) Михонік Лариса Анатоліївна (UA), Гетьман Інна Ана-
толіївна (UA)
(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЗАКВАСКИ ДЛЯ ВИ-
РОБНИЦТВА ПШЕНИЧНО-ЖИТНЬОГО ХЛІБА

А 23

(21) **а 2019 04074** (51) МПК (2020.01)
(22) 17.04.2019 **A23C 1/00**
A23C 21/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Грек Олена Вікторівна (UA), Тимчук Алла Вікторівна (UA), Овсієнко Кіра Володимирівна (UA), Онопрійчук Олена Олександрівна (UA)
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СИРОВАТКОВОГО СИРУ

(21) а 2019 02417 (51) МПК (2020.01)
 (22) 12.03.2019 A23C 21/08 (2006.01)
 A23L 19/00

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
 (72) Гнізевич Вікторія Альбертівна (UA), Юдіна Тетяна Іллівна (UA), Гончар Юлія Миколаївна (UA)
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НАПІВФАБРИКАТУ НА ОСНОВІ ЗГУЩЕНОЇ НИЗЬКОЛАКТОЗНОЇ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ ТА ДИСПЕРГОВАНОГО ПЮРЕ З М'ЯКОТІ ГАРБУЗА З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ ПЕКТИНУ

A 24

(21) а 2019 07891 (51) МПК
 (22) 22.05.2018 A24B 15/14 (2006.01)
 A24B 15/16 (2020.01)
 A24B 15/42 (2006.01)

(31) 17172906.4
 (32) 24.05.2017
 (33) EP
 (85) 20.11.2019
 (86) РСТ/EP2018/063405, 22.05.2018
 (71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
 (72) Аджиткумар Ану (CH), Дефорель Корінн (CH), Ланг Герхард (CH)
 (54) ВИРІБ, ЩО НАГРІВАЄТЬСЯ ТА ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ГОМОГЕНІЗОВАНИЙ РОСЛИННИЙ МАТЕРІАЛ

(21) а 2019 07889 (51) МПК
 (22) 22.05.2018 A24B 15/14 (2006.01)
 A24B 15/16 (2020.01)
 A24B 15/42 (2006.01)

(31) 17172907.2
 (32) 24.05.2017
 (33) EP
 (85) 25.10.2019
 (86) РСТ/EP2018/063403, 22.05.2018
 (71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
 (72) Аджиткумар Ану (CH), Дефорель Корінн (CH), Ланг Герхард (CH)
 (54) ГОМОГЕНІЗОВАНИЙ РОСЛИННИЙ МАТЕРІАЛ, ЩО МІСТИТЬ ОСНОВНИЙ МОДИФІКАТОР pH

(21) а 2019 10402 (51) МПК (2020.01)
 (22) 16.03.2018 A24F 47/00
 A61M 11/00
 B65D 83/38 (2006.01)

(31) 62/473,154
 (32) 17.03.2017
 (33) US
 (85) 16.10.2019
 (86) РСТ/CA2018/050326, 16.03.2018
 (71) СЕЛБІ РАЙАН ДЕНІЄЛ (CA), КАРКАЙРАН РАЙАН (CA)
 (72) Селбі Райан Денієл (CA), Каркайран Райан (CA)
 (54) КОНТЕЙНЕР ВИПАРНИКА ІЗ ЗАКРИТИМ ДНОМ

(21) а 2019 11678 (51) МПК (2020.01)
 (22) 18.05.2018 A24F 47/00
 A61M 15/00

(31) 17171741.6
 (32) 18.05.2017
 (33) EP
 (85) 05.12.2019
 (86) РСТ/EP2018/063129, 18.05.2018
 (71) ДЖЕЙТІ ІНТЕРНЕТНЛ СА (CH)
 (72) Роган Ендрю Роберт Джон (GB)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВАННЯ РЕЧОВИНИ, ЯКА УТВОРЮЄ ПАРУ, ТАКОЇ ЯК ТЮТЮН

(21) а 2019 09976 (51) МПК (2020.01)
 (22) 21.03.2018 A24F 47/00
 A24F 1/30 (2006.01)
 A61M 15/06 (2006.01)

(31) 15/468,883
 (32) 24.03.2017
 (33) US
 (85) 22.10.2019
 (86) РСТ/IB2018/051907, 21.03.2018
 (71) РАІ СТРЕТЕДЖІК ХОЛДІНГС, ІНК. (US)
 (72) Спарклін Ерік М. (US), Хаббард Сойер А. (US), Талускі Карен В. (US), Сірс Стівен Бенсон (US)
 (54) ПРИСТРІЙ ДОСТАВКИ АЕРОЗОЛЮ ТА ВІДПОВІДНИЙ СПОСІБ

(21) а 2019 10452 (51) МПК (2020.01)
 (22) 12.05.2016 A24F 47/00

(31) 1508405.6
 (32) 15.05.2015
 (33) GB
 (62) а 201 7 10960, 12.05.2016
 (71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)
 (72) Фробішер Пол (GB)
 (54) КОМБІНАЦІЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ ТА ВИРОБУ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ З ПРИСТРОЄМ

A 47

(21) а 2019 11687 (51) МПК (2020.01)
 (22) 16.05.2018 A47F 3/00
 G01G 19/52 (2006.01)
 G01G 19/42 (2006.01)

(31) P.421646
(32) 19.05.2017
(33) PL
(85) 06.12.2019
(86) РСТ/PL2018/000048, 16.05.2018
(71) ПЕРФЕКТ ДАТА СПУЛКА З ОГРАНИЧОНОМ ОДПОВЕДЗЯЛЬНОСЬЦЬОМ (PL)
(72) Польяк Артур (PL), Груцеля Кшіштоф (PL), Мічек Лукаш (PL), Малаховський Едвард (PL)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИСТАВЛЯННЯ Й ПРОДАЖУ ТОВАРІВ

A 61

(21) а 2019 09908 (51) МПК (2020.01)
(22) 20.09.2019 A61B 5/00
G01N 33/50 (2006.01)
(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Клименко Вікторія Анатоліївна (UA), Кожина Ольга Сергіївна (UA), Плахотна Ольга Миколаївна (UA), Карпушенко Юлія Валентинівна (UA), Землянський Костянтин Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ТЯЖКОГО ПЕРЕБІГУ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ

(21) а 2018 08925 (51) МПК
(22) 23.08.2018 A61C 19/04 (2006.01)
A61C 7/02 (2006.01)
(71) СЕЙФОЛЛАХІ ГАРЕДАГІ ЗАД МОДЖТАБА (UA)
(72) Сейфоллахі Гареді Зах Моджтаба (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРЕДЧАСНИХ КОНТАКТІВ БІЧНИХ ЗУБІВ

(21) а 2019 08027 (51) МПК (2020.01)
(22) 12.07.2019 A61F 17/00
(71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО (UA)
(72) Олійник Петро Володимирович (UA), Вороненко Дмитро Володимирович (UA)
(54) КОНТЕЙНЕР АПТЕЧКИ ДОМАШНЬОЇ ПРОТИРАДІАЦІЙНОЇ

(21) а 2019 09542 (51) МПК (2020.01)
(22) 30.08.2019 A61H 11/00
A61H 23/02 (2006.01)
A61H 39/04 (2006.01)
(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ І НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Шевченко Анатолій Іванович (UA), Качур Ірина Володимирівна (UA), Звенигородський Олександр Сергійович (UA), Умніков Олександр Михайлович (UA)
(54) ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ШОЛОМ АНТИ-СТРЕС

(21) а 2019 11978 (51) МПК (2020.01)
(22) 18.05.2018 A61K 9/08 (2006.01)
A61K 47/02 (2006.01)
A61K 47/36 (2006.01)
A61K 9/12 (2006.01)
A61K 31/728 (2006.01)
A61K 31/734 (2006.01)
A61P 27/00
A61P 1/04 (2006.01)

(31) 102017000057635
(32) 26.05.2017
(33) IT
(85) 17.12.2019
(86) РСТ/IB2018/053514, 18.05.2018
(71) ДРАГС МІНЕРАЛЗ ЕНД ДЖЕНЕРІКС ІТАЛІА С.Р.Л. ІН ФОРМА АБРЕВІАТА Д.М.ДЖ. ІТАЛІА С.Р.Л. (IT)
(72) Меркурі Луїджі (IT)
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ ЕКСТРАЕЗОФАГЕАЛЬНИХ СИМПТОМІВ ШЛУНКОВОГО РЕФЛЮКСА

(21) а 2019 08470 (51) МПК (2020.01)
(22) 17.07.2019 A61K 31/145 (2006.01)
A61P 17/00

(71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ ІМ. В.П. КУХАРЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Шкарапута Леонід Миколайович (UA), Степаненко Віктор Іванович (UA), Тищенко Людмила Олександрівна (UA), Шевченко Людмила Анатоліївна (UA), Митрохіна Людмила Леонідівна (UA), Морозова Інна Петрівна (UA), Цехмістер Ярослав Володимирович (UA)
(54) КОМПОЗИЦІЯ НА БАЗІ ТЕОБОНУ-ДИТІОМІКОЦИДУ З ПІДВИЩЕНОЮ ПРОНИКАЮЧОЮ ЗДАТНІСТЮ

(21) а 2019 06626 (51) МПК (2020.01)
(22) 24.05.2018 A61K 31/216 (2006.01)
A61P 1/00

(31) 2017118351
(32) 26.05.2017
(33) RU
(85) 13.06.2019
(86) РСТ/RU2018/050057, 24.05.2018
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАРМИНТЕРПРАЙСЕЗ СЪВРАЗІЯ" (RU)
(72) Небольсин Владімір Євгенєвич (RU), Кромова Татьяна Александровна (RU), Ридловская Анастасія Владіміровна (RU)
(54) НОВИЙ МУЛЬТИТАРГЕТНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ У ССАВЦІВ

(21) а 2019 09792 (51) МПК (2020.01)
(22) 30.03.2018 A61K 31/337 (2006.01)
A61K 31/513 (2006.01)
A61K 31/7068 (2006.01)

A61K 31/4745 (2006.01) A61K 45/06 (2006.01) A61P 35/00		(21) а 2019 09690 (51) МПК (22) 06.09.2019 A61K 36/53 (2006.01) A61P 25/20 (2006.01) A61P 39/06 (2006.01)
(31) 62/480,226 (32) 31.03.2017 (33) US (85) 28.10.2019 (86) PCT/US2018/025547, 30.03.2018 (71) КОРЦЕПТ ТЕРАП'ЮТИКС, ІНК. (US) (72) Хант Хейзл (US) (54) МОДУЛЯТОРИ ГЛЮКОКОРТИКОЇДНОГО РЕЦЕПТОРА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ ШИЙКИ МАТКИ		(71) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО (UA) (72) Шанайда Марія Іванівна (UA), Шанайда Володимир Васильович (UA) (54) ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ АНТИ-ОКСИДАНТНОЇ ТА СЕДАТИВНОЇ ДІЇ
(21) а 2019 06627 (51) МПК (2020.01) (22) 24.05.2018 A61K 31/4178 (2006.01) A61K 47/00		(21) а 2019 10025 (51) МПК (22) 27.09.2019 A61K 36/906 (2006.01) A61K 9/20 (2006.01) A61P 3/10 (2006.01)
(31) 2017118350 (32) 26.05.2017 (33) RU (31) 2017137615 (32) 27.10.2017 (33) RU (85) 13.06.2019 (86) PCT/RU2018/050058, 24.05.2018 (71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАРМИНТЕРПРАЙСЕЗ" (RU) (72) Небольсин Владимир Евгеньевич (RU), Ридловская Анастасия Владимировна (RU), Кромовая Татьяна Александровна (RU) (54) НОВІ ІНГІБІТОРИ ГЛУТАМІНІЛЦИКЛАЗ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РІЗНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ		(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA) (72) Малек Валід Ахмад Алхалаф (UA), Рубан Олена Анатоліївна (UA), Гербіна Наталія Анатоліївна (UA), Кононенко Надія Миколаївна (UA), Грудько Володимир Олексійович (UA), Чікіткіна Валентина Василівна (UA) (54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ АНТИДІАБЕТИЧНОЇ ДІЇ У ФОРМІ ТАБЛЕТОК
(21) а 2019 10588 (51) МПК (2020.01) (22) 27.03.2018 A61K 35/17 (2015.01) A61K 38/00 A01N 63/00 C07K 14/725 (2006.01) C07K 14/705 (2006.01) C12N 5/0783 (2010.01)		(21) а 2019 11106 (51) МПК (22) 18.05.2018 A61K 38/28 (2006.01) C07K 14/62 (2006.01) A61K 47/54 (2017.01)
(31) 62/477,335 (32) 27.03.2017 (33) US (31) 62/628,774 (32) 09.02.2018 (33) US (85) 25.10.2019 (86) PCT/US2018/024650, 27.03.2018 (71) НАЦІОНАЛ ЮНІВЕРСИТЕТІ ОФ СІНГАПУР (SG), НКАРТА, ІНК. (US) (72) Леонг Джун Хао (SG), Шимасакі Норіко (SG), Сеов Сіі Воон (SG), Кампана Даріо (SG), Трагер Джеймс Барнабі (US), Лазетік Александра Леїда Ліана (US), Гуо Чао (US), Бурен Люксюан Гуо (US), Масрані Шиям Сашікант (US) (54) УСІЧЕНІ ХИМЕРНІ РЕЦЕПТОРИ NKG2D І ШЛЯХИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ІМУНОТЕРАПІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРИРОДНИХ КЛІТИН-КІЛЕРІВ		(31) 62/511,690 (32) 26.05.2017 (33) US (85) 24.12.2019 (86) PCT/US2018/033418, 18.05.2018 (71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US) (72) Лю Вень (US), Мезо Адам Роберт (US), Валенсуела Франсіско Алсідес (US) (54) АЦИЛЬОВАНА СПОЛУКА ІНСУЛІНУ
(21) а 2019 09814 (51) МПК (22) 22.03.2018 A61K 47/61 (2017.01) A61P 27/02 (2006.01)		(31) 62/475,163 (32) 22.03.2017 (33) US (85) 13.09.2019 (86) PCT/US2018/023812, 22.03.2018 (71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК. (US) (72) Фамілі Амін (US), Фух Жермейн (US), Коеніг Патрік (US), Лі Чінгвей Вівіан (US), Раджагопал Картікан (US) (54) ОПТИМІЗОВАНІ КОМПОЗИЦІЇ АНТИТІЛ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ОЧЕЙ

(21) **а 2019 10199** (51) МПК (2020.01)
(22) 22.05.2018 **A61M 15/00**
A24F 47/00
A61K 9/00
A61M 15/06 (2006.01)

(31) 17173762.0
(32) 31.05.2017
(33) EP
(85) 04.11.2019
(86) РСТ/IB2018/053619, 22.05.2018
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (СН)
(72) Бюхлер Фредерік Улісс (СН)
(54) ІНГАЛЯЦІЙНИЙ ВИРІБ ІЗ ЗАКРИВНИМ ЕЛЕМЕН-
ТОМ ДЛЯ ПОТОКУ ПОВІТРЯ

(21) **а 2019 10200** (51) МПК (2020.01)
(22) 22.05.2018 **A61M 15/00**
A24F 47/00
A61M 15/06 (2006.01)

(31) 17173784.4
(32) 31.05.2017
(33) EP
(85) 31.10.2019
(86) РСТ/IB2018/053620, 22.05.2018
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (СН)
(72) Бюхлер Фредерік Улісс (СН)
(54) ВИТРАТНИЙ ВИРІБ З НІКОТИНОВИМ ПОРОШ-
КОМ

A 63

(21) **а 2018 08811** (51) МПК
(22) 17.08.2018 **A63F 9/34** (2006.01)

(71) НЬОРБА ВІКТОР ПЕТРОВИЧ (UA)
(72) Ньорба Віктор Петрович (UA)
(54) ЕЛЕМЕНТ У ВИГЛЯДІ СИМВОЛУ НА МАГНІТНИЙ
ОСНОВІ

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

- (21) **а 2019 04060** (51) МПК (2020.01)
(22) 17.04.2019 B01D 3/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Булій Юрій Володимирович (UA), Дмитрук Аркадій Павлович (UA), Дмитрук Павло Аркадійович (UA)
(54) СПОСІБ СУМІСНОЇ ПЕРЕРОБКИ ГОЛОВНИХ, СИ-
ВУШНИХ ТА КІНЦЕВИХ ФРАКЦІЙ

- (21) **а 2019 10643** (51) МПК (2020.01)
(22) 28.10.2019 B01D 19/00
C10G 32/00
- (71) ШУМІЛІН ТАРАС ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), КОН-
ДРАТ РОМАН МИХАЙЛОВИЧ (UA)
(72) Шумілін Тарас Володимирович (UA), Кондрат Роман Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ НАФТИ, ДЕГАЗАЦІЇ
ТА ПІДГОТОВКИ ПРОДУКЦІЇ СИРОВИНИ СВЕР-
ДЛОВИН

- (21) **а 2019 11876** (51) МПК (2020.01)
(22) 17.05.2018 B01F 7/00
B01F 15/00
B28C 7/12 (2006.01)
B28C 5/08 (2006.01)
B28C 5/12 (2006.01)

- (31) 15/599,266
(32) 18.05.2017
(33) US
(85) 13.12.2019
(86) РСТ/US2018/033066, 17.05.2018
(71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ (US)
(72) Скафф Джозеф (US), Белл Лестер (US)
(54) ЗМІШУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ
РОЗЧИННОЇ СУМІШІ ПРОЖАРЕНОГО ГІПСУ, ЩО
МІСТИТЬ ГРУДКОПОДРІБНЮВАЛЬНЕ КІЛЬЦЕ З
МОЖЛИВІСТЮ ЙОГО ВСТАНОВЛЕННЯ В РІЗНИХ
ПОЛОЖЕННЯХ, І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГІП-
СОВОГО ВИРОБУ З ЙОГО ВИКОРИСТАННЯМ

В 02

- (21) **а 2018 08853** (51) МПК
(22) 20.08.2018 B02C 4/02 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІП-
РОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)
(72) Надутий Володимир Петрович (UA), Титов Олександр
Олександрович (UA)
(54) ВАЛКОВА ДРОБАРКА

В 03

- (21) **а 2019 09537** (51) МПК
(22) 29.03.2017 B03C 1/033 (2006.01)
B03C 1/14 (2006.01)
B03C 1/26 (2006.01)

- (85) 24.10.2019
(86) РСТ/EP2017/057408, 29.03.2017
(71) ЛОЕШЕ ГМБХ (DE)
(72) Шіфферс Андреас (DE), Бец Андре (DE), Герольд
Карстен (DE)
(54) МАГНІТНИЙ СЕПАРАТОР

В 22

- (21) **а 2019 09465** (51) МПК
(22) 21.08.2019 B22D 11/10 (2006.01)
B22D 11/103 (2006.01)
B22D 41/08 (2006.01)

- (31) 10 2018 120 300.4
(32) 21.08.2018
(33) DE
(71) ШТІЛЬКЕРІГ ВЕРОНІКА (DE)
(72) Штількеріг Вероніка (DE)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЛУЧЕННЯ РІДКОЇ СТАЛІ З НАЙ-
НИЖЧИМ ВМІСТОМ ШЛАКУ З РОЗПОДІЛЬНИКА
АБО КОВША З СИСТЕМОЮ DEFLUX

В 23

- (21) **а 2018 08658** (51) МПК (2020.01)
(22) 13.08.2018 B23K 35/00
B23K 11/00
C22C 29/00
B32B 15/00
B32B 18/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УК-
РАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО" (UA)
(72) Лобода Петро Іванович (UA), Соловійова Тетяна Олек-
сандрівна (UA), Солодкий Євген Васильович (UA),
Троснікова Ірина Юріївна (UA), Богомол Юрій Івано-
вич (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕТАЛОКЕРАМІЧНОГО
МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ЕЛЕКТРОДІВ КОНТАКТНОГО
ЗВАРЮВАННЯ

B 25

(21) **a 2019 10461** (51) МПК (2020.01)
(22) 18.10.2019 **B25J 9/00**
(71) **МОРОЗОВ ІГОР РОБЕРТОВИЧ (UA)**
(72) Морозов Ігор Робертович (UA)
(54) **САМОКОНФІГУРУЮЧИЙ МОДУЛЬНИЙ РОБОТ З ВИСУВНИМИ КОЛІСНИМИ МЕХАНІЗМАМИ**

B 61

(21) **a 2019 12320** (51) МПК (2020.01)
(22) 11.04.2019 **B61H 1/00**
F16D 65/06 (2006.01)
F16D 69/00
(31) 2018119626
(32) 28.05.2018
(33) RU
(85) 27.12.2020
(86) РСТ/RU2019/000239, 11.04.2019
(71) **ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "УРАЛЬСКИЙ ЗАВОД АВТО-ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ" (RU)**
(72) Романенко Віталій Валерієвіч (RU), Сухарев Євгеній Альбертовіч (RU), Кузьмініх Андрей Германовіч (RU)
(54) **ГАЛЬМІВНА КОЛОДКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

B 63

(21) **a 2018 08725** (51) МПК
(22) 15.08.2018 **B63C 11/22** (2006.01)
(71) **ПЛІСКОВСЬКИЙ РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**
(72) Плісковський Роман Володимирович (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ АВТОМАТИЧНОЇ ЗМІНИ ДЖЕРЕЛА ПОВІТРЯ В МАСКАХ ДЛЯ СНОРКЛІНГУ**

B 65

(21) **a 2019 11192** (51) МПК
(22) 23.05.2018 **B65D 30/08** (2006.01)
B65D 30/18 (2006.01)
B65D 33/01 (2006.01)

(31) 20 2017 103 128.4
(32) 23.05.2017
(33) DE
(85) 21.11.2019
(86) РСТ/EP2018/063557, 23.05.2018
(71) **БІШОФ + КЛЯЙН СЕ УНД КО. КГ (DE)**
(72) Репп Вальдемар (DE)
(54) **ВЕНТИЛЬОВАНИЙ МІШОК З КЛАПАНОМ**

(21) **a 2019 09731** (51) МПК (2020.01)
(22) 10.09.2019 **B65G 39/00**
(71) **САСИК ОЛЕКСІЙ ТИМОФІЙОВИЧ (UA), САСИК ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)**
(72) Сасик Олексій Тимофійович (UA), Сасик Олексій Вікторович (UA)
(54) **РОЛИКООПОРА СТРІЧКОВОГО КОНВЕЙЄРА**

B 67

(21) **a 2019 09280** (51) МПК
(22) 11.04.2018 **B67D 1/14** (2006.01)
B67D 1/12 (2006.01)
G05D 16/10 (2006.01)

(31) 15/488,319
(32) 14.04.2017
(33) US
(85) 14.08.2019
(86) РСТ/US2018/027169, 11.04.2018
(71) **ЛЕГАСІ ЮС ЛЛС (US)**
(72) Далтон Джеффри Тревіс (US), МакКарті Джозеф К. (US), Костл Кері (US)
(54) **ІНСТРУМЕНТ НАЛАШТУВАННЯ ТИСКУ ДИСТАНЦІЙНОГО РЕГУЛЯТОРА ТА СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ТАКОГО ІНСТРУМЕНТА**

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 05**

(21) **а 2019 09065** (51) МПК (2020.01)
 (22) 01.08.2019 C05B 11/00
 C05D 9/00
 C05F 11/02 (2006.01)

- (71) ЛИМАР ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA),
 КАЗІМІРОВ ІГОР ПАВЛОВИЧ (UA)
 (72) Лимар Володимир Володимирович (UA), Казіміров
 Ігор Павлович (UA)
 (54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ РІДКОГО ДОБРИВА З
 ЦИРКУЛЮВАННЯМ ОСАДУ

С 07

(21) **а 2019 08621** (51) МПК (2020.01)
 (22) 18.07.2019 C07B 31/00

- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВ-
 СЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРА-
 ЇНИ (UA)
 (72) Іваниця Микита Олександрович (UA), Литвиненко Ан-
 тон Сергійович (UA), Твердий Дмитро Олександро-
 вич (UA), Бур'янов Володимир Вікторович (UA), Со-
 тнік Світлана Олександрівна (UA), Колотілов Сергій
 Володимирович (UA), Рябухін Сергій Вікторович (UA),
 Волочнюк Дмитро Михайлович (UA)
 (54) СПОСІБ ОЦІНКИ АКТИВНОСТІ КАТАЛІЗАТОРІВ
 РЕАКЦІЙ ГІДРУВАННЯ ОРГАНІЧНИХ СПОЛУК

(21) **u 2019 08750** (51) МПК (2020.01)
 (22) 19.07.2019 C07C 335/02 (2006.01)
 A61K 31/00
 A61P 9/10 (2006.01)
 A61P 17/18 (2006.01)

- (71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
 ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО (UA)
 (72) Драпак Ірина Володимирівна (UA), Зіменковський Бо-
 рис Семенович (UA), Перехода Ліна Олексіївна (UA),
 Серединська Наталія Миколаївна (UA), Демченко
 Анатолій Михайлович (UA), Чубучна Олена Влади-
 славівна (UA), Голота Сергій Миколайович (UA),
 Нектегаєв Ігор Олексійович (UA)
 (54) [3-АЛІЛ-4-(4¹-МЕТОКСИФЕНІЛ)-3Н-ТІАЗОЛ-2-ІЛІ-
 ДЕН]-(3²-ТРИФЛУОРОМЕТИЛФЕНІЛ)АМІНУ ГІДРО-
 БРОМІД (КАРДІАЗОЛ), ЩО ПРОЯВЛЯЄ КАРДІО-
 ПРОТЕКТОРНУ ТА АНТИОКСИДАНТНУ АКТИВ-
 НІСТЬ

(21) **а 2019 08620** (51) МПК (2020.01)
 (22) 18.07.2019 C07D 211/00

- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВ-
 СЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРА-
 ЇНИ (UA)
 (72) Сотнік Світлана Олександрівна (UA), Асаула Віталій
 Миколайович (UA), Парійська Олена Олександрів-
 на (UA), Рябухін Сергій Вікторович (UA), Волочнюк
 Дмитро Михайлович (UA), Колотілов Сергій Воло-
 димирович (UA)
 (54) СПОСІБ СИНТЕЗУ ЗАМІЩЕНИХ ПІРИДИНІВ

(21) **а 2019 10457** (51) МПК
 (22) 10.02.2012 C07D 215/227 (2006.01)
 C07C 231/02 (2006.01)

- (31) 61/441,520
 (32) 10.02.2011
 (33) US
 (31) 61/441,527
 (32) 10.02.2011
 (33) US
 (62) а 201 3 10850, 10.02.2012
 (62) а 201 3 10850, 10.02.2012
 (71) ЕКСЕЛІКСІС, ІНК. (US)
 (72) Уілсон Джо Енн (US)
 (54) СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ ХІНОЛІНОВИХ СПОЛУК
 І ФАРМАЦЕВТИЧНИХ КОМПОЗИЦІЙ, ЩО МІСТЯТЬ
 ТАКІ СПОЛУКИ

(21) **а 2019 09977** (51) МПК
 (22) 23.03.2018 C07D 241/12 (2006.01)
 A24B 15/38 (2006.01)
 A24B 15/42 (2006.01)

- (31) 15/468,665
 (32) 24.03.2017
 (33) US
 (85) 22.10.2019
 (86) РСТ/ІВ2018/051994, 23.03.2018
 (71) Р. ДЖ. РЕЙНОЛДС ТОБАККО КОМПАНІ (US)
 (72) Дьюб Майкл Френсіс (US), Колман Уільям Монро III
 (US)
 (54) СПОСОБИ СЕЛЕКТИВНОГО ОДЕРЖАННЯ ЗАМІ-
 ЩЕНИХ ПІРАЗИНІВ

(21) **а 2018 08886** (51) МПК (2020.01)
 (22) 22.08.2018 C07D 249/00
 C07D 307/00
 A61K 31/41 (2006.01)
 A61P 31/00

- (71) ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗА-
 БОЛОТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УК-
 РАЇНИ (UA), ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАЦІО-
 НАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
 (72) Білявська Любов Олексіївна (UA), Повниця Ольга Юрі-
 ївна (UA), Паньківська Юлія Богданівна (UA), Шер-
 могович Юрій Григорович (UA), Пікун Надія Вікто-
 рівна (UA), Загородня Світлана Дмитрівна (UA)

(54) НАТРІЄВА СІЛЬ 2,2,3,3-ТЕТРАФТОРОПРОПАНТІО-
ІЛ-Л-ФЕНІЛАЛАНІНУ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИВІ-
РУСНУ АКТИВНІСТЬ ВІДНОСНО ВІРУСУ ПРОСТО-
ГО ГЕРПЕСУ 1 ТИПУ

(21) **u 2019 08719** (51) МПК (2020.01)
(22) 19.07.2019 C07D 277/00
A61K 31/00
A61P 9/12 (2006.01)

(71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО (UA)

(72) Драпак Ірина Володимирівна (UA), Зіменковський Бо-
рис Семенович (UA), Серединська Наталія Микола-
ївна (UA), Перехода Ліна Олексіївна (UA), Демчен-
ко Анатолій Михайлович (UA)

(54) (2Z)-4-(4-БРОМОФЕНІЛ)-N-[3-(ТРИФЛУОРОМЕ-
ТИЛ)ФЕНІЛ]-3-(ПРОП-2-ЕН-1-ІЛ)-2,3-ДИГІДРО-1,3-
ТІАЗОЛ-2-ІМІНУ ГІДРОБРОМІД, ЩО ПРОЯВЛЯЄ
ГІПОТЕНЗИВНУ ДІЮ

(21) **u 2019 08749** (51) МПК (2020.01)
(22) 19.07.2019 C07D 277/00
A61K 31/00
A61P 9/12 (2006.01)

(71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО (UA)

(72) Драпак Ірина Володимирівна (UA), Зіменковський Бо-
рис Семенович (UA), Серединська Наталія Микола-
ївна (UA), Перехода Ліна Олексіївна (UA), Демчен-
ко Анатолій Михайлович (UA)

(54) 1-[3-[2-(3,4-ДИМЕТОКСИФЕНІЛ)-ЕТИЛ]-2-(2,3-ДИМЕ-
ТИЛФЕНІЛ-ІМІНО)-4-МЕТИЛ-2,3-ДІГІДРОТІАЗОЛ-
5-ІЛ]-ЕТАНОНУ ГІДРОХЛОРИД, ЩО ПРОЯВЛЯЄ
ГІПОТЕНЗИВНУ АКТИВНІСТЬ

(21) **a 2019 12060** (51) МПК (2020.01)
(22) 24.05.2018 C07D 401/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61P 35/00
A61K 31/517 (2006.01)

(31) 62/511,163
(32) 25.05.2017
(33) US

(31) 62/625,889
(32) 02.02.2018
(33) US

(85) 19.12.2019
(86) PCT/US2018/034471, 24.05.2018

(71) АРАКСІС ФАРМА ЛЛК (US)

(72) Лі Ляньшен (US), Фен Цзюнь (US), У Тао (US), Лю Юань
(US), Ван І (US), Жень Пінда (US), Лю І (US)

(54) КОВАЛЕНТНІ ІНГІБІТОРИ KRAS

(21) **a 2019 11975** (51) МПК (2020.01)
(22) 17.05.2018 C07D 403/04 (2006.01)
C07D 239/42 (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
A61P 35/00
A61K 31/506 (2006.01)

(31) PCT/EP2017/062031

(32) 18.05.2017

(33) EP

(85) 18.12.2019

(86) PCT/EP2018/062862, 17.05.2018

(71) ІДОРСІЯ ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ ЛТД (CH)

(72) Босс Крістоф (CH), Кормінбюф Олів'є (CH), Фретц
Хейнц (CH), Ліотье Ізабель (CH), Поцці Давід (CH),
Рішар-Більдштейн Сильвія (CH), Сьєнд Ерве (CH),
Сіфферлен Тьері (CH)

(54) ФЕНІЛЬНІ ПОХІДНІ ЯК МОДУЛЯТОРИ PGE2 РЕ-
ЦЕПТОРІВ

(21) **a 2019 11973** (51) МПК (2020.01)
(22) 17.05.2018 C07D 403/12 (2006.01)
A61P 35/00
A61K 31/675 (2006.01)

(31) PCT/EP2017/062008

(32) 18.05.2017

(33) EP

(85) 18.12.2019

(86) PCT/EP2018/062865, 17.05.2018

(71) ІДОРСІЯ ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ ЛТД (CH)

(72) Фретц Хейнц (CH), Ліотье Ізабель (CH), Потье Жюльєн
(CH), Рішар-Більдштейн Сильвія (CH), Сіфферлен
Тьері (CH)

(54) N-ЗАМІЩЕНІ ІНДОЛЬНІ ПОХІДНІ

(21) **a 2019 09738** (51) МПК
(22) 29.12.2014 C07D 409/06 (2006.01)

(31) 61/922,582

(32) 31.12.2013

(33) US

(31) 61/922,572

(32) 31.12.2013

(33) US

(62) a 201 6 08339, 29.12.2014

(62) a 201 6 08339, 29.12.2014

(71) АДАМА МАХТЕШІМ ЛТД. (IL)

(72) Чой Накен (US), Росс ДжР. Рональд (US)

(54) 5-ФТОР-4-ІМІНО-3-(АЛКІЛ/ЗАМІЩЕНИЙ АЛКІЛ)-1-
(АРИЛСУЛЬФОНІЛ)-3,4-ДИГІДРОПІРИМІДИН-2(1H)-
ОН І СПОСОБИ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

(21) **a 2019 12099** (51) МПК (2020.01)
(22) 21.05.2018 C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 35/00
C07D 475/00

(31) 62/509,629
(32) 22.05.2017
(33) US
(85) 20.12.2019
(86) PCT/US2018/033714, 21.05.2018
(71) ЕМДЖЕН ІНК. (US)
(72) Ленмен Браїан Алан (US), Чень Цзянь (US), Рід Ентоні Б. (US), Сі Віктор Дж. (US), Лю Лунбинь (US), Копескі Девід Джон (US), Лопес Патрісія (US), Вурц Райан Пол (US), Нгуїєн Томас Т. (US), Букер Шон (US), Нісімура Нобуко (US), Шин Йоунгсоок (US), Тамайо Нурія А. (US), Аллен Джон Гордон (US), Аллен Дженніфер Ребекка (US)
(54) ІНГІБІТОРИ G12C KRAS І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2019 11979 (51) МПК (2020.01)
(22) 21.05.2018 C07D 487/04 (2006.01)
A61P 29/00
A61K 31/519 (2006.01)
(31) PCT/CN2017/085276
(32) 22.05.2017
(33) CN
(31) 62/640,865
(32) 09.03.2018
(33) US
(85) 17.12.2019
(86) PCT/EP2018/063262, 21.05.2018
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) Зак Марк (US), Ромеро Ф. Ентоні (US), Чен Юнь-Сін (CN)
(54) ТЕРАПЕВТИЧНІ СПОЛУКИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2019 10477 (51) МПК
(22) 21.03.2018 C07K 1/107 (2006.01)
C07K 14/58 (2006.01)
C07K 14/47 (2006.01)
(31) 62/475,147
(32) 22.03.2017
(33) US
(85) 21.10.2019
(86) PCT/US2018/023491, 21.03.2018
(71) ФАРМЕЙН КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Кастілло Джерардо М. (US), Нісімото-Ашфілд Акіо (US), Болотін Елайджа (US)
(54) АГОНІСТИ NPRA, КОМПОЗИЦІЇ ТА ЇХНЕ ВИКОРИСТАННЯ

(21) а 2019 10804 (51) МПК (2020.01)
(22) 04.08.2014 C07K 7/06 (2006.01)
C12N 15/12 (2006.01)
A61K 38/08 (2019.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 1313987.8
(32) 05.08.2013
(33) GB

(31) 1403297.3
(32) 25.02.2014
(33) GB
(31) 61/862,213
(32) 05.08.2013
(33) US
(62) а 2016 00268, 04.08.2014
(71) ІММАТІКС БІОТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)
(72) Вайншенк Тоні (DE), Вальтер Штеффен (DE), Фрітше Йенс (DE), Зонг Колетт (DE), Зінг Харпреет (DE)
(54) ПЕПТИД АБО ЙОГО ВАРІАНТ, НУКЛЕІНОВА КИСЛОТА, ВЕКТОР ЕКСПРЕСІЇ, КЛІТИНА-ХАЗЯІН, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ (ВАРІАНТИ), СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПЕПТИДУ, СПОСІБ ОТРИМАННЯ АКТИВОВАНОГО ЦИТОТОКСИЧНОГО Т-ЛІМФОЦИТУ АБО Т-ХЕЛПЕРНОЇ КЛІТИНИ, АКТИВОВАНИЙ ЦИТОТОКСИЧНИЙ Т-ЛІМФОЦИТ АБО Т-ХЕЛПЕРНА КЛІТИНА, СПОСІБ ОТРИМАННЯ ІN VITRO ТКР АБО РТКР, ВИДІЛЕНИЙ ЗВ'ЯЗУВАЛЬНИЙ АГЕНТ, ВИДІЛЕНИЙ Т-КЛІТИННИЙ РЕЦЕПТОР, СПОСІБ ЗНИЩЕННЯ КЛІТИН-МІШЕНЕЙ, ЗАСТОСУВАННЯ ТА АУТОЛОГІЧНА АБО АЛОГЕННА ЦИТОТОКСИЧНА Т-КЛІТИНА (ЦТЛ), АБО Т-ХЕЛПЕРНА КЛІТИНА

(21) а 2019 10806 (51) МПК (2020.01)
(22) 04.08.2014 C07K 7/06 (2006.01)
C12N 15/12 (2006.01)
A61K 38/08 (2019.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 1313987.8
(32) 05.08.2013
(33) GB
(31) 1403297.3
(32) 25.02.2014
(33) GB
(31) 61/862,213
(32) 05.08.2013
(33) US
(62) а 2016 00268, 04.08.2014
(71) ІММАТІКС БІОТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)
(72) Вайншенк Тоні (DE), Вальтер Штеффен (DE), Фрітше Йенс (DE), Зонг Колетт (DE), Зінг Харпреет (DE)
(54) ПЕПТИД АБО ЙОГО ВАРІАНТ, НУКЛЕІНОВА КИСЛОТА, ВЕКТОР ЕКСПРЕСІЇ, КЛІТИНА-ХАЗЯІН, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ (ВАРІАНТИ), СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПЕПТИДУ, СПОСІБ ОТРИМАННЯ АКТИВОВАНОГО ЦИТОТОКСИЧНОГО Т-ЛІМФОЦИТУ АБО Т-ХЕЛПЕРНОЇ КЛІТИНИ, АКТИВОВАНИЙ ЦИТОТОКСИЧНИЙ Т-ЛІМФОЦИТ АБО Т-ХЕЛПЕРНА КЛІТИНА, СПОСІБ ОТРИМАННЯ ІN VITRO ТКР АБО РТКР, ВИДІЛЕНИЙ ЗВ'ЯЗУВАЛЬНИЙ АГЕНТ, ВИДІЛЕНИЙ Т-КЛІТИННИЙ РЕЦЕПТОР, СПОСІБ ЗНИЩЕННЯ КЛІТИН-МІШЕНЕЙ, ЗАСТОСУВАННЯ ТА АУТОЛОГІЧНА АБО АЛОГЕННА ЦИТОТОКСИЧНА Т-КЛІТИНА (ЦТЛ), АБО Т-ХЕЛПЕРНА КЛІТИНА

(21) а 2019 09675 (51) МПК (2020.01)
(22) 15.10.2015 C07K 14/325 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)

C07K 19/00
A01H 5/00

(31) 62/064,989

(32) 16.10.2014

(33) US

(62) а 201 7 04656, 15.10.2015

(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Баум Джеймс А. (US), Черуті Томас А. (US), Дарт Кристал Л. (US), Інгліш Лі Х. (US), Фласінські Станіслав (US), Фу Сяожань (US), Гузов Віктор М. (US), Хау Ерлін Р. (US), Морґенстерн Джей П. (US), Робертс Джеймс К. (US), Сальвадор Сара А. (US), Ван Цзіньлін (US)

(54) НОВІ ХИМЕРНІ ІНСЕКТИЦИДНІ БІЛКИ, ТОКСИЧНІ АБО ІНГІБІТОРНІ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ЛУСКОКРИЛИХ ШКІДНИКІВ

(21) а 2019 09676 (51) МПК (2020.01)
(22) 15.10.2015 C07K 14/325 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C07K 19/00
A01H 5/00

(31) 62/064,989

(32) 16.10.2014

(33) US

(62) а 201 7 04656, 15.10.2015

(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Баум Джеймс А. (US), Черуті Томас А. (US), Дарт Кристал Л. (US), Інгліш Лі Х. (US), Фласінські Станіслав (US), Фу Сяожань (US), Гузов Віктор М. (US), Хау Ерлін Р. (US), Морґенстерн Джей П. (US), Робертс Джеймс К. (US), Сальвадор Сара А. (US), Ван Цзіньлін (US)

(54) НОВІ ХИМЕРНІ ІНСЕКТИЦИДНІ БІЛКИ, ТОКСИЧНІ АБО ІНГІБІТОРНІ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ЛУСКОКРИЛИХ ШКІДНИКІВ

(21) а 2019 09674 (51) МПК (2020.01)
(22) 15.10.2015 C07K 14/325 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C07K 19/00
A01H 5/00

(31) 62/064,989

(32) 16.10.2014

(33) US

(62) а 201 7 04656, 15.10.2015

(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Баум Джеймс А. (US), Черуті Томас А. (US), Дарт Кристал Л. (US), Інгліш Лі Х. (US), Фласінські Станіслав (US), Фу Сяожань (US), Гузов Віктор М. (US), Хау Ерлін Р. (US), Морґенстерн Джей П. (US), Робертс Джеймс К. (US), Сальвадор Сара А. (US), Ван Цзіньлін (US)

(54) НОВІ ХИМЕРНІ ІНСЕКТИЦИДНІ БІЛКИ, ТОКСИЧНІ АБО ІНГІБІТОРНІ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ЛУСКОКРИЛИХ ШКІДНИКІВ

(21) а 2019 09987 (51) МПК (2020.01)
(22) 05.11.2014 C07K 14/415 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C12N 15/52 (2006.01)
A61K 38/53 (2006.01)
A01H 3/00

(62) а 2016 05610, 05.11.2014

(71) ПЛАНТ БІОСАЙЄНС ЛІМІТЕД (GB)

(72) Беван Майкл (GB), Дюменіль Джек (GB)

(54) СПОСОБИ МОДУЛЮВАННЯ РОЗМІРУ НАСІННЯ ТА ОРГАНІВ У РОСЛИН

(21) а 2019 10777 (51) МПК
(22) 11.05.2018 C07K 16/28 (2006.01)

(31) 62/508,510

(32) 19.05.2017

(33) US

(85) 16.12.2019

(86) РСТ/US2018/032218, 11.05.2018

(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)

(72) Атуелл Шейн Круммен (US), Обунгу Віктор Х. (US), Вендел Ендрю Чарлз (US)

(54) АНТИТИЛА-АГОНІСТИ ДО ВТЛА І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

C 08

(21) а 2019 04079 (51) МПК
(22) 17.04.2019 C08B 37/06 (2006.01)
A23L 29/231 (2016.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Грабовська Олена В'ячеславівна (UA), Пастух Ганна Степанівна (UA), Кушнір Олена Володимирівна (UA), Крапивницька Ірина Олексіївна (UA), Бабій Аліна Миколаївна (UA), Галатенко Тетяна Олександрівна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПЕКТИНУ З ВТОРИННОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

C 12

(21) а 2019 06341 (51) МПК
(22) 06.06.2019 C12C 1/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Ясінська Ірина Леонідівна (UA), Іванова Вікторія Джанівна (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОРОЩЕНОГО НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР З ВИСОКИМ ВМІСТОМ АНТИОКСИДАНТІВ

(21) а 2019 10478 (51) МПК
(22) 21.03.2018 C12N 15/11 (2006.01)
(31) 62/475,024
(32) 22.03.2017
(33) US
(85) 21.10.2019
(86) РСТ/US2018/023631, 21.03.2018
(71) НОВАРТИС АГ (CH), ІНТЕЛЛІА ТЕРАПЬЮТИКС, ІНК. (US)
(72) Броддон Дженніфер (US), Чень Мін-Вей (US), Лім Хіунгвоок (US), Ян І (US), Стюарт Морег (US), Хессе Сара (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ДЛЯ ІМУНООНКОЛОГІЇ

C22C 38/06 (2006.01)
C22C 38/12 (2006.01)
C22C 38/14 (2006.01)
C22C 38/18 (2006.01)
C22C 38/32 (2006.01)
C22C 38/34 (2006.01)
C22C 38/38 (2006.01)

(31) РСТ/IB2017/053004
(32) 22.05.2017
(33) IB
(85) 23.12.2019
(86) РСТ/IB2018/053598, 22.05.2018
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)
(72) Ресяк Бернар (FR)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СТАЛЕВОЇ ДЕТАЛІ ТА ВІДПОВІДНА СТАЛЕВА ДЕТАЛЬ

(21) а 2019 09974 (51) МПК
(22) 03.07.2013 C12P 19/02 (2006.01)
(31) 61/667,481
(32) 03.07.2012
(33) US
(62) а 2017 13064, 03.07.2013
(71) КСІЛЕКО, ІНК. (US)
(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас Крейг (US), Кхан Джіхан (US), Купер Крістофер (US)
(54) ПЕРЕТВОРЕННЯ БІОМАСИ

С 22

(21) а 2019 08580 (51) МПК
(22) 21.05.2018 C22B 34/12 (2006.01)
B22F 9/20 (2006.01)

(31) 201710365974.3
(32) 23.05.2017
(33) CN
(85) 18.07.2019
(86) РСТ/CN2018/087688, 21.05.2018
(71) НОРТІСТЕРН ЮНІВЕРСІТІ (CN)
(72) Жанг Тін'ан (CN), Доу Жіхе (CN), Ліу Ян (CN), Ль Гуожі (CN), Жао Кіуюе (CN), Ніу Ліпінг (CN), Фу Дак-сун (CN), Жанг Веігуанг (CN)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВІДНОВЛЕНОГО ТИТАНОВОГО ПОРОШКУ ШЛЯХОМ БАГАТОСТУПЕНЕВОГО ГЛИБОКОГО ВІДНОВЛЕННЯ

С 13

(21) а 2019 05893 (51) МПК
(22) 29.05.2019 C13B 10/02 (2011.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Гусятинська Наталія Альфредівна (UA), Григоренко Наталія Олександрівна (UA), Гусятинський Микола Володимирович (UA), Полова Олеся Ігорівна (UA), Штангеева Надія Іванівна (UA), Чорна Тетяна Миколаївна (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ХАРЧОВОГО СИРОПУ ІЗ ЦУКРОВОГО СОРГО

(21) а 2018 08659 (51) МПК (2020.01)
(22) 13.08.2018 C22C 29/00
B32B 15/00
B32B 18/00

С 21

(21) а 2019 11293 (51) МПК
(22) 22.05.2018 C21D 8/02 (2006.01)
C21D 8/06 (2006.01)
C21D 9/52 (2006.01)
C22C 38/02 (2006.01)
C22C 38/04 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО" (UA)
(72) Лобода Петро Іванович (UA), Соловійова Тетяна Олександрівна (UA), Солодкий Євген Васильович (UA), Троснікова Ірина Юріївна (UA), Богомол Юрій Іванович (UA)
(54) МЕТАЛОКЕРАМІЧНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ЕЛЕКТРОДІВ КОНТАКТНОГО ЗВАРЮВАННЯ

Розділ D:

D 21

Текстиль та папір

D 04

(21) **а 2019 11303** (51) МПК
 (22) 25.05.2018 *D04B 15/58* (2006.01)

(31) 102017000057890
 (32) 29.05.2017
 (33) IT
 (85) 28.12.2019
 (86) РСТ/ЕР2018/063784, 25.05.2018
 (71) ЛОНАТІ С.П.А. (IT)
 (72) Лонаті Етторе (IT), Лонаті Фаусто (IT), Лонаті Франческо (IT)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДАВАННЯ НИТКИ АБО НИТОК ДЛЯ В'ЯЗАЛЬНИХ МАШИН, ПРИЗНАЧЕНИХ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАНЧІШНИХ АБО ЇМ ПОДІБНИХ ВИРОБІВ

(21) **а 2019 11896** (51) МПК
 (22) 23.05.2018 *D21H 27/18* (2006.01)
D21H 27/30 (2006.01)
D21H 27/38 (2006.01)
D21H 11/18 (2006.01)
E04C 2/02 (2006.01)

(31) 62/511,560
 (32) 26.05.2017
 (33) US
 (31) 15/968,439
 (32) 01.05.2018
 (33) US
 (85) 13.12.2019
 (86) РСТ/US2018/034139, 23.05.2018
 (71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ (US)
 (72) Таттл Лорі (US)
 (54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ З МІКРОФІБРИЛЬОВАНОЮ ЦЕЛЮЛОЗОЮ ДЛЯ ПАПЕРУ СТИНОВИХ ПАНЕЛЕЙ

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

(21) а 2018 08831 (51) МПК
(22) 20.08.2018 E01D 15/14 (2006.01)

(71) КУЗЬМІНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ (UA), ОВЧИННИКОВ ПАВЛО АНДРІЙОВИЧ (UA)

(72) Кузьмінський Віталій Павлович (UA), Овчинников Павло Андрійович (UA)

(54) ПОНТОННО-КАНАТНИЙ МІСТ

Е 02

(21) а 2018 08847 (51) МПК
(22) 20.08.2018 E02B 15/04 (2006.01)
E02B 15/10 (2006.01)

(71) ГРИГОРАШ МАРИНА ВІТАЛІЙВНА (UA), ОВЧИННИКОВА ОЛЬГА ВІТАЛІЙВНА (UA), ОВЧИННИКОВ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), КУЗЬМІНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ (UA)

(72) Григораш Марина Віталіївна (UA), Овчинникова Ольга Віталіївна (UA), Овчинников Андрій Миколайович (UA), Кузьмінський Віталій Павлович (UA)

(54) ЗБИРАЧ НАФТОПРОДУКТІВ

(21) а 2019 08247 (51) МПК
(22) 15.07.2019 E02F 3/24 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Бубнова Олена Анатоліївна (UA), Ікол Олександр Олексійович (UA), Малєєв Євгеній Володимирович (UA)

(54) МЕТАЛЬНА УСТАНОВКА З РЕГУЛЮВАННЯМ ДАЛЬНОСТІ МЕТАННЯ

Е 21

(21) а 2018 08894 (51) МПК (2020.01)
(22) 22.08.2018 E21B 43/00

(71) ГАМАЛІЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ (UA)

(72) Гамалій Віктор Федорович (UA)

(54) СПОСІБ ВИДОБУТКУ СІРКОВОДНЮ З ДНА МОРЯ

(21) а 2019 07369 (51) МПК (2020.01)
(22) 02.07.2019 E21F 5/00

(71) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Мінєєв Сергій Павлович (UA), Ільющенко Анатолій Васильович (UA), Вострецов Микола Олександрович (UA), Медведєв Володимир Володимирович (UA), Волосецький Костянтин Іванович (UA)

(54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБОК КОМБАЙНОМ У ВИКИДОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПЛАСТАХ ВУГІЛЛЯ ТА ГІРСЬКИХ ПОРІД

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи**

F 02

- (21) **а 2018 08697** (51) МПК
(22) 13.08.2018 *F02B 75/28* (2006.01)
F02D 15/04 (2006.01)
- (71) **МАЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ (UA)**
(72) Маленко Олександр Федорович (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ СТУПЕНЮ СТИС-
КУ ПОРШНЕВОГО ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО
ЗГОРАННЯ**

- (21) **а 2018 08860** (51) МПК (2020.01)
(22) 21.08.2018 *F02C 7/08* (2006.01)
F02D 17/00
- (71) **КУДРЯШОВ МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)**
(72) Кудряшов Михайло Анатолійович (UA)
(54) **ГАЗОТУРБІННИЙ ДВИГУН З ТЕПЛООБМІННИКОМ**

F 03

- (21) **а 2018 08897** (51) МПК (2020.01)
(22) 22.08.2018 *F03G 3/00*
- (71) **ОСИПОВ СЕРГІЙ ЛЕОНТІЙОВИЧ (UA)**
(72) Осипов Сергій Леонтійович (UA)
(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ І
ПРОДУКТИВНОСТІ ПРОЦЕСІВ АКУМУЛЮВАННЯ
ТА ВІДТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В ТВЕРДО-
ТІЛЬНИХ ЕЛЕКТРОАКУМУЛЮЮЧИХ СИСТЕМАХ
ГРАВІТАЦІЙНОГО ПРИНЦИПУ ДІЇ**

F 04

- (21) **а 2018 08701** (51) МПК (2020.01)
(22) 13.08.2018 *F04C 3/00*
- (71) **ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA)**
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA)
(54) **РОТОРНА МАШИНА**

F 16

- (21) **а 2019 09958** (51) МПК (2020.01)
(22) 23.09.2019 *F16G 3/00*

- (71) **КОВАЛЬЧУК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**
(72) Ковальчук Володимир Володимирович (UA)
(54) **ШАРНІРНИЙ З'ЄДНУВАЧ ДЛЯ КОНВЕЄРНИХ
СТРІЧОК**

F 21

- (21) **а 2019 10274** (51) МПК (2020.01)
(22) 09.10.2019 *F21V 29/00*
- (71) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛА-
ШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УК-
РАЇНИ (UA)**
(72) Сорокін Віктор Михайлович (UA), Пекур Демид Во-
лодимирович (UA), Ніколаєнко Юрій Єгорович (UA)
(54) **СВІТЛОДІЮДНИЙ СВІТИЛЬНИК**

F 25

- (21) **а 2018 08715** (51) МПК (2020.01)
(22) 14.08.2018 *F25B 1/00*
F28F 27/00
- (71) **ЛАШКУЛ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)**
(72) Лашкул Олександр Анатолійович (UA)
(54) **ЗАЛИШКОВИЙ ТЕПЛООБМІННИЙ ВУЗОЛ ДЛЯ
ХОЛОДОАГЕНТНОЇ СИСТЕМИ**

- (21) **а 2019 10125** (51) МПК (2020.01)
(22) 01.10.2019 *F25D 31/00*
F25D 17/06 (2006.01)
F25D 9/00
F25D 11/00
F25B 21/02 (2006.01)
- (71) **ПАНФІЛОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ (UA), УЛИБИШЕВ
КОСТЯНТИН ОЛЕГОВИЧ (UA)**
(72) Панфілов Віктор Іванович (UA), Улибишев Костян-
тин Олегович (UA)
(54) **СПОСІБ АВТОНОМНОГО ПІДТРИМАННЯ КОНТ-
РОЛЬОВАНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ
ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

F 26

- (21) **а 2019 04077** (51) МПК (2020.01)
(22) 17.04.2019 *F26B 3/02* (2006.01)
F26B 9/00
F26B 17/00
- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
НОЛОГІЙ (UA)**
(72) Пилипенко Олексій Юрійович (UA)
(54) **НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНА ТЕПЛОНАСОСНА КОН-
ВЕКТИВНО-КОНДУКТИВНА СУШАРКА**

F 41

(71) ПЕНЧУК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)

(72) Пенчук Олександр Миколайович (UA)

(54) ГЛУШНИК

(21) а 2018 08677 **(51) МПК**
(22) 13.08.2018 **F41A 21/30** (2006.01)

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) **а 2019 10663** (51) МПК
(22) 28.10.2019 **G01M 3/20** (2006.01)

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

(72) Шульженко Олександр Васильович (UA), Манорик Петро Андрійович (UA), Гребенніков Володимир Миколайович (UA), Романовська Наталія Іванівна (UA), Кирієнко Павло Іванович (UA)

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ГЕРМЕТИЧНОСТІ ПОРОЖНИСТИХ ВИРОБІВ

(21) **а 2019 10664** (51) МПК
(22) 28.10.2019 **G01M 3/20** (2006.01)

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

(72) Шульженко Олександр Васильович (UA), Манорик Петро Андрійович (UA), Гребенніков Володимир Миколайович (UA), Романовська Наталія Іванівна (UA), Кирієнко Павло Іванович (UA)

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ГЕРМЕТИЧНОСТІ ПОРОЖНИСТИХ ВИРОБІВ

(21) **а 2019 04967** (51) МПК (2020.01)
(22) 10.05.2019 **G01N 1/30** (2006.01)
G01N 21/00
G01N 33/49 (2006.01)

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

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

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

(21) **а 2019 08284** (51) МПК
(22) 16.07.2019 **G01N 21/359** (2014.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Літвинчук Світлана Іванівна (UA), Гуцало Інна Володимирівна (UA), Носенко Володимир Єрофійович (UA), Носенко Тамара Тихонівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МАСОВОЇ ЧАСТКИ ОЛЕЇНОВОЇ КИСЛОТИ У СОНЯШНИКОВОМУ НАСІННІ

(21) **а 2019 10420** (51) МПК
(22) 17.10.2019 **G01N 33/52** (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Марічереда Валерія Геннадіївна (UA), Берлінська Людмила Іванівна (UA)

(54) СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ПРЕЕКЛАМПСІЇ У ВАГІТНИХ

(21) **а 2019 10853** (51) МПК
(22) 04.11.2019 **G01S 5/06** (2006.01)
G01S 3/46 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС СКБ "ТАРГЕТ" (UA)

(72) Яковлев Віталій Васильович (UA), Калугін Юрій Іванович (UA), Рябкін Юрій Вікторович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ ТА ТРАЄКТОРНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ДЖЕРЕЛ РАДІОВИПРОМІНЮВАННЯ

G 04

(21) **а 2018 08841** (51) МПК (2020.01)
(22) 20.08.2018 **G04F 10/00**

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

(72) Погребенник Володимир Дмитрович (UA)

(54) СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЧАСОВОГО ЗСУВУ МІЖ ДВОМА СИГНАЛАМИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

G 05

(21) **а 2019 07956** (51) МПК (2020.01)
(22) 11.07.2019 **G05B 19/00**

(71) ГАПОНЮК ІГОР ОЛЕГОВИЧ (UA)

(72) Гапонюк Ігор Олегович (UA)

(54) ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЕР SMART-INDIVIDUAL

(21) **а 2019 07957** (51) МПК (2020.01)
(22) 11.07.2019 **G05B 19/00**

(71) ГАПОНЮК ІГОР ОЛЕГОВИЧ (UA)

(72) Гапонюк Ігор Олегович (UA)

(54) СИСТЕМА ДИСТАНЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ SMART-INDIVIDUAL

G 09

(21) **a 2018 08766** (51) МПК
(22) 16.08.2018 *G09G 3/20* (2006.01)
G09G 3/36 (2006.01)
(71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ КОНДЕНСОВАНИХ СИСТЕМ
НАН УКРАЇНИ (UA), ФІСІКАЛ СЦІЕНЦЕ РЕСЕАРЧ
АСОЦІАТЕС, ЛТД (US)

(72) Шовгенюк Михайло Васильович (UA), Глущенко Ана-
толій Володимирович (US), Назаренко Василь Ген-
надійович (UA), Семенів Марія Рудольфівна (UA),
Ковальський Богдан Михайлович (UA)

(54) СПОСІБ ВИВОДУ НА ЕКРАН ДИСПЛЕЯ КОЛЬО-
РОВОГО ЗОБРАЖЕННЯ ДВОМА КОЛЬОРАМИ ТА
БІЛИМ СВІТЛОМ

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

(21) а 2019 10417 (51) МПК
(22) 17.10.2019 H01F 27/24 (2006.01)

(71) МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Ставинський Андрій Андрійович (UA), Авдеева Олена Андріївна (UA), Циганов Олександр Миколайович (UA), Ставинський Ростислав Андрійович (UA), Садовий Олексій Степанович (UA), Вахоніна Лариса Володимирівна (UA)

(54) МАГНІТОПРОВІД ТРАНСФОРМАТОРА

(21) а 2019 10408 (51) МПК
(22) 28.02.2018 H01H 9/44 (2006.01)
H01H 9/36 (2006.01)

(31) 10 2017 106 300.5

(32) 23.03.2017

(33) DE

(85) 19.12.2019

(86) РСТ/ЕР2018/054940, 28.02.2018

(71) ШАЛТБАУ ГМБХ (DE)

(72) Кралік Роберт (DE)

(54) ПЕРЕМИКАЧ З ПОКРАЩЕНИМ ПОСТІЙНИМ МАГНІТОМ ГАСІННЯ ДУГИ

(21) а 2019 04134 (51) МПК (2020.01)
(22) 18.04.2019 H01M 2/00
H01M 8/02 (2016.01)
H01M 8/12 (2016.01)
B22F 3/23 (2006.01)
C22C 1/00

(71) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Осташ Орест Петрович (UA), Пріхна Тетяна Олексіївна (UA), Купрін Олександр Сергійович (UA), Подгурська Вікторія Ярославівна (UA), Свердун Володимир Богданович (UA), Василів Богдан Дмитрович (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТОНКОСТІННИХ З'ЄДНУВАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТВЕРДООКСИДНИХ ПАЛИВНИХ КОМІРОК

(21) а 2019 10439 (51) МПК
(22) 17.10.2019 H01M 6/18 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Куш Петер (SK)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ КРИСТАЛІЧНОГО ІОДИД-ПЕНТАСЕЛЕНОГЕРМАНАТУ МІДІ Cu₇GeSe₈l, ВИРОЩЕНОГО КРИСТАЛІЗАЦІЄЮ РОЗЧИНУ-РОЗПЛА-

ВУ, ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ**Н 02**

(21) а 2019 08775 (51) МПК (2020.01)
(22) 22.07.2019 H02K 7/00
H02K 7/12 (2006.01)
H02K 35/00
H02K 35/02 (2006.01)
H02N 2/18 (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ГНАТОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)

(72) Гнатів Андрій Вікторович (UA), Аргун Щасяна Валіковна (UA), Дзюбенко Олександр Андрійович (UA), Гнатова Ганна Андріївна (UA), Богдан Дмитро Іванович (UA)

(54) СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ КІНЕТИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ВІД НАТИСКАННЯ В ЕЛЕКТРИЧНУ З ПІШОХІДНОЮ ПЛАТФОРМОЮ

(21) а 2019 09133 (51) МПК (2020.01)
(22) 08.04.2019 H02K 21/24 (2006.01)
F03D 9/00

(62) а 2019 03550, 08.04.2019

(71) АЛЕЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ (UA)

(72) Алеев Анатолий Максимович (UA), Алеева Наталья Анатоліївна (UA), Алеева Тетяна Анатоліївна (UA)

(54) МАГНІТНА ПЕРЕДАЧА АЛЕЄВА (МПА кпп-03)

Н 05

(21) а 2019 08405 (51) МПК (2020.01)
(22) 17.07.2019 H05K 9/00
B82Y 30/00

(71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ (UA), ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Махно Станіслав Миколайович (UA), Лісова Оксана Мирославівна (UA), Гуня Григорій Михайлович (UA), Горбик Петро Петрович (UA), Савельєв Юрій Васильович (UA), Марковська Людмила Антонівна (UA), Пархоменко Наталія Йосипівна (UA)

(54) КОРОЗИЙНОСТІЙКЕ НАНОКОМПОЗИТНЕ ЗАХИСНЕ ПОКРИТТЯ

(21) а 2019 03489 (51) МПК (2020.01)
(22) 08.04.2019 H05K 10/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Ізволеньський Владислав Ігорович (UA), Семко Дмитро Михайлович (UA), Ізволеньський Ігор Євгенович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЖИВЛЕННЯ ПУСКОВОЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ КОТУШКИ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **120901** (51) МПК
A01C 23/02 (2006.01)
A01C 5/08 (2006.01)
A01C 7/06 (2006.01)
- (21) **а 2018 11283** (22) **18.04.2017**
(24) **25.02.2020**
(31) **62/324,095**
(32) **18.04.2016**
(33) **US**
(31) **62/365,824**
(32) **22.07.2016**
(33) **US**
(31) **62/442,895**
(32) **05.01.2017**
(33) **US**
(86) **PCT/US2017/028190, 18.04.2017**
(72) **Столлер Джейсон (US), Радтке Іан (US)**
(73) **ПРЕСІЖН ПЛЕНТИНГ ЕЛЕЛСІ**
23207 Townline Road, Tremont, Illinois 61568, United States of America (US)
- (54) **ЗНАРЯДДЯ І ПРИСТРОЇ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ, ЩО МАЮТЬ ЩОНАЙМЕНШЕ ОДИН ГНУЧКИЙ АБО ПОВОРОТНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ, ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ МАТЕРІАЛІВ, ЩО ВНОСЯТЬСЯ, ЩОДО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПОЛЯХ**
- (57) 1. Подавальний пристрій для нанесення текучого середовища на рослини в рядах у полі, що містить: основу, розташовану між рядами рослин, щонайменше один гнучкий або поворотний елемент для нанесення, з'єднаний з основою і виконаний з можливістю нанесення текучого середовища на рослини, і стабілізатор, з'єднаний із щонайменше одним гнучким або поворотним елементом для нанесення, причому стабілізатор містить щонайменше одне з:
а) пружини, розташованої поверх щонайменше одного гнучкого елемента для нанесення,
б) посилювального елемента, що розташований на або щонайменше в одному елементі для нанесення і розташований по довжині щонайменше одного елемента для нанесення,
с) дроту, прикріпленого до щонайменше одного елемента для нанесення, причому дріт має довжину для контакту щонайменше з однією рослиною, і
д) демпфера.

2. Подавальний пристрій для нанесення текучого середовища за п. 1, у якому щонайменше один елемент для нанесення містить перший елемент для нанесення і другий елемент для нанесення.
3. Подавальний пристрій для нанесення текучого середовища за п. 1, у якому щонайменше один елемент для нанесення є гнучким.
4. Подавальний пристрій для нанесення текучого середовища за п. 1, у якому щонайменше один елемент для нанесення виконаний з можливістю повертання.
5. Подавальний пристрій для нанесення текучого середовища за п. 1, у якому щонайменше один елемент для нанесення являє собою щонайменше один гнучкий елемент для нанесення, і стабілізатор містить пружину, розташовану поверх щонайменше одного гнучкого елемента для нанесення для підвищення жорсткості щонайменше одного гнучкого елемента для нанесення.
6. Подавальний пристрій для нанесення текучого середовища за п. 1, у якому щонайменше один елемент для нанесення являє собою щонайменше один гнучкий елемент для нанесення, і стабілізатор містить посилювальний елемент для підвищення жорсткості щонайменше одного гнучкого елемента для нанесення.
7. Подавальний пристрій для нанесення текучого середовища за п. 6, у якому посилювальний елемент розташований по всій довжині щонайменше одного гнучкого елемента для нанесення.
8. Подавальний пристрій для нанесення текучого середовища за п. 6, у якому посилювальний елемент розташований на вихідному отворі щонайменше одного гнучкого елемента для нанесення.
9. Подавальний пристрій для нанесення текучого середовища за п. 1, у якому щонайменше один елемент для нанесення являє собою щонайменше один гнучкий елемент для нанесення, а стабілізатор містить дріт, прикріплений щонайменше до одного гнучкого елемента для нанесення.
10. Подавальний пристрій для нанесення текучого середовища за п. 9, у якому дріт додатково розташований уздовж щонайменше одного гнучкого елемента для нанесення від вихідного отвору до основи.
11. Подавальний пристрій для нанесення текучого середовища за п. 1, у якому стабілізатор не є вантажем, розташованим на вихідному отворі щонайменше одного гнучкого елемента для нанесення.
12. Подавальний пристрій для нанесення текучого середовища за п. 1, у якому демпфер розташований навколо щонайменше одного гнучкого елемента для нанесення, і контактуючий з рослиною елемент з'єднаний з демпфером і виконаний з можливістю контакту щонайменше з однією рослиною.
13. Подавальний пристрій для нанесення текучого середовища за п. 1, у якому контактуючий з росли-

ною елемент прикріплений до щонайменше одного елемента для нанесення і виконаний з можливістю контакту щонайменше з однією рослиною, і демпфер розташований між щонайменше одним елементом для нанесення і контактуючим з рослиною елементом.

14. Подавальний пристрій для нанесення текучого середовища за п. 1, у якому демпфер розташований на основі і з'єднаний із щонайменше одним елементом для нанесення.

15. Подавальний пристрій для нанесення текучого середовища за п. 1, у якому контактуючий з рослиною елемент розташований уздовж сторони щонайменше одного елемента для нанесення і виконаний з можливістю контакту із щонайменше однією рослиною, і демпфер з'єднаний з основою і виконаний з можливістю з'єднання з контактуючим з рослиною елементом.

16. Подавальний пристрій для нанесення текучого середовища за п. 1, у якому щонайменше один елемент для нанесення є шлангом.

17. Пристрій для нанесення текучого середовища на рослини в рядах у полі, що містить:

раму;

основу, з'єднану з рамою і розташовану між рядами рослин;

щонайменше один гнучкий або поворотний елемент для нанесення, з'єднаний з основою і виконаний з можливістю нанесення текучого середовища на рослини; і

стабілізатор, з'єднаний із щонайменше одним гнучким або поворотним елементом для нанесення, причому стабілізатор містить щонайменше одне з:

а) пружини, розташованої поверх щонайменше одного гнучкого елемента для нанесення,

б) посилювального елемента, що розташований на або щонайменше в одному елементі для нанесення і розташований по довжині щонайменше одного елемента для нанесення,

с) дроту, прикріпленого до щонайменше одного елемента для нанесення, причому дріт має довжину для контакту щонайменше з однією рослиною, і

д) демпфера.

18. Пристрій для нанесення за п. 17, у якому щонайменше один елемент для нанесення містить перший елемент для нанесення і другий елемент для нанесення.

19. Пристрій для нанесення за п. 17, у якому щонайменше один елемент для нанесення є гнучким.

20. Пристрій для нанесення за п. 17, у якому щонайменше один елемент для нанесення виконаний з можливістю повертання.

21. Пристрій для нанесення за п. 17, у якому щонайменше один елемент для нанесення є щонайменше одним гнучким елементом для нанесення, і стабілізатор містить посилювальний елемент, що розташований на або в щонайменше одному елементі для нанесення і розташований по довжині щонайменше одного елемента для нанесення, причому посилювальний елемент підвищує жорсткість щонайменше одного гнучкого елемента для нанесення.

(11) **120891**

(51) МПК
A01K 97/12 (2006.01)

(21) а **2018 03286**

(22) **29.03.2018**

(24) **25.02.2020**

(72) Шарапов Петро Пантелійович (UA), Шарапов Максим Петрович (UA)

(73) **ШАРАПОВ ПЕТРО ПАНТЕЛІЙОВИЧ**

вул. Вінграновського, 39, кв. 54, м. Миколаїв, 54031 (UA)

ШАРАПОВ МАКСИМ ПЕТРОВИЧ

вул. Вінграновського, 39, кв. 54, м. Миколаїв, 54031 (UA)

(54) **СНАСТЬ ДЛЯ ЛОВУ РИБИ**

(57) 1. Снасть для лову риби, що містить жилку, гачок (мормишку), вудлице, яка **відрізняється** тим, що має електромеханічний пристрій, який містить в собі електричну котушку з обмоткою, жорстко закріплену на корпусі і з'єднану виводами з електронним пристроєм, чутливим до струму датчика клювання, і виконану з можливістю взаємодіяти з магнітними елементами, однойменними полюсами, жорстко закріпленими на двоплечому важелі, який встановлений, з можливістю обертання, на осі, закріпленій на корпусі.

2. Снасть для лову риби за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний пристрій виконаний з можливістю генерувати сигнал для коливання гачка з наживкою.

3. Снасть для лову риби за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до першого плеча двоплечого важеля закріплений поводок з гачком, а до другого - тягарець, що врівноважує гачок.

4. Снасть для лову риби за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як чутливий елемент датчика клювання є один з електродів гальванічної пари, з яким механічно взаємодіє двоплечий важіль.

(11) **120841**

(51) МПК (2020.01)
A01N 25/08 (2006.01)
A01N 25/30 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 53/00
C05G 3/02 (2006.01)

(21) а **2016 04803**

(22) **01.10.2014**

(24) **25.02.2020**

(31) **61/887,100**

(32) **04.10.2013**

(33) **US**

(31) **14/217,549**

(32) **18.03.2014**

(33) **US**

(86) **PCT/US2014/058591, 01.10.2014**

(72) Мартін Тімоті М. (US)

(73) **ФМК КОРПОРЕЙШН**

1735 Market Street, Philadelphia, PA 19103, United States of America (US)

(54) **КОМБІНОВАНІ СКЛАДИ БІФЕНТРИНУ, ЯКІ ВКЛЮЧАЮТЬ ВИСОКОПЛАВКІ ЗАСОБИ ЗАХИСТУ РОСЛИН, ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ З РІДКИМИ ДОБРИВАМИ**

- (57) 1. Стабільна, гомогенна інсектицидна композиція, яка містить:
- i) композицію, яка містить:
 - a) біфентрин;
 - b) від 0,75 % до 1,25 % піраклостробіну, флуокастробіну або абамектину;
 - c) гідратований силікат алюмінію-магнію;
 - d) щонайменше один диспергуючий засіб, вибраний з групи, яка складається зі складного ефіру сахарози, лігносульфонату, алкілполіглікозиду, конденсату нафталінсульфонової кислоти і формальдегіду, а також складного ефіру фосфорної кислоти;
 - e) необов'язково, воду; і
 - ii) рідке добриво, де зазначене рідке добриво є складом на водній основі та присутнє в концентрації щонайменше 95,0 %;
- де всі відсоткові величини являють собою масові відсоткові частки від загальної маси всіх компонентів композиції.
2. Композиція за п. 1, де компонент b) являє собою абамектин.
3. Композиція за п. 1, де гідратований силікат алюмінію-магнію вибраний з групи, яка складається з монтморилоніту і атапульгіту.
4. Композиція за п. 1, де складний ефір фосфорної кислоти вибраний з групи, яка складається з нонілфенолфосфату і калієвої солі етоксированого фосфату тридецилового спирту.
5. Композиція за п. 1, де біфентрин присутній в кількості від 0,75 % до 1,25 %, компонент b) присутній в кількості від 0,75 % до 1,25 %, гідратований силікат алюмінію-магнію присутній в кількості від 0,05 % до 1,0 %, і диспергуючий засіб присутній в кількості від 0,1 % до 0,75 % за масою від загальної маси всіх компонентів композиції.
6. Композиція за п. 1 або 5, яка додатково містить щонайменше одну добавку, вибрану з групи, яка складається з засобів проти замерзання, засобів проти піноутворення і консервантів.
7. Композиція за п. 6, де зазначений консервант містить ізотіазолінон або суміш ізотіазолінонів.
8. Композиція за п. 6, яка містить:
- i) композицію, що включає:
 - a) біфентрин;
 - b) абамектин або піраклостробін, або флуоксастробін;
 - d) алкілполіглікозид;
 - e) сіль складного ефіру фосфорної кислоти;
 - f) лігносульфонатну сіль;
 - g) пропіленгліколь;
 - h) засіб проти піноутворення;
 - i) консервант;
 - j) воду; і
 - ii) рідке добриво;
- де зазначена гомогенна інсектицидна композиція є фізично стабільною.
9. Композиція за п. 8, де гідратований силікат алюмінію-магнію являє собою атапульгіт, зазначений алкілполіглікозид являє собою d-глюкопіранозид, зазначена сіль складного ефіру фосфорної кислоти являє собою сіль етоксированого фосфату тридецилового спирту, зазначений засіб проти піноутворення являє собою полідиметилсилоксан, і зазначений консервант являє собою ізотіазолон або суміш ізотіазолонів.

10. Композиція за п. 9, де d-глюкопіранозид являє собою C₉-C₁₁-алкіл d-глюкопіранозид, зазначена сіль етоксированого фосфату тридецилового спирту являє собою калієву сіль, і зазначена лігносульфонатна сіль являє собою сіль натрію.

11. Композиція за будь-яким одним з пп. 8-10, де біфентрин присутній в кількості від 0,75 % до 1,25 %, компонент b) присутній в кількості від 0,75 % до 1,25 %, гідратований силікат алюмінію-магнію присутній в кількості від 0,05 % до 1,0 %, компоненти d), e) і f) присутні в загальній кількості від 0,1 % до 0,75 %, і пропіленгліколь присутній в кількості від 0,25 % до 0,45 % за масою від загальної маси всіх компонентів композиції.

12. Композиція за будь-яким одним з пп. 8-11, де зазначене рідке добриво являє собою рідке добриво на водній основі з високим вмістом фосфору.

13. Композиція за п. 12, де зазначене рідке добриво на водній основі з високим вмістом фосфору містить 10 % азоту, 34 % фосфору і 0 % калію.

(11) 120848

(51) МПК (2020.01)

A01N 37/44 (2006.01)

A01N 37/34 (2006.01)

A01P 3/00

A01N 43/653 (2006.01)

A01N 43/54 (2006.01)

(21) a 2016 10114

(22) 27.09.2014

(24) 25.02.2020

(31) 1336/KOL/2013

(32) 26.11.2013

(33) IN

(86) PCT/IB2014/064891, 27.09.2014

(72) Олівейра Жільсон Апаресідо Ерменезілду де (BR), Шрофф Джайдев Раджнікант (IN), Шрофф Вікрам Раджнікант (IN)

(73) ЮПЛ ЛІМІТЕД

Agrochemical Plant, Durgachak Midnapore Dist., West Bengal, Haldia 721 602, India (IN)

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ІРЖІ

(57) 1. Спосіб лікування іржі сої у бобової рослини-хазяїна, де спосіб включає обробку рослини в осередку інфекції за допомогою композиції, яка складається з манкозебу, щонайменше одного інгібітору зовнішнього хінон-зв'язувального сайту, щонайменше одного інгібітору деметилювання та щонайменше одного прийнятного, з погляду агрохімії, допоміжного засобу, де:

(i) інгібітор зовнішнього хінон-зв'язувального сайту вибраний із фенамідону, фамоксадону, та стробілуринового фунгіциду, вибраного із групи, що включає азоксистробін, мандестробін, кумоксистробін, еноксистробін, флуфеноксистробін, піраоксистробін, димоксистробін, енеостробін, флуоксастробін, крезоксиметил, метоміностробін, орисастробін, пікоксистробін, піраметостробін, трихлорпірикарб, фенамінстробін, піраклостробін і трифлуксистробін; та

(ii) інгібітор деметилювання вибраний із трифлумізолу, трифору, піридинітрилу, пірифеноксу, фенаримолу, нуаримолу, триаримолу, та коназольного фунгіциду, вибраного із групи, що включає клімбазол, клотримазол, імазаліл, окспоконазол, прохлораз,

прохлораз-марганець, трифлумізол, азаконазол, бі-тертанол, бромконазол, ципроконазол, диклбутразол, дифенокконазол, диніконазол, диніконазол-М, епоксиконазол, етаконазол, фенбуконазол, флуотримазол, флуквіконазол, флузілазол, флутриафол, фурконазол, фурконазол-цис, гексаконазол, імібенконазол, іпконазол, метконазол, міклобутаніл, пенконазол, пропіконазол, протіокконазол, квінконазол, симеконазол, тебуконазол, тетраконазол, триадимефон, триадименол, тритіконазол, уніконазол, перфуразоат та уніконазол-Р.

2. Спосіб за п. 1, де (i) інгібітор зовнішнього хінон-зв'язувального сайту являє собою стробілуриновий фунгіцид, вибраний із трифлуксистробіну, пікоксистробіну, азоксистробіну або піраклостробіну; та (ii) інгібітор деметилування являє собою коназольний фунгіцид, вибраний із протіокконазолу, ципроконазолу, епоксиконазолу, метконазолу та тебуконазолу.

3. Спосіб за п. 1, де:

(i) стробілуриновий фунгіцид являє собою трифлуксистробін, і коназольний фунгіцид являє собою протіокконазол; або

(ii) стробілуриновий фунгіцид являє собою пікоксистробін, і коназольний фунгіцид являє собою тебуконазол; або

(iii) стробілуриновий фунгіцид являє собою пікоксистробін, і коназольний фунгіцид являє собою ципроконазол; або

(iv) стробілуриновий фунгіцид являє собою азоксистробін, і коназольний фунгіцид являє собою ципроконазол; або

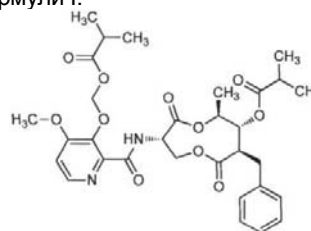
(v) стробілуриновий фунгіцид являє собою піраклостробін, і коназольний фунгіцид являє собою епоксиконазол; або

(vi) стробілуриновий фунгіцид являє собою піраклостробін, і коназольний фунгіцид являє собою тебуконазол; або

(vii) стробілуриновий фунгіцид являє собою піраклостробін, і коназольний фунгіцид являє собою метконазол; або

(viii) стробілуриновий фунгіцид являє собою трифлуксистробін, і коназольний фунгіцид являє собою ципроконазол, пропіконазол або тебуконазол.

плямистістю листя ячменю, яка викликається патогенними грибами *Rhynchosporium secalis*, яка містить суміш фунгіцидно ефективної кількості сполуки формули I:



Формула I

і протіокконазол, де масове співвідношення сполуки формули I і протіокконазолу знаходиться в діапазоні від 100:195 до 130:195,

і фітологічно прийнятному матеріалу носія, причому покращений ріст сільськогосподарських культур характеризується щонайменше одним з ефектів, вибраних з групи, яка складається з попередження або видалення від патогенних грибів і покращення фізіологічних характеристик рослин, причому покращені фізіологічні характеристики рослин характеризуються щонайменше одним з ефектів, вибраних з групи, яка складається з посиленого росту коріння, покращеного озеленення, покращеного споживання води і ефективності, покращеного споживання азоту, відстроченого фізіологічного старіння і збільшеного урожаю.

2. Композиція за п. 1, де покращений ріст характеризується видаленням або запобіганням розвитку захворювань, що викликаються патогенними грибами.

3. Застосування синергетичної композиції за п. 1 для забезпечення покращеного росту сільськогосподарських культур з плямистістю листя ячменю, що викликається патогенними грибами *Rhynchosporium secalis*, де покращений ріст сільськогосподарських культур характеризується щонайменше одним з ефектів, вибраних з групи, яка складається з запобігання або лікування від патогенних грибів і покращення фізіологічних характеристик рослин, причому покращені фізіологічні характеристики рослин характеризуються щонайменше одним з ефектів, вибраних з групи, яка складається з посиленого росту коріння, покращеного озеленення, покращеного споживання води і ефективності, покращеної ефективності споживання азоту, відстроченого фізіологічного старіння і збільшеного урожаю.

4. Застосування композиції за п. 3, де покращений ріст рослин характеризується покращеними фізіологічними характеристиками рослин, причому покращені фізіологічні характеристики рослин характеризуються щонайменше одним з ефектів, вибраних з групи, яка складається з посиленого росту коріння, покращеного озеленення, покращеного споживання води і ефективності, покращеної ефективності споживання азоту, відстроченого фізіологічного старіння і підвищення врожайності.

5. Застосування композиції за п. 4, де покращені фізіологічні характеристики рослин характеризуються підвищенням врожайності.

6. Застосування композиції за п. 4, де покращені фізіологічні характеристики характеризуються збільшеним озелененням тканини рослин.

(11) 120853

(51) МПК (2020.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
A01P 3/00

(21) а 2017 00210

(22) 08.08.2015

(24) 25.02.2020

(31) 62/035,198

(32) 08.08.2014

(33) US

(86) PCT/US2015/044383, 08.08.2015

(72) Шулць Томас (DE)

(73) ДАУ АГРОСАЄНСИЗ ЕЛЕЛСІ

9330 Zionsville Road, Indianapolis, Indiana 46268,
United States of America (US)

(54) СИНЕРГЕТИЧНІ ФУНГІЦИДНІ СУМІШІ ДЛЯ БОРО-
ТЬБИ З ГРИБАМИ НА ЗЛАКОВИХ РОСЛИНАХ

(57) 1. Синергетична композиція для забезпечення покращеного росту сільськогосподарських культур з

- (11) **120875** (51) МПК (2020.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01P 13/00
- (21) а 2017 09995 (22) 15.03.2016
(24) 25.02.2020
(31) 15160008.7
(32) 20.03.2015
(33) EP
(86) PCT/EP2016/055485, 15.03.2016
(72) Бегвелл Ральф (US), Тоссенс Ерве (BE), Хілс Мартін Джеффри (DE)
(73) БАЙЕР КРОПСАЙЕНС АКЦИЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ Alfred-Nobel-Str. 50, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)
(54) ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ІЗОКСАФЛЮТОЛ І ДИФЛЮФЕНІКАН
(57) 1. Гербіцидна композиція, що містить як єдині активні гербіцидні компоненти:
(A) ізоксафлютол і
(B) дифлюфенікан.
2. Гербіцидна композиція за п. 1, що містить ізоксафлютол і дифлюфенікан в масовому співвідношенні від 1:0,375 до 12.
3. Спосіб боротьби з бур'янами в культурах корисних рослин, який відрізняється тим, що гербіцидну композицію за п. 1 застосовують на бур'яни, рослини або насіння рослин або на площу, на якій ростуть рослини.
4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що рослини вибрані з групи, що складається з кукурудзи, бавовни і соєвих бобів.
5. Спосіб за п. 3 або 4, який відрізняється тим, що рослини генетично модифіковані.
6. Спосіб за одним із пп. 3-5, який відрізняється тим, що його здійснюють перед сходами або рано після сходів.
7. Спосіб за одним із пп. 3-6, який відрізняється тим, що його здійснюють для боротьби зі стійкими до HPPD (гідроксифенілпіруватдіоксигенази) рослинами.
8. Застосування гербіцидної композиції за п. 1 для боротьби з небажаними рослинами в культурах корисних рослин.
9. Застосування за п. 8, яке відрізняється тим, що корисні рослини вибрані з групи, що складається з кукурудзи, бавовни і соєвих бобів.
10. Застосування за п. 8 або 9 для боротьби з небажаними рослинами з групи стійких до HPPD рослин.
11. Застосування за одним із пп. 8 або 9, яке відрізняється тим, що ізоксафлютол застосовують при нормі застосування від 5 до 100 г і дифлюфенікан при нормі застосування від 5 до 150 г на гектар.

A 21

- (11) **120871** (51) МПК
A21B 3/07 (2006.01)
A21B 3/18 (2006.01)
A21C 9/08 (2006.01)

- (21) а 2017 09706 (22) 04.10.2017
(24) 25.02.2020
(72) Гавва Олександр Миколайович (UA), Кривопляс Володіна Людмила Олександрівна (UA), Токарчук Сергій Володимирович (UA), Деренівська Анастасія Василівна (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ ДЕКА ВІЗКА РОТАЦІЙНОЇ ПЕЧІ
(57) Пристрій для перевантаження дека візка ротаційної печі, що включає пристрій захоплення дека, механізм переміщення дека та проміжний приймальний стіл, який відрізняється тим, що пристрій захоплення дека складається з рами із напрямними, кількість яких узгоджено з кількістю дека у візку печі; у конструкції механізму переміщення дека застосовано робот-маніпулятор; у конструкції проміжного приймального столу використано привідний механізм з пасовими передачами, де форма поперечного перерізу пасів є полікліновою.

A 23

- (11) **120894** (51) МПК
A23L 13/60 (2016.01)
- (21) а 2018 06771 (22) 15.06.2018
(24) 25.02.2020
(72) Войцехівська Любова Іустимівна (UA), Борсолук Лариса Миколаївна (UA), Гавриленко Анна Віталіївна (UA), Шелкова Тетяна Василівна (UA)
(73) ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НААН
вул. Євгена Сверстюка, 4-а, м. Київ, 02002 (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВАРЕНО-КОПЧЕНИХ КОВБАС
(57) Спосіб виробництва варено-копчених ковбас, що включає ділення, обвалювання і жилювання м'ясної сировини, подрібнення, соління, додавання бактеріального препарату, приготування фаршу, формування ковбасних батонів, в'язання, осаджування, термічну обробку, сушіння, який відрізняється тим, що фарш містить, %:
яловичину знежировану вищого сорту 40-60
свинину знежировану напівжирну 40-60
сіль кухонну 2,4-3,6
бактеріальний препарат "ЛРР" 0,08-0,12
цукор-пісок 0,24-0,36
мускатний горіх мелений 0,024-0,036
перець чорний мелений 0,064-0,096,
а також нітрит натрію у кількості 5,6-8,4 мг %, а осаджування триває протягом 8-10 год., сушіння протягом 1-2 діб.

A 24

- (11) **120890** (51) МПК
A24D 3/04 (2006.01)

- (21) а 2018 02987 (22) 26.08.2016
 (24) 25.02.2020
 (31) 15182953.8
 (32) 28.08.2015
 (33) EP
 (86) PCT/EP2016/001454, 26.08.2016
 (72) Дельгадо Сільвіа (DE), Фудзіта Норітосі (LU), Оно Хіройосі (LU)
 (73) ДЖЕЙ ТІ ІНТЕРНЕШНЛ ЕС. ЕЙ.
 8, rue Kazem Radjavi, 1202 Geneva, Switzerland (CH)
 (54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ
 (57) 1. Курильний виріб, що містить:
 тютюновий стрижень;
 фільтр, що містить щонайменше один циліндр фільтруючого матеріалу, обгорнутий в одну або більше обгорток фільтра; і
 обідковий матеріал, який з'єднує тютюновий стрижень і фільтр;
 який **відрізняється** тим, що щільність однієї або більше обгорток фільтра становить більше ніж 32 грами на квадратний метр і менше ніж 50 грамів на квадратний метр, причому вміст пластифікатора в щонайменше одному циліндрі фільтруючого матеріалу, що утворює фільтр, становить від приблизно 5 % до приблизно 10 %, та товщина однієї або більше обгорток фільтра становить від приблизно 50 до 60 мікронів.
 2. Курильний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що твердість курильного виробу, виміряна в будь-якій точці фільтра, приєднаного до тютюнового стрижня обідковим матеріалом, становить менше ніж приблизно 90 %.
 3. Курильний виріб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що твердість курильного виробу, виміряна в будь-якій точці фільтра, приєднаного до тютюнового стрижня обідковим матеріалом, складає більше ніж 85 %.
 4. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щільність однієї або більше обгорток фільтра становить від приблизно 42 до 48 грамів на квадратний метр.
 5. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що одна або більше обгорток фільтра виконані непористою обгорткою.
 6. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що фільтр містить один циліндр фільтруючого матеріалу, обгорнутий однієї обгорткою фільтра.
 7. Курильний виріб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що фільтр містить щонайменше один перший циліндр з необгорнутого ацетатного фільтруючого матеріалу і один другий циліндр з необгорнутого ацетатного фільтруючого матеріалу, при цьому перший і другий циліндри з необгорнутого ацетатного фільтруючого матеріалу обгорнуті однієї обгорткою фільтра, що утримує і перший, і другий циліндри на відстані один від одного з утворенням між ними камери.
 8. Курильний виріб за п. 7, який **відрізняється** тим, що фільтр містить щонайменше один випускаючий текуче середовище елемент, розташований в камері.
 9. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що одна або більше обгорток фільтра містять водостійкі непористі обгортки.

10. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що довжина фільтра становить від приблизно 20 до 30 мм.
 11. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що довжина окружності фільтра в будь-якій його частині становить від приблизно 20 мм до приблизно 25 мм.
 12. Курильний виріб за пп. 10 та 11, який **відрізняється** тим, що маса джгута фільтра становить в діапазоні від приблизно 90 мг до приблизно 160 мг.
 13. Фільтр курильного виробу, що містить:
 щонайменше один циліндр фільтруючого матеріалу, обгорнутий однією або більше обгортками фільтра, який **відрізняється** тим, що щільність однієї або більше обгорток фільтра становить більше ніж 32 грами на квадратний метр і менше ніж 50 грамів на квадратний метр, причому вміст пластифікатора в щонайменше одному циліндрі фільтруючого матеріалу, що утворює фільтр, становить від приблизно 5 до 10 %, та товщина однієї або більше обгорток фільтра становить від приблизно 50 до 60 мікронів.
 14. Застосування фільтра за п. 13 в курильному виробі.

(11) 120839

(51) МПК (2020.01)
 A24F 47/00
 H03K 17/97 (2006.01)
 H03K 17/95 (2006.01)

(21) а 2016 01707

(22) 29.08.2014

(24) 25.02.2020

(31) 1315460.4

(32) 30.08.2013

(33) GB

(86) PCT/GB2014/052625, 29.08.2014

(72) Лорд Крістофер (GB), Маллін Мартін (GB), Шімкевіч Конрад (GB)

(73) НІКОВЕНЧЕРЗ ХОЛДІНГС ЛІМІТЕД
 Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA,
 United Kingdom (GB)

(54) ПРИСТРІЙ З КЕРУВАННЯМ СПОЖИВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ

- (57) 1. Пристрій, який містить електронний курильний виріб, який живиться від акумуляторної батареї у першому та другому різних режимах, що споживають різні обсяги електричної енергії, при цьому електронний курильний виріб включає мундштук та частину, що може бути відділена від електронного курильного виробу в процесі підготовки його роботи, де частина, що може бути відділена, створює магнітне поле, та електронний курильний виріб виконаний з можливістю визначати зміни у магнітному полі в електронному курильному виробі, та у відповідь на це, змінювати його режим.
 2. Пристрій за п. 1, де перший режим є режимом зберігання, у якому електронний курильний виріб споживає відносно низький обсяг електричної енергії акумуляторної батареї, та другий режим є робочим режимом, у якому курильний виріб споживає більш високий обсяг електричної енергії акумуляторної батареї, ніж перший режим.
 3. Пристрій за п. 2, де електронний курильний виріб виконаний з можливістю визначати понижено на-

пруженість магнітного поля, створюваного частиною, що може бути відділена, після її відділення від електронного курильного виробу, так, щоб перемикаєти із режиму зберігання на робочий режим.

4. Пристрій за п. 2 або 3, де електронний курильний виріб включає схему керування та магнітно-чутливий засіб перемикаєти, який виконаний з можливістю керувати подачею електричного струму на схему керування, у відповідь на зміни у магнітному полі.

5. Пристрій за п. 4, де магнітно-чутливий засіб перемикаєти включає прилад на ефекті Холла для забезпечення електричного керуючого сигналу в залежності від магнітного поля, та перемикач, що керується електричним керуючим сигналом, для вмикання або вимикання подачі електричного струму від акумуляторної батареї на схему керування.

6. Пристрій за п. 4 або 5, де електронний курильний виріб містить генератор потоку текучого середовища та включає привідний елемент, який живиться від акумуляторної батареї під керуванням схеми керування, для перенесення композиції від її подачі у потік текучого середовища, для доставки користувачу.

7. Пристрій за п. 6, де привідний елемент включає електричний нагрівач.

8. Пристрій за п. 7, де нагрівач виконаний з можливістю випаровувати рідину для її подачі та перенесення випареної рідини у потік повітря, що доставляється користувачу.

9. Пристрій за будь-яким із пп. 6-8, де електронний курильний виріб включає корпус, що має мундштук, та датчик тиску для визначення того, коли користувач затягується через мундштук, при цьому схема керування реагує на сигнал від датчика тиску таким чином, що приводить у дію привідний елемент так, щоб переносити композицію у потік текучого середовища, що доставляється користувачу через мундштук, в той час, коли користувач втягує потік текучого середовища через мундштук.

10. Пристрій за п. 9, де електронний курильний виріб містить блок керування, що включає акумуляторну батарею та схему керування, при цьому на блоці керування може бути рознімно встановлений пристрій випарника та включений привідний елемент, при цьому на пристрої випарника може бути рознімно встановлений мундштук.

11. Пристрій за будь-яким із пп. 2-10, де частина, що може бути відділена, є упаковкою, що включає вмістилище для електронного курильного виробу, та постійний магніт, який забезпечує магнітне поле, при цьому пристрій виконаний таким чином, що електронний курильний виріб перемикається із першого режиму на другий режим, після його вилучення із упаковки.

12. Пристрій за п. 11, виконаний таким чином, що електронний курильний виріб перемикається із другого режиму на перший режим, після його вставлення у вмістилище в упаковці.

13. Пристрій за п. 11 або 12, де магніт встановлюють в упаковці таким чином, щоб він не міг бути зазвичай доступним користувачу.

14. Пристрій за будь-яким із пп. 11, 12 або 13, де упаковка містить лист полімерного матеріалу, що включає заглиблення, форма якого підходить формі пристрою, із магнітом, що міститься у полімерному матеріалі, який прилягає до заглиблення.

15. Пристрій відповідно за будь-яким із пп. 11-14, де упаковка містить футляр для перенесення із кришкою, що відкидається зверху.

16. Пристрій за будь-яким із пп. 11-15, де електронний курильний виріб має в основному циліндричний корпус, та упаковка містить насадку, що рознімно встановлюється на одному кінці корпусу, при цьому насадка включає постійний магніт.

17. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, де у першому режимі струм, що йде від акумуляторної батареї, є меншим ніж 5 мкАмпер.

18. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, де у першому режимі термін служби заряду однієї акумуляторної батареї є принаймні в 3 рази більшим, ніж термін служби заряду однієї акумуляторної батареї у другому режимі.

19. Електронна сигарета, що постачається користувачу в упаковці, яка містить магніт, що включає:

корпус із мундштуком для постачання потоку текучого середовища користувачу;

привідний елемент для перенесення композиції у потік текучого середовища;

схему керування для керування роботою привідного елемента; та

магнітно-чутливий засіб перемикаєти, виконаний з можливістю керувати подачею електричного струму на схему керування, для того щоб відключати подачу струму в той час, коли електронна сигарета знаходиться в упаковці, та давати електронній сигареті можливість функціонувати у відповідь на вилучення її із упаковки.

20. Пристрій, який містить електронний курильний виріб, який живиться від акумуляторної батареї у першому та другому різних режимах, що споживають різні обсяги електричної енергії, при цьому електронний курильний виріб містить принаймні першу та другу частини, де перша частина може бути відділена від другої частини та створює магнітне поле, де електронний курильний виріб виконаний з можливістю визначати зміни у магнітному полі в пристрої та, у відповідь на це, змінювати свій режим.

21. Пристрій за п. 20, де пристрій виконаний з можливістю транспортуватись із відділеними першою та другою частинами, де перша та друга частини виконані з можливістю з'єднуватись разом перед застосуванням.

(11) **120852**

(51) МПК (2020.01)
A24F 47/00

(21) **а 2016 12948**

(22) **25.06.2015**

(24) **25.02.2020**

(31) **1411483.9**

(32) **27.06.2014**

(33) **GB**

(86) **PCT/GB2015/051845, 25.06.2015**

(72) Бухберггер Гельмут (АТ), Діккенс Колін Джон (GB)

(73) **БАТМАРК ЛІМІТЕД**

Globe House, 4 Temple Place, London WC2R 2PG, United Kingdom (GB)

(54) **БЛОК ВИПАРНИКА**

(57) 1. Блок випарника, що включає випарник та контейнер, придатний для утримування здатної до випаровування рідини, де випарник містить:

першу та другу поверхні, що утворюють спільне ребро;

при цьому перша поверхня має більшу площу поверхні, ніж друга поверхня;

де випарник знаходиться у контакті із контейнером через другу поверхню, де випарник виготовляють із матеріалу, що має капілярну структуру.

2. Блок випарника за пунктом 1, де випарник є пластиноподібним за формою.

3. Блок випарника за пунктом 2, де випарник є, по суті, плоским.

4. Блок випарника за будь-яким із попередніх пунктів, де випарник має, по суті, однакову товщину.

5. Блок випарника за будь-яким із попередніх пунктів, де блок містить більше ніж один випарник, переважно два, три або чотири випарники, як визначено у будь-якому із попередніх пунктів.

6. Блок випарника за пунктом 5, де ряд випарників знаходиться у кількарівневій конфігурації.

7. Блок випарника за пунктом 5, де ряд випарників розташовується, по суті, у тій же площині.

8. Блок випарника за будь-яким із попередніх пунктів, де кожен випарник має третю поверхню, що утворює незалежне спільне ребро із першою поверхнею, при цьому вказана третя поверхня також знаходиться у контакті із контейнером.

9. Блок випарника за пунктом 8, де третя поверхня розташована навпроти другої поверхні.

10. Блок випарника за пунктом 8, де третя поверхня розташована перпендикулярно до відносної другої поверхні.

11. Блок випарника за пунктом 10, де третя поверхня та друга поверхня утворюють спільне ребро.

12. Блок випарника за будь-яким із попередніх пунктів, де блок містить більше ніж один контейнер, переважно два, три, чотири або більшу кількість контейнерів.

13. Блок випарника за будь-яким із пунктів 8-12, де друга поверхня випарника знаходиться у контакті із першим контейнером та третя поверхня випарника знаходиться у контакті із другим контейнером.

14. Блок випарника за будь-яким із попередніх пунктів, де випарник підтримується одним або більшою кількістю контейнерів.

15. Блок випарника за будь-яким із попередніх пунктів, де капілярна структура є відкритою на всіх поверхнях випарника.

16. Блок випарника за будь-яким із пунктів 1-14, де капілярна структура не є відкритою принаймні на одній поверхні випарника.

17. Блок випарника за будь-яким із попередніх пунктів, де контейнер не знаходиться у контакті із першою поверхнею.

18. Блок випарника за будь-яким із попередніх пунктів, де контейнер виготовляють із пружного матеріалу.

19. Блок випарника за будь-яким із попередніх пунктів, де контейнер знаходиться у контакті із випарником через ряд поверхонь, кожна із яких при цьому утворює спільне незалежне ребро із першою поверхнею.

20. Блок випарника за будь-яким із попередніх пунктів, де контейнер знаходиться у контакті з випарником через всі поверхні, які утворюють спільну точку із першою поверхнею.

21. Блок випарника за будь-яким із попередніх пунктів, де контейнер включає здатну до випаровування рідину, таку як нікотин, вода та/або гліцерин.

22. Пристрій, що містить блок випарника за будь-яким із попередніх пунктів.

23. Пристрій за пунктом 22, що містить: корпус;

блок випарника за будь-яким із пунктів 1-21;

джерело електричної енергії;

один або більшу кількість датчиків; та

необов'язково один або більшу кількість світлодіодів.

24. Пристрій за пунктом 23, де корпус складається із першої частини та другої частини, і при цьому блок випарника міститься у першій частині.

25. Пристрій за пунктом 22, де пристрій містить:

корпус, що включає мундштук;

блок випарника за пунктами 1-21; та

з'єднувач для встановлення механічного та електричного з'єднання із додатковим компонентом, таким як вмістина, що містить у собі джерело електричної енергії.

(11) **120877**

(51) МПК (2020.01)

A24F 47/00

A61M 15/06 (2006.01)

(21) **a 2017 10960**

(22) **12.05.2016**

(24) **25.02.2020**

(31) **1508405.6**

(32) **15.05.2015**

(33) **GB**

(86) **PCT/EP2016/060752, 12.05.2016**

(72) Фробішер Пол (GB)

(73) **БРИТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД**

Globe House, 1 Water Street, London, Greater London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)

(54) **ВИРІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ**

(57) 1. Пристрій для генерування аерозолю, при цьому пристрій містить:

джерело випромінювання світла, розміщене в пристрої;

щонайменше один оптичний компонент для керування світлом, випромінюваним під час використання джерелом випромінювання світла;

приймальний елемент у пристрої для розміщування курильного матеріалу та для приймання світла, випромінюваного під час використання джерелом випромінювання світла для генерування аерозолю в приймальному елементі; і

прозоре вікно, розташоване між приймальним елементом і щонайменше одним оптичним компонентом з можливістю проходження в приймальний елемент світла, випромінюваного під час використання джерелом випромінювання світла;

при цьому прозоре вікно виконане з можливістю виконання функції захисного вікна.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один оптичний компонент є лінзою.

3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що пристрій містить щонайменше дві частини корпусу, при цьому частини корпусу виконані й розта-

шовані з можливістю відкриття за рахунок ковзання однієї частини корпусу відносно іншої частини корпусу для забезпечення доступу до приймального елемента.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що пристрій містить керуючу схему.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше один впускний елемент для повітря й щонайменше один канал для потоку повітря.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що містить курильний матеріал, розміщений у приймальному елементі, при цьому курильний матеріал прикріплений до прозорого вікна, й курильний матеріал і прозоре вікно з можливістю видавлення розміщені в пристрої.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що курильний матеріал із можливістю від'єднання прикріплений до прозорого вікна.

A 61

- (11) **120834** (51) МПК
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/4045 (2006.01)
- (21) **a 2015 05798** (22) **14.11.2013**
(24) **25.02.2020**
(31) **61/726,893**
(32) **15.11.2012**
(33) **US**
(31) **61/769,408**
(32) **26.02.2013**
(33) **US**
(86) **PCT/US2013/070012, 14.11.2013**
- (72) Ні Йонг (US), Паріх Бхавніш (US), Елесварам Крішнасвами (US), Еріксон-Вітанен Сьюзн (US), Уїлльямс Уїлльям В. (US)
- (73) **ІНСАЙТ ХОЛДІНГС КОРПОРЕЙШН**
1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, Delaware 19803, United States of America (US)
- (54) **ЛІКАРСЬКІ ФОРМИ РУКСОЛІТИНІБУ ЗІ СПОВІЛЬНЕНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ**
- (57) 1. Лікарська пероральна форма зі сповільненим вивільненням, яка містить щонайменше один активний інгредієнт, що є фосфатом руksолітинібу, що містить приблизно від 10 % до приблизно 30 % гідроксипропілметилцелюлози та приблизно від 50 до приблизно 80 % наповнювача, причому вміст згаданого фосфату руksолітинібу у згаданій лікарській формі становить приблизно від 10 до приблизно 60 мг із розрахунку на вільну основу, де введення згаданої лікарської форми людині забезпечує середню пікову концентрацію руksолітинібу в плазмі крові (C_{max}), що означає середню концентрацію руksолітинібу через 12 годин ($C_{12год}$), яка становить близько 10 або менше.
2. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст згаданого фосфату руksолітинібу у згаданій лікарській формі становить приблизно 10 мг із розрахунку на вільну основу.

3. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст згаданого фосфату руksолітинібу у згаданій лікарській формі становить приблизно 12,5 мг із розрахунку на вільну основу.

4. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст згаданого фосфату руksолітинібу у згаданій лікарській формі становить приблизно 20 мг із розрахунку на вільну основу.

5. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст згаданого фосфату руksолітинібу у згаданій лікарській формі становить приблизно 25 мг із розрахунку на вільну основу.

6. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст згаданого фосфату руksолітинібу у згаданій лікарській формі становить приблизно 30 мг із розрахунку на вільну основу.

7. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст згаданого фосфату руksолітинібу у згаданій лікарській формі становить приблизно 37,5 мг із розрахунку на вільну основу.

8. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст згаданого фосфату руksолітинібу у згаданій лікарській формі становить приблизно 40 мг із розрахунку на вільну основу.

9. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст згаданого фосфату руksолітинібу у згаданій лікарській формі становить приблизно 50 мг із розрахунку на вільну основу.

10. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст згаданого фосфату руksолітинібу у згаданій лікарській формі становить приблизно 60 мг із розрахунку на вільну основу.

11. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що введення згаданої лікарської форми людині забезпечує середню пікову концентрацію руksолітинібу у плазмі (C_{max}), що становить приблизно 700 нМ або менше, і де вказана лікарська форма містить від приблизно 10 % до приблизно 30 % за масою гідроксипропілметилцелюлози.

12. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що введення згаданої лікарської форми людині забезпечує середню пікову концентрацію руksолітинібу у плазмі (C_{max}), що становить приблизно від 200 до приблизно 700 нМ, і де вказана лікарська форма містить від приблизно 10 % до приблизно 30 % за масою гідроксипропілметилцелюлози.

13. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що введення згаданої лікарської форми людині забезпечує середню пікову концентрацію руksолітинібу у плазмі (C_{max}), що становить приблизно від 300 до приблизно 400 нМ, і де вказана лікарська форма містить від приблизно 10 % до приблизно 30 % за масою гідроксипропілметилцелюлози.

14. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що

введення згаданої лікарської форми людині забезпечує середній час досягнення пікової концентрації руксолітинібу у плазмі (T_{max}), що становить приблизно 1,5 години або більше, і де вказана лікарська форма містить від приблизно 10 % до приблизно 30 % за масою гідроксипропілметилцелюлози.

15. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що введення згаданої лікарської форми людині забезпечує середній час досягнення пікової концентрації руксолітинібу в плазмі (T_{max}), що становить приблизно від 1,5 години до приблизно 5 годин, і де вказана лікарська форма містить від приблизно 10 % до приблизно 30 % за масою гідроксипропілметилцелюлози.

16. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1-15, яка **відрізняється** тим, що введення згаданої лікарської форми людині забезпечує відношення середньої пікової концентрації руксолітинібу у плазмі (C_{max}) до середньої концентрації руксолітинібу у плазмі через 12 годин ($C_{12год}$), що становить приблизно 4 або менше, і де вказана лікарська форма містить від приблизно 10 % до приблизно 30 % за масою гідроксипропілметилцелюлози.

17. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1-16, яка **відрізняється** тим, що введення згаданої лікарської форми людині забезпечує середній період напіввиведення ($t_{1/2}$), що становить приблизно від 3,5 години до приблизно 11 годин, і де вказана лікарська форма містить від приблизно 10 % до приблизно 30 % за масою гідроксипропілметилцелюлози.

18. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1-16, яка **відрізняється** тим, що введення згаданої лікарської форми людині забезпечує середній період напіввиведення ($t_{1/2}$), що становить приблизно від 4 годин до приблизно 8 годин, і де вказана лікарська форма містить від приблизно 10 % до приблизно 30 % за масою гідроксипропілметилцелюлози.

19. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1-18, яка **відрізняється** тим, що введення однократної дози згаданої лікарської форми людині забезпечує середню біодоступність ($AUC_{0-\infty}$) руксолітинібу, що становить приблизно від 3000 до приблизно 4000 нМ*г, і де вказана лікарська форма містить від приблизно 10 % до приблизно 30 % за масою гідроксипропілметилцелюлози.

20. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1-18, яка **відрізняється** тим, що введення однократної дози згаданої лікарської форми людині забезпечує середню біодоступність ($AUC_{0-\infty}$) руксолітинібу, що становить приблизно від 3100 до приблизно 3800 нМ*г, і де вказана лікарська форма містить від приблизно 10 % до приблизно 30 % за масою гідроксипропілметилцелюлози.

21. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1-20, яка має форму пігулки або капсули.

22. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1-21, де наповнювач являє собою моногідрат лактози, мікрокристалічну целюлозу, крохмаль 1500, безводну лактозу або їхні комбінації.

23. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1-21, де наповнювач являє собою мікрокристалічну целюлозу, моногідрат лактози або обидві згадані речовини.

24. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1, 5 і 11-23, яка містить 25 мг фосфату руксолітинібу з розрахунку на вільну основу, причому введення пацієнту забезпечує середній рівень руксолітинібу у плазмі, що становить приблизно від 75 до приблизно 500 нМ протягом щонайменше близько 8 годин, і де вказана лікарська форма містить від приблизно 10 % до приблизно 30 % за масою гідроксипропілметилцелюлози.

25. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за п. 24, яка містить 12-13 мас. % фосфату руксолітинібу з розрахунку на вільну основу і 19-23 мас. % однієї або більше гідроксипропілметилцелюлоз.

26. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за п. 24, яка містить 12,2 мас. % фосфату руксолітинібу з розрахунку на вільну основу і 20 або 22 мас. % однієї або більше гідроксипропілметилцелюлоз.

27. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 24-26, яка **відрізняється** тим, що введення пацієнту забезпечує рівень руксолітинібу у плазмі, що становить приблизно від 75 до приблизно 500 нМ протягом щонайменше близько 8 годин.

28. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 24-26, яка **відрізняється** тим, що введення пацієнту забезпечує рівень руксолітинібу у плазмі, що становить приблизно від 75 до приблизно 500 нМ протягом щонайменше близько 12 годин.

29. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1, 5 і 11-28, яка містить 25 мг фосфату руксолітинібу з розрахунку на вільну основу, причому введення згаданої лікарської форми пацієнту протягом щонайменше 16 тижнів забезпечує середнє зменшення середньої кількості тромбоцитів порівняно з первинним рівнем, що становить не більше ніж приблизно $100 \times 10^9/\text{л}$, і де вказана лікарська форма містить від приблизно 10 % до приблизно 30 % за масою гідроксипропілметилцелюлози.

30. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за п. 29, яка **відрізняється** тим, що введення згаданої лікарської форми пацієнту протягом щонайменше 16 тижнів забезпечує середнє зменшення середньої кількості тромбоцитів порівняно з первинним рівнем, що становить не більше ніж приблизно $80 \times 10^9/\text{л}$.

31. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за п. 29, яка **відрізняється** тим, що введення згаданої лікарської форми пацієнту протягом щонайменше 16 тижнів забезпечує середнє зменшення середньої кількості тромбоцитів порівняно з первинним рівнем, що становить не більше ніж приблизно $60 \times 10^9/\text{л}$.

32. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за п. 29, яка **відрізняється** тим, що введення згаданої лікарської форми пацієнту протягом щонайменше 16 тижнів забезпечує середнє зменшення середньої кількості тромбоцитів порівняно з первинним рівнем, що становить не більше ніж приблизно $40 \times 10^9/\text{л}$.

33. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1, 5 і 11-32, яка містить 25 мг фо-

сфату руксолітинібу з розрахунку на вільну основу, причому введення згаданої лікарської форми пацієнту протягом щонайменше 16 тижнів забезпечує середнє зменшення середнього рівня гемоглобіну, що становить не більше ніж приблизно 15 г/л, і де вказана лікарська форма містить від приблизно 10 % до приблизно 30 % за масою гідроксипропілметилцелюлози.

34. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за п. 33, яка **відрізняється** тим, що введення згаданої лікарської форми пацієнту протягом щонайменше 16 тижнів забезпечує середнє зменшення середнього рівня гемоглобіну, що становить не більше ніж приблизно 10 г/л.

35. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за п. 33, яка **відрізняється** тим, що введення згаданої лікарської форми пацієнту протягом щонайменше 16 тижнів забезпечує середнє зменшення середнього рівня гемоглобіну, що становить не більше ніж приблизно 8 г/л.

36. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за п. 33, яка **відрізняється** тим, що введення згаданої лікарської форми пацієнту протягом щонайменше 16 тижнів забезпечує середнє зменшення середнього рівня гемоглобіну, що становить не більше ніж приблизно 6 г/л.

37. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1-36, яка містить (1) фосфат руксолітинібу, (2) мікрокристалічну целюлозу, (3) гіпромелозу, (4) моногідрат лактози, (5) колоїдний діоксид кремнію, (6) стеарат магнію і (7) стеаринову кислоту.

38. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1-37, яка містить приблизно 12,2 мас. % фосфату руксолітинібу, приблизно 22 мас. % гідроксипропілметилцелюлози, приблизно 62,3 мас. % наповнювача, приблизно 2,5 мас. % мастильної речовини та приблизно 1 мас. % гліданту.

39. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1-37, яка містить приблизно 12,2 мас. % фосфату руксолітинібу, приблизно 20 мас. % гідроксипропілметилцелюлози, приблизно 64,3 мас. % наповнювача, приблизно 2,5 мас. % мастильної речовини та приблизно 1 мас. % гліданту.

40. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1-37, що включає (1) приблизно 12,2 мас. % фосфату руксолітинібу, (2) приблизно 22,0 мас. % мікрокристалічної целюлози, (3) приблизно 20,0 мас. % гіпромелози, (4) приблизно 42,3 мас. % моногідрату лактози, (5) приблизно 1,0 % колоїдного діоксиду кремнію, (6) приблизно 0,5 мас. % стеарату магнію та (7) приблизно 2,0 мас. % стеаринової кислоти.

41. Лікарська форма зі сповільненим вивільненням за будь-яким із пп. 1-37, що включає (1) приблизно 12,2 мас. % фосфату руксолітинібу, (2) приблизно 42,3 мас. % мікрокристалічної целюлози, (3) приблизно 22,0 мас. % гіпромелози, (4) приблизно 20,0 мас. % моногідрату лактози, (5) приблизно 1,0 мас. % колоїдного діоксиду кремнію, (6) приблизно 0,5 мас. % магнію стеарату та (7) приблизно 2,0 мас. % стеаринової кислоти.

42. Спосіб лікування захворювання, пов'язаного з активністю Янус-кінази (JAK), у пацієнта, який потребує цього, який включає введення згаданому пацієнту лікарської форми за будь-яким із пп. 1-41, причому згадане захворювання вибране з аутоімунного

захворювання, шкірного порушення, відторгнення трансплантата, хвороби "трансплантат проти хазяїна", розсіяного склерозу, ревматоїдного артриту, ювенільного артриту, діабету I типу, вовчаку, запального захворювання кишечника, хвороби Крона, міастенії, імуноглобулінових нефропатій, міокардиту, аутоімунного розладу щитовидної залози, вірусного захворювання, вірусу Епштейна-Барра (ВЕБ), гепатиту В, гепатиту С, ВІЛ, Т-лімфотропного вірусу людини 1 (ТЛВЛ 1), вірусу вітряної віспи (ВВВ), вірусу папіломи людини (ВПЛ), раку, мієлопроліферативного порушення, запального захворювання, запального захворювання очей, іриду, увеїту, склериту, кон'юнктивіту, запального захворювання дихальних шляхів, запального захворювання верхніх дихальних шляхів, запального захворювання нижніх дихальних шляхів, запальної міопатії, міокардиту, ішемії-реперфузії або порушення, пов'язаного з ішемічними подіями, анорексії або кахексії, викликаних або пов'язаних із раком, втоми, викликаного або пов'язаного з раком, захворювання з резорбцією кістки і синдрому активації мастоцитів.

43. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що згадане аутоімунне захворювання є бульозним порушенням шкіри.

44. Спосіб за п. 43, який **відрізняється** тим, що згадане бульозне порушення шкіри є вульгарною пухирчаткою (ВП) або бульозним пемфігоїдом (БП).

45. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що згадане порушення шкіри є атопічним дерматитом, псоріазом, збільшенням чутливості шкіри, подразненням шкіри, шкірним висипом, контактним дерматитом або сенсibiliзацією, обумовленою контактом з алергеном.

46. Спосіб за п. 45, який **відрізняється** тим, що згадане порушення шкіри є псоріазом.

47. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що згадане мієлопроліферативне порушення (МПП) є дійсною поліцитемією (ДП), есенціальною тромбоцитемією (ЕТ), первинним мієлофіброзом (ПМФ), мієлофіброзом, викликаним дійсною поліцитемією (пост-ДП МФ), мієлофіброзом, викликаним есенціальною тромбоцитемією (пост-ЕТ МФ), хронічним мієлогенним лейкозом (ХМЛ), хронічним мієломоноцитарним лейкозом (ХММЛ), гіпереозинофіліїчним синдромом (ГЕС) або системним мастоцитозом (СМ).

48. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що згадане мієлопроліферативне порушення (МПП) є первинним мієлофіброзом (ПМФ), мієлофіброзом, викликаним дійсною поліцитемією (пост-ДП МФ), мієлофіброзом, викликаним есенціальною тромбоцитемією (пост-ЕТ МФ), дійсною поліцитемією (ДП) або есенціальною тромбоцитемією (ЕТ).

49. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що згадане мієлопроліферативне порушення (МПП) є первинним мієлофіброзом (ПМФ), мієлофіброзом, викликаним дійсною поліцитемією (пост-ДП МФ) або мієлофіброзом, викликаним есенціальною тромбоцитемією (пост-ЕТ МФ).

50. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що згаданий рак є солідною пухлиною, мієломою, раком простати, раком нирок, раком печінки, раком грудей, раком легень, раком щитовидної залози, саркомою Капоші, хворобою Кастлемана, раком підшлункової залози, гематологічним раком, лімфоною, лейкомією, множинною мієломою, раком шкіри, шкірною Т-клі-

тинною лімфою або шкірною В-клітинною лімфою.

51. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що згадане захворювання з резорбцією кістки є остеопорозом, остеоартритом, резорбцією кістки, пов'язаною з гормональним дисбалансом, резорбцією кістки, пов'язаною з гормональною терапією, резорбцією кістки, пов'язаною з аутоімунним захворюванням, або резорбцією кістки, пов'язаною з раком.

52. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що згадану пероральну лікарську форму вводять один раз на день.

- (11) **120895** (51) МПК (2020.01)
A61K 31/00
A61K 36/00
A61P 37/00
- (21) а 2018 07482 (22) 04.07.2018
(24) 25.02.2020
- (72) Глущенко Алла Володимирівна (UA), Георгіянц Вікторія Акіпівна (UA), Набока Ольга Іванівна (UA), Мельник Ольга Миколаївна (UA), Рубан Олена Анатоліївна (UA)
- (73) **ГЛУЩЕНКО АЛЛА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. 23 Серпня, 24, кв. 32, м. Харків, 61072 (UA)
- (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ СИРОПУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АЛЕРГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**
- (57) Фармацевтична композиція у формі сиропу для лікування алергічних захворювань, до складу якої входить лоратадин, фармацевтично прийнятні допоміжні речовини та вода очищена, яка **відрізняється** тим, що композиція додатково містить сухий екстракт з наземної частини ласкавця золотистого або сухий екстракт з наземної частини кураю пагорбкового, в наступному співвідношенні компонентів (г):
- | | |
|--|------------|
| лоратадин | 0,10 |
| сухий екстракт з наземної частини ласкавця золотистого або | 3,40 |
| сухий екстракт з наземної частини кураю пагорбкового | 3,40 |
| пропіленгліколь | 15,0 |
| сахарин натрію | 0,04 |
| гліцерин | 20,0 |
| кислота лимонна, моногідрат | 0,75 |
| сорбіту розчин, що не кристалізується | 20,0 |
| метилпарагідроксибензоат | 0,16 |
| пропілпарагідроксибензоат | 0,04 |
| ароматизатор "Суниця лісова АКФ 434" | 0,10 |
| вода очищена | до 100 мл. |

- (11) **120896** (51) МПК (2020.01)
A61K 31/00
A61K 36/00
A61P 37/00

- (21) а 2018 07484 (22) 04.07.2018
(24) 25.02.2020
- (72) Глущенко Алла Володимирівна (UA), Георгіянц Вікторія Акіпівна (UA), Набока Ольга Іванівна (UA), Рубан Олена Анатоліївна (UA), Філіпцова Ольга Володимирівна (UA)
- (73) **ГЛУЩЕНКО АЛЛА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. 23 Серпня, 24, кв. 32, м. Харків, 61072 (UA)
- (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ ОРАЛЬНОЇ СУСПЕНЗІЇ ПРОТИМІКРОБНОЇ ТА ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ**
- (57) Фармацевтична композиція у формі оральної суспензії протимікробної та гепатопротекторної дії, до складу якої входить сульфаметоксазол, триметоприм, фармацевтично прийнятні допоміжні речовини та вода очищена, яка **відрізняється** тим, що композиція додатково містить сухий екстракт з наземної частини ласкавця золотистого або сухий екстракт з наземної частини кураю пагорбкового, в наступному співвідношенні компонентів (г):
- | | |
|--|------------|
| сульфаметоксазол | 4,00 |
| триметоприм | 0,80 |
| сухий екстракт ласкавця золотистого або | 1,70 |
| сухий екстракт з наземної частини кураю пагорбкового | 1,70 |
| цукор кондитерський | 38,0 |
| сахарин натрію | 0,04 |
| натрію карбоксиметилцелюлоза | 0,20 |
| ксантанова камедь | 0,05 |
| ментол рацемічний | 0,02 |
| метилпарагідроксибензоат | 0,20 |
| пропілпарагідроксибензоат | 0,05 |
| ароматизатор "Тропик 566" | 0,20 |
| кислота лимонна, моногідрат (для регулювання рН 5,5) | |
| натрію цитрат (для регулювання рН 5,5) | |
| вода очищена | до 100 мл. |

- (11) **120864** (51) МПК
A61K 31/416 (2006.01)
A61K 31/417A (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)

- (21) а 2017 05952 (22) 08.01.2016
(24) 25.02.2020
(31) 15150904.9
(32) 13.01.2015
(33) EP
- (86) **PCT/EP2016/050272, 08.01.2016**
- (72) Міланезе Клаудіо (IT), Капеллоне де Джоаннон Алесандра (IT), Тонджані Серена (IT), Донаті Лука (IT)
- (73) **АЦЬЕНДЕ КІМІКЕ РІУНІТЕ АНДЖЕЛІНІ ФРАНЧЕСКО А.ЧІ.Р.А.Ф. С.П.А.**
Viale Amelia, 70, 00181 Roma, Italy (IT)
- (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МІКОЗУ**
- (57) 1. Фармацевтична композиція, яка включає синергетичну комбінацію бензидаміну та імідазолу-антимікотика або його солі та принаймні одну фармацев-

тично прийнятну допоміжну речовину для застосування у лікуванні мікозу Candida.

2. Фармацевтична композиція для застосування згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що вищезгаданий імідазол-антимікотик вибирають з групи, до якої належать біконазол, бутконазол, хлормідазол, клотримазол, кроконазол, еконазол, фентиконазол, кетоназол, ізоконазол, міконазол, нетиконазол, омокконазол, оксиконазол, сертакконазол, сулконазол, тіокконазол або їхні солі.

3. Фармацевтична композиція для застосування згідно з п. 2, яка **відрізняється** тим, що вищезгаданий імідазол-антимікотик вибирають з групи, до якої належать біконазол, бутконазол, клотримазол, еконазол, фентиконазол, кетоназол, ізоконазол, міконазол, омокконазол, сертакконазол, сулконазол, тіокконазол або їхні солі.

4. Фармацевтична композиція для застосування згідно з п. 3, яка **відрізняється** тим, що вищезгаданий імідазол-антимікотик вибирають з групи, до якої належать бутконазол, еконазол, фентиконазол, ізоконазол, міконазол, сулконазол або їхні солі.

5. Фармацевтична композиція для застосування згідно з п. 4, яка **відрізняється** тим, що вищезгаданим імідазолом-антимікотиком є еконазол, міконазол або їх солі.

6. Фармацевтична композиція для застосування згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що вищезгаданий мікоз Candida викликається видами Candida, вибраними з групи, що включає Candida Albicans, Candida lusitanae, Candida tropicalis, Candida glabrata, Candida rugosa, Candida parapsilosis, Candida tropicalis та Candida dubliniensis.

7. Фармацевтична композиція для застосування згідно з п. 6, яка **відрізняється** тим, що вищезгаданий мікоз Candida є кандидозом слизової оболонки, шкірним кандидозом, оніхомікозом, системним кандидозом, ятрогенним кандидозом, пелюшковим кандидозом, кишковим кандидозом або кандидозним баланітом.

8. Фармацевтична композиція для застосування згідно з п. 7, яка **відрізняється** тим, що вищезгаданий кандидоз слизової оболонки є оральним або вульвовагінальним.

9. Фармацевтична композиція для застосування згідно з будь-яким із пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що вищезгадана композиція призначається для місцевого застосування.

10. Фармацевтична композиція для застосування згідно з будь-яким із пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що вищезгадана композиція наявна у формі крему, мазі, лосьйону, гелю, піни, овули, овули пролонгованого вивільнення, вагінального душу або розчину для зовнішнього застосування.

11. Фармацевтична композиція для застосування згідно з п. 10, яка **відрізняється** тим, що вищезгадана композиція наявна у формі крему, мазі, лосьйону, вагінального душу або розчину для зовнішнього застосування.

12. Фармацевтична композиція для застосування згідно з п. 11, яка **відрізняється** тим, що вищезгадана композиція є кремом або вагінальним душем.

13. Фармацевтична композиція для застосування згідно з будь-яким із пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що бензидамін присутній у кількості від 0,001 мас. %

до 1 мас. %, у ще кращому варіанті - від 0,05 мас. % до 0,5 мас. %, у ще кращому варіанті - від 0,08 мас. % до 0,2 мас. %.

14. Фармацевтична композиція для застосування згідно з будь-яким із пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що імідазол-антимікотик або його сіль присутні у кількості від 0,01 мас. % до 4 мас. %, у ще кращому варіанті - від 0,1 мас. % до 2 мас. %, у ще кращому варіанті - від 0,5 мас. % до 1,5 мас. %.

15. Фармацевтична композиція для застосування згідно з будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вищезгадана композиція наявна у формі крему, що включає один або кілька емульгаторів, які мають HLB від 6 до 9, та один або кілька емульгаторів, які мають HLB від 9 до 12.

(11) 120851

(51) МПК (2020.01)
A61K 31/428 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 17/00
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)

(21) а 2016 12728

(22) 12.06.2015

(24) 25.02.2020

(31) 14305894.9

(32) 13.06.2014

(33) EP

(31) 14305895.6

(32) 13.06.2014

(33) EP

(31) 14305896.4

(32) 13.06.2014

(33) EP

(31) 14305897.2

(32) 13.06.2014

(33) EP

(31) 14307187.6

(32) 24.12.2014

(33) EP

(86) PCT/EP2015/063196, 12.06.2015

(72) Константінова Ірена (FR), Люккаріні Жан-Мішель (FR), Жюньєн Жан-Луї (FR), Брока П'єр (FR)

(73) INVENTIVA

50, rue de Dijon, F-21121 Daix, France (FR)

(54) СПОЛУКИ PPAR ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ЛІКУВАННІ ФІБРОЗНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(57) 1. Застосування агоніста пан-PPAR в лікуванні фіброзного стану, де агоніст пан-PPAR являє собою 5-хлор-1-[(6-бензотіазоліл)сульфоніл]-1H-індол-2-бутанову кислоту.

2. Застосування за п. 1, де фіброзний стан є станом, вражаючим будь-який орган, в якому може розвинути фіброз, наприклад: серце, легень, печінка, нирка, шлунково-кишковий тракт, шкіра.

3. Застосування за п. 1 або п. 2, де фіброзний стан вибраний з: фіброзу печінки, стеатозу печінки, неалкогольного стеатогепатиту, хронічної хвороби нирок, фіброзного захворювання легень, системної склеродермії.

4. Застосування за п. 3, де фіброзний стан є фіброзним захворюванням легень.

5. Застосування за п. 4, де фіброзне захворювання легень є ідіопатичним легенеvim фіброзом.
6. Застосування за п. 3, де фіброзний стан є системною склеродермією.
7. Застосування за п. 3, де фіброзний стан є неалкогольним стеатогепатитом.
8. Застосування за будь-яким з пп. 1-7, де зазначений агоніст призначений для перорального введення.
9. Застосування фармацевтичної композиції, що містить агоніст пан-PPAR, в лікуванні фіброзного стану, де агоніст пан-PPAR являє собою 5-хлор-1-[(6-бензотіазоліл)сульфоніл]-1Н-індол-2-бутанову кислоту.
10. Застосування за п. 9, де фіброзний стан є станом, що вражає будь-який орган, в якому може розвинути фіброз, наприклад: серце, легень, печінка, нирка, шлунково-кишковий тракт, шкіра.
11. Застосування за п. 9 або п. 10, де фіброзний стан вибраний з: фіброзу печінки, стеатозу печінки, неалкогольного стеатогепатиту, хронічної хвороби нирок, фіброзного захворювання легень, системної склеродермії.
12. Застосування за п. 11, де фіброзний стан є фіброзним захворюванням легень.
13. Застосування за п. 12, де фіброзне захворювання легень є ідіопатичним легенеvim фіброзом.
14. Застосування за п. 11, де фіброзний стан є системною склеродермією.
15. Застосування за п. 11, де фіброзний стан є неалкогольним стеатогепатитом.
16. Застосування за будь-яким з пп. 9-13, де зазначена композиція є композицією для перорального, парентерального, місцевого, інгаляційного або інтраназального введення.

2. Застосування 2-(5S-метил-2-оксо-4R-фенілпіролідін-1-іл)-ацетаміду (I) або його фармацевтично прийнятної солі у профілактиці припадків.
3. Застосування за п. 1, в якому припадки являють собою епілептичні припадки.
4. Застосування за п. 1, в якому припадки являють собою тонічні припадки.
5. Застосування за п. 1, в якому припадки являють собою клонічні припадки.
6. Фармацевтична композиція для профілактики або лікування припадків, що містить фармацевтично ефективну кількість 2-(5S-метил-2-оксо-4R-фенілпіролідін-1-іл)-ацетаміду або його фармацевтично прийнятної солі і фармацевтично прийнятний носій, добавку, розчинник.
7. Фармацевтична композиція за п. 6 для перорального, парентерального, внутрішньовенного, внутрішньом'язового, епідурального, інтрарекального, інгаляційного введення або для місцевого нанесення.

(11) **120886** (51) МПК
A61K 31/4015 (2006.01)
A61P 25/08 (2006.01)

(21) а 2018 00754 (22) 02.08.2016

(24) 25.02.2020

(31) 15179448.4

(32) 03.08.2015

(33) EP

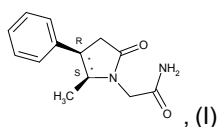
(86) PCT/IB2016/054641, 02.08.2016

(72) Зведжнієце Ліга (LV), Дамброва Майя (LV), Свальбе Баїба (LV), Ваверс Едіджс (LV), Калвінс Іварс (LV), Веінбергс Грігоріджс (LV), Стонанс Ілмарс (LV), Місане Ілга (LV), Ворона Максимс (LV), Чернобровіц Александрс (LV)

(73) ЛАТВІАН ІНСТІТЮТ ОФ ОРГАНІК СІНТЕЗІС
Aizkraukles Street 21, LV-1006 Riga, Latvia (LV)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ 2-(5S-МЕТИЛ-2-ОКСО-4R-ФЕНІЛ-ПІРОЛІДИН-1-ІЛ)-АЦЕТАМІДУ У ЛІКУВАННІ ПРИПАДКІВ

(57) 1. Застосування 2-(5S-метил-2-оксо-4R-фенілпіролідін-1-іл)-ацетаміду (I)



або його фармацевтично прийнятної солі для лікування припадків.

(11) **120882**

(51) МПК
A61K 31/4439 (2006.01)
C07D 317/02 (2006.01)
C07D 317/06 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)

(21) а 2017 12962

(22) 27.05.2016

(24) 25.02.2020

(31) 62/168,529

(32) 29.05.2015

(33) US

(31) 62/168,581

(32) 29.05.2015

(33) US

(31) 62/269,745

(32) 18.12.2015

(33) US

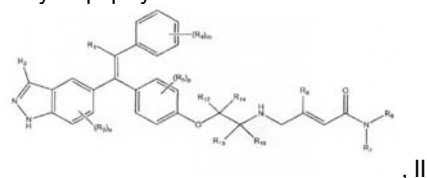
(86) PCT/US2016/034782, 27.05.2016

(72) Бок Марк (US), Хао Мін-Хун (US), Корпал Манав (US), Ньявананді Віджай Кумар (IN), Пуян Сяолін (US), Самадждар Сусанта (IN), Сміт Пітер Джерард (US), Ван Джон (US), Чжен Го Чжу (US), Чжу Пін (US)

(73) ЕЙСАЙ АР ЕНД ДІ МЕНЕДЖМЕНТ КО., ЛТД.
6-10, Koishikawa 4-Chome, Bunkyo-ku, Tokyo, 112-8088, Japan (JP)

(54) ТЕТРАЗАМІЩЕНІ АЛКЕНОВІ СПОЛУКИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули II:



де:

R₁ вибраний із групи, що складається з метилу, етилу, циклобутилу, циклопропілу, пропілу, ізопропілу, -CH₂CF₃, -CH₂CH₂F і -CH₂CH₂Cl;

R₂ вибраний із групи, що складається з H і F;

n дорівнює 0-1;

R₃ являє собою F, коли n=1;

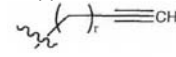
m дорівнює 0-2;

R_4 є однаковими або різними і незалежно вибрані із групи, що складається з F, CF_3 , Cl, ізопропілу, $-OCH_3$, $-OCHF_2$, $-OCF_3$, етилу і метилу;

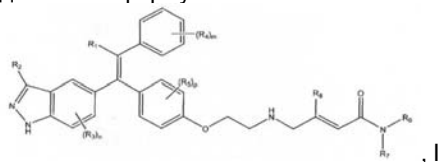
p дорівнює 0-1;

R_5 являє собою F, коли $p=1$;

R_6 і R_7 є однаковими або різними і незалежно вибрані із групи, що складається з метилу, етилу, про-

пілу, $-CH_2CH_2OH$ і , де r дорівнює 1 або 2; або де R_6 і R_7 утворюють 4-6-членне гетероциклічне кільце з N, до якого вони приєднані, де зазначене гетероциклічне кільце необов'язково містить атом кисню і де зазначене гетероциклічне кільце необов'язково заміщене F або $-CH_2F$; R_8 вибраний із групи, що складається з H і $-CH_3$; і R_{13} , R_{14} , R_{15} і R_{16} незалежно вибрані із групи, що складається з -H або $-CH_3$; або її фармацевтично прийнятні солі.

2. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, представлена формулою I:



де:

R_1 вибраний із групи, що складається з метилу, етилу, циклобутилу, циклопропілу і $-CH_2CH_2Cl$;

R_2 вибраний із групи, що складається з H і F;

n дорівнює 0-1;

R_3 являє собою F, коли $n=1$;

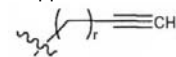
m дорівнює 0-2;

R_4 є однаковими або різними і незалежно вибрані із групи, що складається з F, CF_3 , Cl, ізопропілу, $-OCH_3$, $-OCHF_2$, $-OCF_3$, етилу і метилу;

p дорівнює 0-1;

R_5 являє собою F, коли $p=1$;

R_6 і R_7 є однаковими або різними і незалежно вибрані із групи, що складається з метилу, етилу, про-

пілу, $-CH_2CH_2OH$ і , де r дорівнює 1 або 2; або де R_6 і R_7 утворюють 4-6-членне гетероциклічне кільце з N, до якого вони приєднані, де зазначене гетероциклічне кільце необов'язково містить атом кисню і де зазначене гетероциклічне кільце необов'язково заміщене F або $-CH_2F$; R_8 вибраний із групи, що складається з H і CH_3 ; або її фармацевтично прийнятні солі.

3. Сполука за п. 2, де R_1 являє собою етил.

4. Сполука за п. 2, де R_1 являє собою циклобутил.

5. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R_6 і R_7 обидва являють собою метил.

6. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R_8 являє собою H.

7. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R_2 являє собою F.

8. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, де R_2 являє собою H.

9. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, де m дорівнює 2 і один з R_4 являє собою F і інший R_4 являє собою Cl.

10. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, де m дорівнює 2 і обидва R_4 являють собою F.

11. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, де m дорівнює 0.

12. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, де n дорівнює 1 і R_3 являє собою F.

13. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, де p дорівнює 0.

14. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, де r дорівнює 1 і R_5 являє собою F.

15. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, де r дорівнює 0.

16. Сполука, вибрана із групи, що складається з:

(E)-4-((2-(4-((E)-1-(1H-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)фенокси)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;

(E)-4-((2-(4-((E)-1-(3-фтор-1H-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)фенокси)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;

(E)-4-((2-(4-((E)-1-(3-фтор-1H-індазол-5-іл)-2-(3-фтор-5-(трифторметил)феніл)бут-1-ен-1-іл)фенокси)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;

(E)-4-((2-(4-((E)-1-(4-фтор-1H-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)фенокси)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;

(E)-4-((2-(4-((E)-2-(3,5-дифторфеніл)-1-(1H-індазол-5-іл)бут-1-ен-1-іл)фенокси)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;

(E)-4-((2-(4-((E)-2-(3,4-дифторфеніл)-1-(1H-індазол-5-іл)бут-1-ен-1-іл)фенокси)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;

(E)-4-((2-(4-((E)-2-(3-хлор-5-фторфеніл)-1-(1H-індазол-5-іл)бут-1-ен-1-іл)фенокси)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;

(E)-4-((2-(4-((E)-1-(1H-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)фенокси)етил)аміно)-N-метил-N-(проп-2-ін-1-іл)бут-2-енамід;

(E)-4-((2-(4-((E)-1-(1H-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)фенокси)етил)аміно)-N-(бут-3-ін-1-іл)-N-метилбут-2-енамід;

(E)-4-((2-(4-((E)-1-(1H-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)фенокси)етил)аміно)-1-(азетидин-1-іл)бут-2-ен-1-ону;

(E)-4-((2-(4-((E)-1-(1H-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)фенокси)етил)аміно)-1-(піролідин-1-іл)бут-2-ен-1-ону;

(E)-4-((2-(4-((E)-1-(1H-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)фенокси)етил)аміно)-1-(піперидин-1-іл)бут-2-ен-1-ону;

(E)-4-((2-(4-((E)-2-циклобутил-1-(1H-індазол-5-іл)-2-фенілвініл)фенокси)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;

(E)-4-((2-(4-((E)-2-циклобутил-1-(3-фтор-1H-індазол-5-іл)-2-фенілвініл)фенокси)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід 2,2,2-трифторацетату;

(E)-4-((2-(4-((E)-1-(1H-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)фенокси)етил)аміно)-1-морфолінобут-2-ен-1-ону;

(E)-4-((2-(4-((E)-1-(1H-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)фенокси)етил)аміно)-N-етил-N-метилбут-2-енамід;

(E)-4-((2-(4-((E)-1-(1H-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)фенокси)етил)аміно)-N-метил-N-пропілбут-2-енамід;

(E)-4-((2-(4-((E)-1-(1H-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)фенокси)етил)аміно)-N-(2-гідроксietил)-N-метилбут-2-енамід;

(E)-4-((2-(4-((E)-2-(2-хлор-4-фторфеніл)-1-(3-фтор-1H-індазол-5-іл)бут-1-ен-1-іл)фенокси)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;

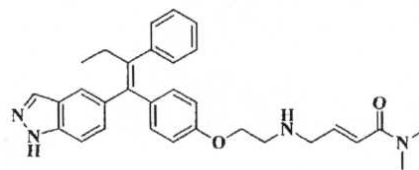
(E)-4-((2-(4-((E)-1-(1H-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)фенокси)етил)аміно)-N,N-3-триметилбут-2-енамід;

(Z)-4-((2-(4-((E)-1-(1H-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)фенокси)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;

(Е)-4-((2-(4-((Е)-2-(2-хлор-4-фторфеніл)-2-циклобутил-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)вініл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
(Е)-4-((2-(2-фтор-4-((Z)-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
(Е)-4-((2-(4-((Е)-2-(2,6-дифторфеніл)-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)бут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
(Е)-4-((2-(4-((Е)-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)-2-(піридин-3-іл)бут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
(Е)-4-((2-(4-((Е)-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)-2-(піридин-4-іл)бут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
(Е)-4-((2-(4-((Е)-1-(1Н-індазол-5-іл)-2-фенілпроп-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
(Е)-4-((2-(4-((Е)-2-циклопропіл-1-(1Н-індазол-5-іл)-2-фенілвініл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
(Е)-4-((2-(4-((Е)-2-(2-хлор-4-фторфеніл)-1-(4-фтор-1Н-індазол-5-іл)бут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
(Е)-4-((2-(5-((Z)-2-(2-хлор-4-фторфеніл)-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)бут-1-ен-1-іл)піридин-2-іл)оксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
(Е)-4-((2-(5-((Z)-2-(2-хлор-4-фторфеніл)-4,4,4-трифтор-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)бут-1-ен-1-іл)піридин-2-іл)оксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
(Е)-N,N-диметил-4-((2-(5-((Z)-4,4,4-трифтор-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)піридин-2-іл)оксі)етил)аміно)бут-2-енамід;
(Е)-N,N-диметил-4-((2-(4-((Е)-4,4,4-трифтор-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)-2-(3-фторпіридин-4-іл)бут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)бут-2-енамід;
(Е)-N,N-диметил-4-((2-(5-((Z)-4,4,4-трифтор-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)-2-(3-фторпіридин-4-іл)бут-1-ен-1-іл)піридин-2-іл)оксі)етил)аміно)бут-2-енамід;
(Е)-N,N-диметил-4-((2-(4-((Е)-2-феніл-1-(1Н-піразоло[4,3-б]піридин-5-іл)бут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)бут-2-енамід;
(Е)-4-((2-(3-фтор-4-((Z)-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
(Е)-4-((2-(4-((Е)-2-(2,4-дифторфеніл)-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)бут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
(Е)-4-((2-(4-((Е)-1-(3,6-дифтор-1Н-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
(Е)-4-((2-(4-((Е)-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)-2-(піридин-2-іл)бут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
(Е)-4-((2-(5-((Z)-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)піридин-2-іл)оксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
(Е)-N,N-диметил-4-((2-(4-((Е)-4,4,4-трифтор-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)бут-2-енамід;
(Е)-4-((2-(5-((Z)-2-циклобутил-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)-2-фенілвініл)піридин-2-іл)оксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
(Е)-4-((2-(4-((Е)-2-(2-хлорфеніл)-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)бут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;

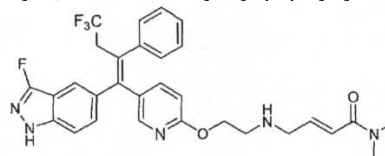
(Е)-4-((2-(4-((Е)-2-(2-хлор-4-фторфеніл)-1-(1Н-індазол-5-іл)бут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
 (Е)-4-((2-(4-((Е)-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)-2-(піридин-4-іл)бут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N-(2-гідроксіетил)-N-метилбут-2-енамід;
 (Е)-4-((2-(4-((Е)-1-(7-фтор-1Н-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
 (Е)-4-((2-(4-((Е)-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)-2-фенілпент-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
 (Е)-4-((2-(4-((Е)-1-(3,7-дифтор-1Н-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
 (Е)-4-((2-(4-((Е)-2-(2,5-дифторфеніл)-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)бут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
 (Е)-4-((2-(4-((Е)-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)-2-(3-фтор-піридин-4-іл)бут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
 (Е)-4-((2-(4-((Е)-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)-3-метил-2-фенілбут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
 (Е)-5-((2-(4-((Е)-4-фтор-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилпент-2-енамід;
 (Е)-5-((2-(4-((Е)-2-(2-хлор-4-фторфеніл)-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)бут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилпент-2-енамід;
 (Е)-4-((2-(4-((Е)-2-(2-хлор-4-фторфеніл)-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)бут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-триметилбут-2-енамід;
 (Е)-4-((2-(4-((Е)-2-(2-хлор-4-фторфеніл)-4,4,4-трифтор-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)бут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
 (Е)-4-((2-(4-((Е)-1-(1Н-індазол-5-іл)-2-(феніл-d5)бут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
 (Е)-4-((2-(4-((Е)-1-(1Н-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)феноксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
 (Е)-4-((2-(4-((Е)-1-(1Н-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)феноксі)пропіл)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
 (Е)-4-((1-(4-((Е)-1-(1Н-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)феноксі)пропан-2-іл)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
 (Е)-4-((2-((6-((Z)-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)піридин-3-іл)оксі)етил)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
 (Е)-4-((3-(4-((Е)-1-(1Н-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)феноксі)пропіл)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
 (Е)-4-((3-(4-((Е)-1-(1Н-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)феноксі)бутан-2-іл)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
 (Е)-4-((1-(4-((Е)-1-(1Н-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)феноксі)-2-метилпропан-2-іл)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід;
 (Е)-4-((2-(4-((Е)-1-(1Н-індазол-5-іл)-2-фенілбут-1-ен-1-іл)феноксі)-2-метилпропіл)аміно)-N,N-диметилбут-2-енамід і
 (Е)-4-((2-(4-((Е)-2-циклобутил-1-(3-фтор-1Н-індазол-5-іл)-2-фенілвініл)феноксі)етил)аміно)-N-(2-гідроксіетил)-N-метилбут-2-енамід.

17. Сполука, яка має наступну формулу:



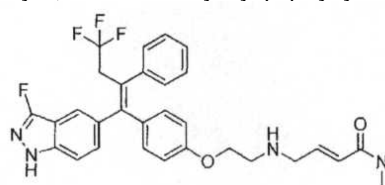
або її фармацевтично прийнятна сіль.

18. Сполука, яка має наступну формулу:



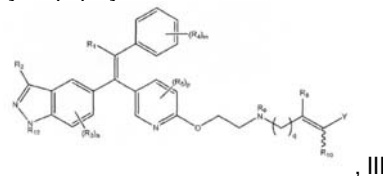
або її фармацевтично прийнятна сіль.

19. Сполука, яка має наступну формулу:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

20. Сполука формули III:



де:

R₁ вибраний із групи, що складається з C₁-C₆-алкілу, C₃-C₆-циклоалкілу, -CH₂CF₃ і 4-6-членного гетероциклічного кільця;

R₂ вибраний із групи, що складається з H, галогену, гідрокси, C₁-C₃-алкілу, C₃-C₄-циклоалкілу і C₄-гетероциклічного кільця;

коли n не дорівнює 0, R₃ є однаковими або різними і незалежно вибрані із групи, що складається з H, галогену, C₁-C₆-алкілу і C₁-C₃-алкокси, необов'язково заміщеного щонайменше одним галогеном;

n дорівнює 0-3;

коли m не дорівнює нулю, R₄ є однаковими або різними і незалежно вибрані із групи, що складається з H, галогену, C₁-C₆-алкілу і OR₁₁, де R₁₁ вибраний із групи, що складається з C₃-C₆-циклоалкілу, C₁-C₆-алкілу, арилу, гетероарилу і 4-6-членного гетероциклічного кільця;

m дорівнює 0-5;

коли p не дорівнює 0, R₅ є однаковими або різними і незалежно вибрані із групи, що складається з H, галогену, C₁-C₄-алкілу, C₁-C₄-алкокси, C₃-C₄-циклоалкілу, C₃-C₆-циклоалкокси і C₄-гетероциклу;

p дорівнює 0-3;

q дорівнює 1-2;

R₈ і R₁₀ є однаковими або різними і незалежно вибрані із групи, що складається з галогену, H і C₁-C₃-алкілу;

R₉ вибраний із групи, що складається з H, C₁-C₆-алкілу і C₃-C₆-циклоалкілу;

Y вибраний із групи, що складається з -S(O)₂R₆, -S(O)₂NR₆R₇, -C(O)NR₆R₇, -C(O)R₆, -C(O)OR₆, -CN; або де Y і R₁₀ обидва являють собою -CF₃;

R_6 і R_7 є однаковими або різними і незалежно вибрані із групи, що складається з Н, C_1 - C_6 -алкілу, C_3 - C_6 -циклоалкілу, арилу, гетероарилу і 4-6-членного гетероциклічного кільця, де зазначений алкіл є насиченим або ненасиченим, або де R_6 і R_7 утворюють 4-6-членне гетероциклічне кільце з N, до якого вони приєднані, що необов'язково також містить атом O; R_{12} вибраний із групи, що складається з Н, C_3 - C_4 -циклоалкілу і C_1 - C_6 -алкілу; і

де будь-який фрагмент R_1 - R_{12} , що містить вуглець, може бути необов'язково заміщений одним або декількома атомами галогену, фторметаном, дифторметаном або трифторметаном або -ОН; або її фармацевтично прийнятні солі.

21. Сполука за п. 20, де R_1 вибраний із групи, що складається з C_1 - C_6 -алкілу, C_3 - C_6 -циклоалкілу і 4-6-членного гетероциклічного кільця.

22. Сполука за п. 20 або п. 21, де:

R_2 вибраний із групи, що складається з Н, галогену, метилу і етилу;

R_3 є однаковими або різними і незалежно вибрані із групи, що складається з Н, галогену, метилу і етилу; R_4 є однаковими або різними і незалежно вибрані із групи, що складається з Н, галогену, C_1 - C_6 -алкілу і C_1 - C_6 -алкокси;

R_5 є однаковими або різними і незалежно вибрані із групи, що складається з Н, галогену, метилу і етилу; R_8 і R_{10} є однаковими або різними і незалежно вибрані із групи, що складається з Н і метилу;

R_9 вибраний із групи, що складається з Н, метилу і етилу; і

R_6 і R_7 є однаковими або різними і незалежно вибрані із групи, що складається з Н і C_1 - C_6 -алкілу, або де R_6 і R_7 утворюють 4-6-атомне гетероциклічне кільце з N, до якого вони приєднані, що необов'язково також містить атом O.

23. Сполука за будь-яким із пп. 20-22, де Y являє собою $-C(O)NR_6R_7$.

24. Сполука за п. 23, де R_6 і R_7 являють собою метил.

25. Сполука за будь-яким із пп. 23-24, де обидва R_8 і R_{10} являють собою Н.

26. Сполука за будь-яким із пп. 23-25, де R_1 являє собою етил.

27. Сполука за будь-яким із пп. 23-25, де R_1 являє собою циклобутил.

28. Сполука за будь-яким із пп. 23-27, де R_9 являє собою Н.

29. Сполука за будь-яким із пп. 23-28, де R_2 являє собою F.

30. Сполука за будь-яким із пп. 23-28, де R_2 являє собою Н.

31. Сполука за будь-яким із пп. 23-30, де m дорівнює 2 і один з R_4 являє собою F, і інший R_4 являє собою Cl.

32. Сполука за будь-яким із пп. 23-30, де m дорівнює 2 і обидва з R_4 являють собою F.

33. Сполука за будь-яким із пп. 23-30, де m дорівнює 0.

34. Сполука за будь-яким із пп. 23-30, де n дорівнює 1 і R_3 являє собою F.

35. Сполука за будь-яким із пп. 23-30, де n дорівнює 0.

36. Сполука за будь-яким із пп. 23-30, де p дорівнює 1 і R_5 являє собою F.

37. Сполука за будь-яким із пп. 23-30, де p дорівнює 0.

38. Спосіб лікування раку молочної залози, який включає введення суб'єкту сполуки за будь-яким з попередніх пунктів.

39. Спосіб за п. 38, де зазначений рак молочної залози являє собою ER-позитивний рак молочної залози.

40. Спосіб за п. 39, де зазначений суб'єкт експресує мутантний ER α -білок.

41. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-37 для лікування раку молочної залози.

42. Застосування за п. 41, де зазначений рак молочної залози являє собою ER-позитивний рак молочної залози.

43. Застосування за п. 42, де зазначений суб'єкт експресує мутантний ER α -білок.

(11) 120828

(51) МПК

A61K 31/4745 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

(21) а 2011 11054

(22) 04.05.2010

(24) 25.02.2020

(31) 61/175,206

(32) 04.05.2009

(33) US

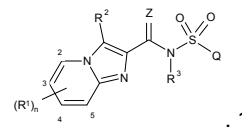
(86) PCT/US2010/033471, 04.05.2010

(72) Лам Джордж П. (US), Летт Рене Марі (US), Сміт Брентон Тодд (US), Сміт Бенджамін Кенет (US), Дайлі С. Анна (US)

(73) E. I. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНИ
1007 Market Street, Wilmington, DE 19898, United States of America (US)

(54) НЕМАТОЦИДНІ СУЛЬФОАМІДИ

(57) 1. Сполука, вибрана з Формули 1, її N-оксид або сіль:



де

Z являє собою O або S;

кожний R^1 незалежно являє собою галоген, ціано, нітро, SF_5 , OCN, SCN, $Si(R^{15})_3$, OR^4 , NR^5R^6 , C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -галогеналкіл, C_2 - C_6 -алкеніл, C_2 - C_6 -галогеналкеніл, C_2 - C_6 -алкініл, C_2 - C_6 -галогеналкініл, $C(X)R^7$, $C(O)OR^8$, $C(O)NR^{11}R^{12}$, $S(O)_mR^9$, $S(O)_2NR^{11}R^{12}$, $OC(O)R^7$, $OC(O)OR^8$, $OC(O)NR^{11}R^{12}$, $OS(O)_2R^9$, $OS(O)_2NR^{11}R^{12}$, $N(R^{10})C(O)R^7$, $N(R^{10})C(O)NR^{11}R^{12}$, $N(R^{10})S(O)_2R^9$ або $N(R^{10})S(O)_2NR^{11}R^{12}$, або C_3 - C_7 -циклоалкіл, C_4 - C_8 -циклоалкілалкіл, C_6 - C_{14} -циклоалкілциклоалкіл або C_5 - C_7 -циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 -алкіл, C_1 - C_4 -галогеналкіл, OR^{4a} і $S(O)_mR^{9a}$, або C_1 - C_6 -алкіл, заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає ціано, нітро, OR^4 , NR^5R^6 , $C(X)R^7$, $C(O)OR^8$, $C(O)NR^{11}R^{12}$, $S(O)_mR^9$ і $S(O)_2NR^{11}R^{12}$, або феніл, нафталеніл або 5- або 6-членне гетероароматичне кільце, кожне факультативно заміщене 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR^4 , NR^5R^6 , C_1 - C_4 -алкіл, C_2 - C_4 -алкеніл, C_2 - C_4 -алкініл, C_2 -

С₁₄циклоалкілциклоалкіл або С₅-С₇циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, С₁-С₄алкіл, С₁-С₄галогеналкіл, OR^{4a} і S(O)_mR^{9a}, або феніл, факультативно заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, С₁-С₄алкіл, С₂-С₄алкеніл, С₂-С₄алкініл, С₁-С₄галогеналкіл, С₂-С₄галогеналкеніл, C(X)R^{7a}, C(O)OR^{8a}, C(O)NR^{11R12}, OR^{4a}, С₂-С₆алкоксіалкіл, S(O)_mR^{9a}, S(O)₂NR^{11R12}, NR^{5a}R^{6a}, OC(O)R^{7a} і N(R¹⁰)C(O)R^{7a}, кожний R¹³ незалежно являє собою Н, С₁-С₆алкіл, С₁-С₆галогеналкіл, С₂-С₆алкеніл, С₂-С₆галогеналкеніл, С₂-С₆алкініл або С₂-С₆галогеналкініл; або С₃-С₇циклоалкіл, С₄-С₈циклоалкілалкіл, С₆-С₁₄циклоалкілциклоалкіл або С₅-С₇циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, С₁-С₄алкіл, С₁-С₄галогеналкіл, OR^{4a} і S(O)_mR^{9a}, кожний R¹⁴ незалежно являє собою С₃-С₇циклоалкіл, С₄-С₈циклоалкілалкіл, С₆-С₁₄циклоалкілциклоалкіл або С₅-С₇циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, С₁-С₄алкіл, С₁-С₄галогеналкіл, OR^{4a} і S(O)_mR^{9a}, або С₁-С₆алкіл, С₂-С₆алкеніл або С₂-С₆алкініл, кожний заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає ціано, нітро, OR⁴, NR^{5R6}, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR^{11R12}, S(O)_mR⁹ і S(O)₂NR^{11R12}, або феніл, нафталеніл або 5- або 6-членне гетероароматичне кільце, кожне факультативно заміщене 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR⁴, NR^{5R6}, С₁-С₄алкіл, С₂-С₄алкеніл, С₂-С₄алкініл, С₁-С₄галогеналкіл, С₂-С₄галогеналкеніл, С₂-С₆алкоксіалкіл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR^{11R12}, S(O)_mR⁹, S(O)₂NR^{11R12}, OC(O)R^{7a} і N(R¹⁰)C(O)R^{7a}, кожний R¹⁵ незалежно являє собою С₁-С₆алкіл, С₁-С₆галогеналкіл, С₂-С₆алкеніл, С₂-С₆галогеналкеніл, С₂-С₆алкініл або С₂-С₆галогеналкініл; або С₃-С₇циклоалкіл, С₄-С₈циклоалкілалкіл або С₅-С₇циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, С₁-С₄алкіл, С₁-С₄галогеналкіл, OR^{4a} і S(O)_mR^{9a}, або феніл, факультативно заміщений 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR⁴, NR^{5R6}, С₁-С₄алкіл, С₂-С₄алкеніл, С₂-С₄алкініл, С₁-С₄галогеналкіл, С₂-С₄галогеналкеніл, С₂-С₆алкоксіалкіл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR^{11R12}, S(O)_mR⁹, S(O)₂NR^{11R12}, OC(O)R^{7a} і N(R¹⁰)C(O)R^{7a}, кожне т незалежно дорівнює 0, 1 або 2; і п дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4; за умови, коли п дорівнює 2 і один R¹ являє собою CF₃ у 3-положенні Формули 1, а інший R¹ являє собою Cl у 5-положенні Формули 1, і R² і R³ являють собою Н, тоді Q є відмінним від 2-хлорфенілу, 2-хлор-6-метилфенілу, 2,6-дихлорфенілу, 2-хлор-4-фторфенілу, 2,5-біс(2,2,2-трифторетокси)фенілу, 2,4,6-трихлорфенілу, 2-хлор-5-(трифторметил)фенілу або 3,5-диметил-4-ізоксазолілу.

2. Сполука за п. 1, де:
Z являє собою О; і
Q являє собою феніл або 5- або 6-членне гетероароматичне кільце, кожне факультативно заміщене

1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR^4 , NR^5R^6 , C_1 - C_4 алкіл, C_2 - C_4 алкеніл, C_2 - C_4 алкініл, C_1 - C_4 галогеналкіл, C_2 - C_4 галогеналкеніл, C_2 - C_6 алкоксіалкіл, $C(X)R^7$, $C(O)OR^8$, $C(X)NR^{11}R^{12}$, $S(O)_mR^9$, $S(O)_2NR^{11}R^{12}$, $OC(O)R^{7a}$ і $N(R^{10})C(O)R^{7a}$.

3. Сполука за п. 2, де:

Q являє собою феніл, піридил, піразоліл, оксазоліл, тiazоліл, ізоксазоліл, ізотіазоліл, фураніл або тієніл, кожний факультативно заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR^4 , NR^5R^6 , C_1 - C_4 алкіл, C_2 - C_4 алкеніл, C_2 - C_4 алкініл, C_1 - C_4 галогеналкіл, C_2 - C_4 галогеналкеніл, C_2 - C_6 алкоксіалкіл, $C(X)R^7$, $C(O)OR^8$, $C(X)NR^{11}R^{12}$, $S(O)_mR^9$, $S(O)_2NR^{11}R^{12}$, $C(O)R^{7a}$ і $N(R^{10})C(O)R^{7a}$.

4. Сполука за п. 2 або п. 3, де:

кожний R^1 незалежно являє собою галоген, ціано, нітро, OR^4 , C_1 - C_6 алкіл або C_1 - C_6 галогеналкіл; R^2 являє собою H, галоген або C_1 - C_6 алкіл; R^3 являє собою H, C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл, $C(X)R^7$, $C(O)OR^8$ або $S(O)_mR^9$; або C_1 - C_6 алкіл, заміщений 1 або 2 OR^4 ; і n дорівнює 1 або 2.

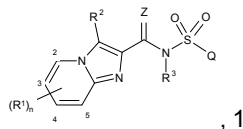
5. Сполука за п. 1, яка вибрана з групи, що включає: 8-хлор-N-[(2-хлор-5-метоксифеніл)сульфоніл]-6-(трифторметил)-імідазо[1,2-a]піридин-2-карбоксамід, 8-хлор-N-[(4-ціано-2,5-диметилфеніл)сульфоніл]-6-(трифторметил)-імідазо[1,2-a]піридин-2-карбоксамід, N-[(5-ацетил-2-хлорфеніл)сульфоніл]-8-хлор-6-(трифторметил)-імідазо[1,2-a]піридин-2-карбоксамід, 8-хлор-N-[(3-метил-2-тієніл)сульфоніл]-6-(трифторметил)-імідазо[1,2-a]піридин-2-карбоксамід, 8-хлор-N-[(4-метил-2-тієніл)сульфоніл]-6-(трифторметил)-імідазо[1,2-a]піридин-2-карбоксамід, 8-хлор-N-[(3-хлор-1-метил-1H-піразол-4-іл)сульфоніл]-6-(трифторметил)-імідазо[1,2-a]піридин-2-карбоксамід, 8-хлор-N-[(5-метокси-2-нітрофеніл)сульфоніл]-6-(трифторметил)-імідазо[1,2-a]піридин-2-карбоксамід, 8-хлор-N-[(2-хлор-5-етилфеніл)сульфоніл]-6-(трифторметил)-імідазо[1,2-a]піридин-2-карбоксамід, 8-хлор-N-[(1-етил-3-метил-1H-піразол-4-іл)сульфоніл]-6-(трифторметил)-імідазо[1,2-a]піридин-2-карбоксамід,

8-бром-N-[(2-хлор-5-метоксифеніл)сульфоніл]-6-(трифторметил)-імідазо[1,2-a]піридин-2-карбоксамід, N-[(2-бром-5-метилфеніл)сульфоніл]-8-хлор-6-(трифторметил)-імідазо[1,2-a]піридин-2-карбоксамід,

8-хлор-N-[(2-хлор-5-метилфеніл)сульфоніл]-6-(трифторметил)-імідазо[1,2-a]піридин-2-карбоксамід, 8-хлор-N-[(3-хлор-1-етил-1H-піразол-4-іл)сульфоніл]-6-(трифторметил)-імідазо[1,2-a]піридин-2-карбоксамід і

N-[(5-ацетил-2-метилфеніл)сульфоніл]-8-хлор-6-(трифторметил)-імідазо[1,2-a]піридин-2-карбоксамід.

6. Композиція, що містить сполуку Формули 1, її N-оксид або сіль:



де

Z являє собою O або S;

кожний R^1 незалежно являє собою галоген, ціано, нітро, SF_5 , OCN, SCN, $Si(R^{15})_3$, OR^4 , NR^5R^6 , C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 галогеналкеніл,

C_2 - C_6 алкініл, C_2 - C_6 галогеналкініл, $C(X)R^7$, $C(O)OR^8$, $C(O)NR^{11}R^{12}$, $S(O)_mR^9$, $S(O)_2NR^{11}R^{12}$, $OC(O)R^{7a}$, $OC(O)OR^8$, $OC(O)NR^{11}R^{12}$, $OS(O)_2R^9$, $OS(O)_2NR^{11}R^{12}$, $N(R^{10})C(O)R^{7a}$, $N(R^{10})C(O)NR^{11}R^{12}$, $N(R^{10})S(O)_2R^9$ або $N(R^{10})S(O)_2NR^{11}R^{12}$, або C_3 - C_7 циклоалкіл, C_4 - C_8 циклоалкілалкіл, C_6 - C_{14} циклоалкілциклоалкіл або C_5 - C_7 циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 галогеналкіл, OR^{4a} і $S(O)_mR^{9a}$, або C_1 - C_6 алкіл, заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає ціано, нітро, OR^4 , NR^5R^6 , $C(X)R^7$, $C(O)OR^8$, $C(O)NR^{11}R^{12}$, $S(O)_mR^9$ і $S(O)_2NR^{11}R^{12}$; або феніл, нафталеніл або 5- або 6-членне гетероароматичне кільце, кожне факультативно заміщене 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR^4 , NR^5R^6 , C_1 - C_4 алкіл, C_2 - C_4 алкеніл, C_2 - C_4 алкініл, C_1 - C_4 галогеналкіл, C_2 - C_4 галогеналкеніл, C_2 - C_6 алкоксіалкіл, $C(X)R^7$, $C(O)OR^8$, $C(O)NR^{11}R^{12}$, $S(O)_mR^9$, $S(O)_2NR^{11}R^{12}$, $OC(O)R^{7a}$ і $N(R^{10})C(O)R^{7a}$, R^2 являє собою H, галоген, ціано, нітро, SF_5 , OCN, SCN, $Si(R^{15})_3$, OR^4 , NR^5R^6 , C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 галогеналкеніл, C_2 - C_6 алкініл, C_2 - C_6 галогеналкініл, $C(X)R^7$, $C(O)OR^8$, $C(O)NR^{11}R^{12}$, $S(O)_mR^9$, $S(O)_2NR^{11}R^{12}$, $OC(O)R^{7a}$, $OC(O)OR^8$, $OC(O)NR^{11}R^{12}$, $OS(O)_2R^9$, $OS(O)_2NR^{11}R^{12}$, $N(R^{10})C(O)R^{7a}$, $N(R^{10})C(O)NR^{11}R^{12}$, $N(R^{10})S(O)_2R^9$ або $N(R^{10})S(O)_2NR^{11}R^{12}$; або C_3 - C_7 циклоалкіл, C_4 - C_8 циклоалкілалкіл, C_6 - C_{14} циклоалкілциклоалкіл або C_5 - C_7 циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 галогеналкіл, OR^{4a} і $S(O)_mR^{9a}$; або C_1 - C_6 алкіл, заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає ціано, нітро, OR^4 , NR^5R^6 , $C(X)R^7$, $C(O)OR^8$, $C(O)NR^{11}R^{12}$, $S(O)_mR^9$ і $S(O)_2NR^{11}R^{12}$; або феніл, нафталеніл або 5- або 6-членне гетероароматичне кільце, кожне факультативно заміщене 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR^4 , NR^5R^6 , C_1 - C_4 алкіл, C_2 - C_4 алкеніл, C_2 - C_4 алкініл, C_1 - C_4 галогеналкіл, C_2 - C_4 галогеналкеніл, C_2 - C_6 алкоксіалкіл, $C(X)R^7$, $C(O)OR^8$, $C(O)NR^{11}R^{12}$, $S(O)_mR^9$, $S(O)_2NR^{11}R^{12}$, $OC(O)R^{7a}$ і $N(R^{10})C(O)R^{7a}$,

R^3 являє собою H, C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 галогеналкеніл, C_2 - C_6 алкініл, C_2 - C_6 галогеналкініл, $C(X)R^7$, $C(O)OR^8$, $C(O)NR^{11}R^{12}$, $S(O)_mR^9$ або $S(O)_2NR^{11}R^{12}$; або C_3 - C_7 циклоалкіл, C_4 - C_8 циклоалкілалкіл або C_5 - C_7 циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 галогеналкіл, OR^{4a} і $S(O)_mR^{9a}$; або C_1 - C_6 алкіл, заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає ціано, нітро, OR^4 , NR^5R^6 , $C(X)R^7$, $C(O)OR^8$, $C(O)NR^{11}R^{12}$, $S(O)_mR^9$ і $S(O)_2NR^{11}R^{12}$; або C_1 - C_6 алкіл, заміщений 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає феніл або 5- або 6-членне гетероароматичне кільце, кожне факультативно заміщене 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR^4 , NR^5R^6 , C_1 - C_4 алкіл, C_2 - C_4 алкеніл, C_2 - C_4 алкініл, C_1 - C_4 галогеналкіл, C_2 - C_4 галогеналкеніл, C_2 - C_6 алкоксіалкіл, $C(X)R^7$, $C(O)OR^8$, $C(O)NR^{11}R^{12}$, $S(O)_mR^9$, $S(O)_2NR^{11}R^{12}$, $OC(O)R^{7a}$ і $N(R^{10})C(O)R^{7a}$, або феніл, факультативно заміщений 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR^4 , NR^5R^6 , C_1 - C_4 алкіл, C_2 - C_4 алкеніл, C_2 - C_4 алкініл, C_1 - C_4 галогеналкіл, C_2 - C_4 галогеналкеніл,

ніл, С₂-С₆алкініл або С₂-С₆галогеналкініл; або С₃-С₇циклоалкіл, С₄-С₈циклоалкілалкіл, С₆-С₁₄циклоалкілциклоалкіл або С₅-С₇циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, С₁-С₄алкіл, С₁-С₄галогеналкіл, OR^{4a} і S(O)_mR^{9a}, або С₁-С₆алкіл, С₂-С₆алкеніл або С₂-С₆алкініл, кож-

ний заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає ціано, нітро, OR^{4a} , $NR^{5a}R^{6a}$, $C(X)R^{7a}$, $C(O)OR^{8a}$, $C(O)NR^{11a}R^{12}$, $S(O)_mR^{9a}$ або $S(O)_2NR^{11a}R^{12}$; або феніл, факультативно заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_2 - C_4 алкеніл, C_2 - C_4 алкініл, C_1 - C_4 галогеналкіл, C_1 - C_4 галогеналкеніл, $C(X)R^{7a}$, $C(O)OR^{8a}$, $C(O)NR^{11a}R^{12}$, OR^{4a} , C_2 - C_6 алкоксіалкіл, $S(O)_mR^{9a}$, $S(O)_2NR^{11a}R^{12}$, $NR^{5a}R^{6a}$, $OC(O)R^{7a}$ і $N(R^{10a})C(O)R^{7a}$; кожний R^{11a} незалежно являє собою H , C_1 - C_6 алкіл, C_2 - C_6 алкеніл або C_2 - C_6 алкініл; кожний R^{12} незалежно являє собою H , $NR^{5a}R^{6a}$, C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 галогеналкініл, C_2 - C_6 галогеналкеніл, $C(X)R^{7a}$, $C(O)OR^{8a}$, $C(O)NR^{11a}R^{12}$, $S(O)_mR^{9a}$ або $S(O)_2NR^{11a}R^{12}$; або C_3 - C_7 циклоалкіл, C_4 - C_8 циклоалкілалкіл, C_6 - C_{14} циклоалкілциклоалкіл або C_5 - C_7 циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 галогеналкіл, OR^{4a} і $S(O)_mR^{9a}$; або феніл, факультативно заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_2 - C_4 алкеніл, C_2 - C_4 алкініл, C_1 - C_4 галогеналкіл, C_2 - C_4 галогеналкеніл, $C(X)R^{7a}$, $C(O)OR^{8a}$, $C(O)NR^{11a}R^{12}$, OR^{4a} , C_2 - C_6 алкоксіалкіл, $S(O)_mR^{9a}$, $S(O)_2NR^{11a}R^{12}$, $NR^{5a}R^{6a}$, $C(O)R^{7a}$ і $N(R^{10a})C(O)R^{7a}$; кожний R^{13} незалежно являє собою H , C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 галогеналкініл, C_2 - C_6 галогеналкеніл, або C_3 - C_7 циклоалкіл, C_4 - C_8 циклоалкілалкіл, C_6 - C_{14} циклоалкілциклоалкіл або C_5 - C_7 циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 галогеналкіл, OR^{4a} і $S(O)_mR^{9a}$; кожний R^{14} незалежно являє собою C_3 - C_7 циклоалкіл, C_4 - C_8 циклоалкілалкіл, C_6 - C_{14} циклоалкілциклоалкіл або C_5 - C_7 циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 галогеналкіл, OR^{4a} і $S(O)_mR^{9a}$; або C_1 - C_6 алкіл, C_2 - C_6 алкеніл або C_2 - C_6 алкініл, кожний заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає ціано, нітро, OR^{4a} , $NR^{5a}R^{6a}$, $C(X)R^{7a}$, $C(O)OR^{8a}$, $C(O)NR^{11a}R^{12}$, $S(O)_mR^{9a}$ і $S(O)_2NR^{11a}R^{12}$; або феніл, нафталеніл або 5- або 6-членне гетероароматичне кільце, кожне факультативно заміщене 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR^{4a} , $NR^{5a}R^{6a}$, C_1 - C_4 алкіл, C_2 - C_4 алкеніл, C_2 - C_4 алкініл, C_1 - C_4 галогеналкіл, C_2 - C_4 галогеналкеніл, C_2 - C_6 алкоксіалкіл, $C(X)R^{7a}$, $C(O)OR^{8a}$, $C(O)NR^{11a}R^{12}$, $S(O)_mR^{9a}$, $S(O)_2NR^{11a}R^{12}$, $OC(O)R^{7a}$ і $N(R^{10a})C(O)R^{7a}$; кожний R^{15} незалежно являє собою C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 галогеналкініл, C_2 - C_6 галогеналкеніл, або C_3 - C_7 циклоалкіл, C_4 - C_8 циклоалкілалкіл або C_5 - C_7 циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 галогеналкіл, OR^{4a} і $S(O)_mR^{9a}$; або феніл, факультативно заміщений 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR^{4a} , $NR^{5a}R^{6a}$, C_1 - C_4 алкіл, C_2 - C_4 алкеніл, C_2 - C_4 алкініл, C_1 - C_4 галогеналкіл, C_2 -

C_4 галогеналкеніл, C_2 - C_6 алкоксіалкіл, $C(X)R^{7a}$, $C(O)OR^{8a}$, $C(O)NR^{11a}R^{12}$, $S(O)_mR^{9a}$, $S(O)_2NR^{11a}R^{12}$, $OC(O)R^{7a}$ і $N(R^{10a})C(O)R^{7a}$;

кожне m незалежно дорівнює 0, 1 або 2; і

n дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4;

і щонайменше один додатковий компонент, вибраний із групи, що включає поверхнево-активні речовини, тверді розріджувачі та рідкі розріджувачі.

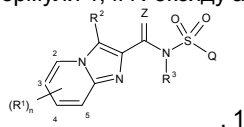
7. Композиція за п. 6, де зазначена композиція додатково містить щонайменше одну додаткову біологічно активну сполуку або засіб.

8. Композиція за п. 7, де щонайменше одну додаткову біологічно активну сполуку або засіб вибрано з групи, що включає абамектин, ацефат, ацеक्віноцил, ацетаміприд, акринатрин, амідфлумет, амітраз, авермектин, азадирахтин, азинфос-метил, біфентрин, біфеназат, бістрифлурон, борат, бупрофезин, карбарил, карбофуран, картап, карзол, хлорантраніліпрол, хлорфенапір, хлорфлуазурон, хлорпірифос, хлорпірифос-метил, хромафенозид, клофентезин, клотіанідин, ціантраніліпрол, цифлуметифен, цифлутрин, бета-цифлутрин, цигалотрин, гамма-цигалотрин, лямбда-цигалотрин, циперметрин, альфа-циперметрин, зета-циперметрин, циромазин, дельтаметрин, діафентіурон, діазинон, діелдрин, дифлубензурон, димефлутрин, димегіпо, диметоат, динотефуран, діофенолан, емаектин, ендосульфат, есфенвалерат, етипрол, етофенпрокс, етоксазол, фенбутатину оксид, фенотіокarb, феноксикарб, фенпропартин, фенвалерат, фіпроніл, флонікамід, флубендіамід, флуцитринат, флуфенерим, флуфеноксурон, флувалінат, тау-флувалінат, фонофос, форметанат, фостіазат, галофенозид, гексафлумурон, гекситіазокс, гідраметилнон, імідаклоприд, індоксакарб, інсектицидні мила, ізофенфос, лусфенурон, малатіон, метафлумізон, метальдегід, метамідофос, метидатіон, метіодикарб, метоміл, метопрен, метоксифенхлор, метофлутрин, монокротофос, метоксифенозид, нітенпірам, нітіазин, новалурон, новіфлумурон, оксаміл, паратіон, паратіон-метил, перметрин, форат, фозалон, фосмет, фосфамідон, піримікарб, профенофос, профлутрин, пропаргіт, протрифенбут, піметрозин, пірафлупрол, піретрин, піридабен, пірифлуквіназон, пірипрол, пірипроксифен, ротенон, ріанодин, спінеторам, спіносад, спіродиклофен, спіромезифен, спіротетрамат, сульфпрофос, тебуфенозид, тебуфенпірад, тефлубензурон, тефлутрин, тербуфос, тетрахлорвінфос, тетраметрин, тіаклоприд, тіаметоксам, тіодикарб, тіосултап-натрій, толфенпірад, тралометрин, триазамат, трихлорфон, трифлумурон, усі штами *Bacillus thuringiensis*, ентомопатогенні бактерії, усі штами вірусів ядерного поліедрозу, ентомопатогенні віруси та ентомопатогенні гриби.

9. Композиція за п. 8, де щонайменше одну додаткову біологічно активну сполуку або засіб вибрано з групи, що включає абамектин, ацетаміприд, акринатрин, амітраз, авермектин, азадирахтин, біфентрин, бупрофезин, карбарил, картап, хлорантраніліпрол, хлорфенапір, хлорпірифос, клотіанідин, ціантраніліпрол, цифлутрин, бета-цифлутрин, цигалотрин, лямбда-цигалотрин, гамма-цигалотрин, циперметрин, альфа-циперметрин, зета-циперметрин, циромазин, дельтаметрин, діелдрин, динотефуран, діофенолан, емаектин, ендосульфат, есфенвалерат,

етипрол, етофенпрокс, етоксазол, фенотіокарб, феноксикарб, фенвалерат, фіпроніл, флонікамід, флубендіамід, флуфеноксурон, флувалінат, форметанат, гексафлумурон, гідраметилнон, імідаклоприд, індоксакарб, луфенурон, метафлумізон, метіодикарб, метоміл, метопрен, метоксифенозид, нітенпірам, нітазин, новалурон, оксаміл, піметрозин, піретрин, піридабен, піридаліл, пірипроксифен, ріанодин, спіне-торам, спіносад, спіродиклофен, спіромезифен, спіротетрамат, тебуфенозид, тетраметрин, тіаклоприд, тіаметоксам, тіодикарб, тіосултап-натрій, тралометрин, триазамат, трифлумурон, усі штами *Bacillus thuringiensis* і всі штами вірусів ядерного поліедрозу.

10. Спосіб контролю паразитичної нематоди, що включає контакт паразитичної нематоди або її навколишнього середовища з біологічно ефективною кількістю сполуки Формули 1, її N-оксиду або солі:



де

Z являє собою O або S;

кожний R¹ незалежно являє собою галоген, ціано, нітро, SF₅, OCN, SCN, Si(R¹⁵)₃, OR⁴, NR⁵R⁶, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆галогеналкіл, C₂-C₆алкеніл, C₂-C₆галогеналкеніл, C₂-C₆алкініл, C₂-C₆галогеналкініл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹, S(O)₂NR¹¹R¹², OS(O)₂R⁹, OS(O)₂NR¹¹R¹², N(R¹⁰)C(O)R⁷, N(R¹⁰)C(O)NR¹¹R¹², N(R¹⁰)S(O)₂R⁹ або N(R¹⁰)S(O)₂NR¹¹R¹², або C₃-C₇циклоалкіл, C₄-C₈циклоалкілалкіл, C₆-C₁₄циклоалкілциклоалкіл або C₅-C₇циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C₁-C₄алкіл, C₁-C₄галогеналкіл, OR^{4a} і S(O)_mR^{9a}, або C₁-C₆алкіл, заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає ціано, нітро, OR⁴, NR⁵R⁶, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹ і S(O)₂NR¹¹R¹², або феніл, нафталеніл або 5- або 6-членне гетероароматичне кільце, кожне факультативно заміщене 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR⁴, NR⁵R⁶, C₁-C₄алкіл, C₂-C₄алкеніл, C₂-C₄алкініл, C₁-C₄галогеналкіл, C₂-C₄галогеналкеніл, C₂-C₆алкоксіалкіл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹, S(O)₂NR¹¹R¹², OS(O)₂R⁹ і N(R¹⁰)C(O)R⁷;

R² являє собою H, галоген, ціано, нітро, SF₅, OCN, SCN, Si(R¹⁵)₃, OR⁴, NR⁵R⁶, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆галогеналкіл, C₂-C₆алкеніл, C₂-C₆галогеналкеніл, C₂-C₆алкініл, C₂-C₆галогеналкініл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹, S(O)₂NR¹¹R¹², OS(O)₂R⁹, OS(O)₂NR¹¹R¹², N(R¹⁰)C(O)R⁷, N(R¹⁰)C(O)NR¹¹R¹², N(R¹⁰)S(O)₂R⁹ або N(R¹⁰)S(O)₂NR¹¹R¹²; або C₃-C₇циклоалкіл, C₄-C₈циклоалкілалкіл C₆-C₁₄циклоалкілциклоалкіл або C₅-C₇циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C₁-C₄алкіл, C₁-C₄галогеналкіл, OR^{4a} і S(O)_mR^{9a}, або C₁-C₆алкіл, заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає ціано, нітро, OR⁴, NR⁵R⁶, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹ і S(O)₂NR¹¹R¹², або феніл, нафталеніл або 5- або 6-членне гетероароматичне кільце, кожне факультативно заміщене 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR⁴,

NR⁵R⁶, C₁-C₄алкіл, C₂-C₄алкеніл, C₂-C₄алкініл, C₁-C₄галогеналкіл, C₂-C₄галогеналкеніл, C₂-C₆алкоксіалкіл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹, S(O)₂NR¹¹R¹², OS(O)₂R⁹ і N(R¹⁰)C(O)R⁷;

R³ являє собою H, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆галогеналкіл, C₂-C₆алкеніл, C₂-C₆галогеналкеніл, C₂-C₆алкініл, C₂-C₆галогеналкініл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹ або S(O)₂NR¹¹R¹²; або C₃-C₇циклоалкіл, C₄-C₈циклоалкілалкіл або C₅-C₇циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C₁-C₄алкіл, C₁-C₄галогеналкіл, OR^{4a} і S(O)_mR^{9a}, або C₁-C₆алкіл, заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає ціано, нітро, OR⁴, NR⁵R⁶, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹ і S(O)₂NR¹¹R¹²; або C₁-C₆алкіл, заміщений 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає феніл або 5- або 6-членне гетероароматичне кільце, кожне факультативно заміщене 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR⁴, NR⁵R⁶, C₁-C₄алкіл, C₂-C₄алкеніл, C₂-C₄алкініл, C₁-C₄галогеналкіл, C₂-C₄галогеналкеніл, C₂-C₆алкоксіалкіл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹, S(O)₂NR¹¹R¹², OS(O)₂R⁹ і N(R¹⁰)C(O)R⁷, або феніл, факультативно заміщений 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR⁴, NR⁵R⁶, C₁-C₄алкіл, C₂-C₄алкеніл, C₂-C₄алкініл, C₁-C₄галогеналкіл, C₂-C₄галогеналкеніл, C₂-C₆алкоксіалкіл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹, S(O)₂NR¹¹R¹², OS(O)₂R⁹ і N(R¹⁰)C(O)R⁷;

Q являє собою феніл, нафталеніл, 5- або 6-членне гетероароматичне кільце або 8-10-членну гетероароматичну біциклічну кільцеву систему, кожне факультативно заміщене 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, SF₅, OCN, SCN, Si(R¹⁵)₃, OR⁴, NR⁵R⁶, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆галогеналкіл, C₂-C₆алкеніл, C₂-C₆галогеналкеніл, C₂-C₆алкініл, C₂-C₆галогеналкініл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(X)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹, S(O)₂NR¹¹R¹², OS(O)₂R⁹, OS(O)₂NR¹¹R¹², N(R¹⁰)C(O)R⁷, N(R¹⁰)C(O)NR¹¹R¹², N(R¹⁰)S(O)₂R⁹, N(R¹⁰)S(O)₂NR¹¹R¹² і R¹⁴;

кожний X незалежно являє собою O або S; кожний R⁴ незалежно являє собою H, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆галогеналкіл, C₂-C₆алкеніл, C₂-C₆галогеналкеніл, C₂-C₆алкініл або C₂-C₆галогеналкініл; або C₁-C₆алкіл, C₂-C₆алкеніл або C₂-C₆алкініл, кожний заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає ціано, нітро, OR^{4a}, NR^{5a}R^{6a}, C(X)R^{7a}, C(O)OR^{8a}, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR^{9a} або S(O)₂NR¹¹R¹², або феніл, факультативно заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C₁-C₄алкіл, C₂-C₄алкеніл, C₂-C₄алкініл, C₁-C₄галогеналкіл, C₂-C₄галогеналкеніл, C(X)R^{7a}, C(O)OR^{8a}, C(O)NR¹¹R¹², OR^{4a}, C₂-C₆алкоксіалкіл, S(O)_mR^{9a}, S(O)₂NR¹¹R¹², NR^{5a}R^{6a}, OS(O)₂R^{9a} і N(R¹⁰)C(O)R^{7a}; кожний R^{4a} незалежно являє собою H, C₁-C₆алкіл або C₁-C₆галогеналкіл;

кожний R⁵ незалежно являє собою H, NR^{5a}R^{6a}, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆галогеналкіл, C₂-C₆алкеніл, C₂-C₆галогеналкеніл, C₂-C₆алкініл, C₂-C₆галогеналкініл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹ або S(O)₂NR¹¹R¹²; або C₃-C₇циклоалкіл, C₄-C₈циклоалкілалкіл, C₆-C₁₄циклоалкілциклоалкіл або C₅-C₇циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C₁-C₄алкіл, C₁-C₄галогеналкіл, OR^{4a} і S(O)_mR^{9a}, або феніл, факультативно заміщений 1-3 замісниками,

C₂-C₆алкеніл або C₂-C₆алкініл, кожний заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає ціано, нітро, OR⁴, NR⁵R⁶, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹ і S(O)₂NR¹¹R¹²; або феніл, нафталеніл або 5- або 6-членне гетероароматичне кільце, кожне факультативно заміщене 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR⁴, NR⁵R⁶, C₁-C₄алкіл, C₂-C₄алкеніл, C₂-C₄алкініл, C₁-C₄галогеналкіл, C₂-C₄галогеналкеніл, C₂-C₆алкоксіалкіл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹, S(O)₂NR¹¹R¹², OC(O)R^{7a} і N(R¹⁰)C(O)R^{7a};

кожний R¹⁵ незалежно являє собою C₁-C₆алкіл, C₁-C₆галогеналкіл, C₂-C₆алкеніл, C₂-C₆галогеналкеніл, C₂-C₆алкініл або C₂-C₆галогеналкініл; або C₃-C₇циклоалкіл, C₄-C₈циклоалкілалкіл або C₅-C₇циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR⁴, NR⁵R⁶, C₁-C₄алкіл, C₂-C₄алкеніл, C₂-C₄алкініл, C₁-C₄галогеналкіл, C₂-C₄галогеналкеніл, C₂-C₆алкоксіалкіл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹, S(O)₂NR¹¹R¹², OC(O)R^{7a} і N(R¹⁰)C(O)R^{7a};

кожне m незалежно дорівнює 0, 1 або 2; i

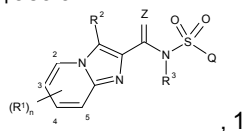
n дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4.

11. Спосіб за п. 10, де навколишнім середовищем є рослина.

12. Спосіб за п. 10, де навколишнім середовищем є насіння.

13. Спосіб за п. 12, де насіння покривають сполукою Формули 1, її N-оксидом або сіллю, складеними у вигляді композиції, що містить плівкоутворювач або адгезивний засіб.

14. Оброблене насіння, що містить сполуку Формули 1, її N-оксид або сіль:



де

Z являє собою O або S;

кожний R¹ незалежно являє собою галоген, ціано, нітро, SF₅, OCN, SCN, Si(R¹⁵)₃, OR⁴, NR⁵R⁶, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆галогеналкіл, C₂-C₆алкеніл, C₂-C₆галогеналкеніл, C₂-C₆алкініл, C₂-C₆галогеналкініл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹, S(O)₂NR¹¹R¹², OC(O)R^{7a}, OC(O)OR⁸, OC(O)NR¹¹R¹², OS(O)₂R⁹, OS(O)₂NR¹¹R¹², N(R¹⁰)C(O)R^{7a}, N(R¹⁰)C(O)NR¹¹R¹², N(R¹⁰)S(O)₂R⁹ або N(R¹⁰)S(O)₂NR¹¹R¹²; або C₃-C₇циклоалкіл, C₄-C₈циклоалкілалкіл, C₅-C₇циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C₁-C₄алкіл, C₁-C₄галогеналкіл, OR^{4a} і S(O)_mR^{9a}; або C₁-C₆алкіл, заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає ціано, нітро, OR⁴, NR⁵R⁶, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹ і S(O)₂NR¹¹R¹²; або феніл, нафталеніл або 5- або 6-членне гетероароматичне кільце, кожне факультативно заміщене 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR⁴, NR⁵R⁶, C₁-C₄алкіл, C₂-C₄алкеніл, C₂-C₄алкініл, C₁-C₄галогеналкіл, C₂-C₄галогеналкеніл, C₂-C₆алкоксіалкіл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹, S(O)₂NR¹¹R¹², OC(O)R^{7a} і N(R¹⁰)C(O)R^{7a};

C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹, S(O)₂NR¹¹R¹², OC(O)R^{7a} і N(R¹⁰)C(O)R^{7a};

R² являє собою H, галоген, ціано, нітро, SF₅, OCN, SCN, Si(R¹⁵)₃, OR⁴, NR⁵R⁶, C₁-C₆алкіл, C₂-C₆галогеналкіл, C₂-C₆алкеніл, C₂-C₆галогеналкеніл, C₂-C₆алкініл, C₂-C₆галогеналкініл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹, S(O)₂NR¹¹R¹², OC(O)R^{7a}, OC(O)OR⁸, OC(O)NR¹¹R¹², OS(O)₂R⁹, OS(O)₂NR¹¹R¹², N(R¹⁰)C(O)R^{7a}, N(R¹⁰)C(O)NR¹¹R¹², N(R¹⁰)S(O)₂R⁹ або N(R¹⁰)S(O)₂NR¹¹R¹²; або C₃-C₇циклоалкіл, C₄-C₈циклоалкілалкіл, C₅-C₇циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C₁-C₄алкіл, C₁-C₄галогеналкіл, OR^{4a} і S(O)_mR^{9a}; або C₁-C₆алкіл, заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає ціано, нітро, OR⁴, NR⁵R⁶, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹ і S(O)₂NR¹¹R¹²; або феніл, нафталеніл або 5- або 6-членне гетероароматичне кільце, кожне факультативно заміщене 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR⁴, NR⁵R⁶, C₁-C₄алкіл, C₂-C₄алкеніл, C₂-C₄алкініл, C₁-C₄галогеналкіл, C₂-C₄галогеналкеніл, C₂-C₆алкоксіалкіл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹, S(O)₂NR¹¹R¹², OC(O)R^{7a} і N(R¹⁰)C(O)R^{7a};

R³ являє собою H, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆галогеналкіл, C₂-C₆алкеніл, C₂-C₆галогеналкеніл, C₂-C₆алкініл, C₂-C₆галогеналкініл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹ або S(O)₂NR¹¹R¹²; або C₃-C₇циклоалкіл, C₄-C₈циклоалкілалкіл або C₅-C₇циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C₁-C₄алкіл, C₁-C₄галогеналкіл, OR^{4a} і S(O)_mR^{9a}; або C₁-C₆алкіл, заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає ціано, нітро, OR⁴, NR⁵R⁶, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹ і S(O)₂NR¹¹R¹²; або C₁-C₆алкіл, заміщений 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає феніл або 5- або 6-членне гетероароматичне кільце, кожне факультативно заміщене 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR⁴, NR⁵R⁶, C₁-C₄алкіл, C₂-C₄алкеніл, C₂-C₄алкініл, C₁-C₄галогеналкіл, C₂-C₄галогеналкеніл, C₂-C₆алкоксіалкіл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(O)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹, S(O)₂NR¹¹R¹², OC(O)R^{7a} і N(R¹⁰)C(O)R^{7a};

Q являє собою феніл, нафталеніл, 5- або 6-членне гетероароматичне кільце або 8-10-членну гетероароматичну біциклічну кільцеву систему, кожне факультативно заміщене 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, SF₅, OCN, SCN, Si(R¹⁵)₃, OR⁴, NR⁵R⁶, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆галогеналкіл, C₂-C₆алкеніл, C₂-C₆галогеналкеніл, C₂-C₆алкініл, C₂-C₆галогеналкініл, C(X)R⁷, C(O)OR⁸, C(X)NR¹¹R¹², S(O)_mR⁹, S(O)₂NR¹¹R¹², OC(O)R^{7a}, OC(O)OR⁸, OC(O)NR¹¹R¹², OS(O)₂R⁹, OS(O)₂NR¹¹R¹², N(R¹⁰)C(O)R^{7a}, N(R¹⁰)C(O)NR¹¹R¹², N(R¹⁰)S(O)₂R⁹, N(R¹⁰)S(O)₂NR¹¹R¹² і R¹⁴;

тивно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 галогеналкіл, OR^{4a} і $S(O)_mR^{9a}$, або C_1 - C_6 алкіл, C_2 - C_6 алкеніл або C_2 - C_6 алкініл, кожний заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає ціано, нітро, OR^4 , NR^{5R^6} , $C(X)R^7$, $C(O)OR^8$, $C(O)NR^{11R^{12}}$, $S(O)_mR^9$ і $S(O)_2NR^{11R^{12}}$, або феніл, факультативно заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_2 - C_4 алкеніл, C_2 - C_4 алкініл, C_1 - C_4 галогеналкіл, C_2 - C_4 галогеналкеніл, $C(X)R^{7a}$, $C(O)OR^{8a}$, $C(O)NR^{11R^{12}}$, OR^{4a} , C_2 - C_6 алкоксалкіл, $S(O)_mR^{9a}$, $S(O)_2NR^{11R^{12}}$, $NR^{5aR^{6a}}$, $OC(O)R^{7a}$ і $N(R^{10})C(O)R^{7a}$; кожний R^{8a} незалежно являє собою C_1 - C_6 алкіл або C_1 - C_6 галогеналкіл;

кожний R^9 незалежно являє собою H , C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 галогеналкеніл, C_2 - C_6 алкініл або C_2 - C_6 галогеналкініл; або C_3 - C_7 циклоалкіл, C_4 - C_8 циклоалкілалкіл, C_6 - C_{14} циклоалкілциклоалкіл або C_5 - C_7 циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 галогеналкіл, OR^{4a} і $S(O)_mR^{9a}$, або C_1 - C_6 алкіл, C_2 - C_6 алкеніл або C_2 - C_6 алкініл, кожний заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає ціано, нітро, OR^4 , NR^{5R^6} , $C(X)R^7$, $C(O)OR^8$, $C(O)NR^{11R^{12}}$, $S(O)_mR^9$ і $S(O)_2NR^{11R^{12}}$, або феніл, факультативно заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_2 - C_4 алкеніл, C_2 - C_4 алкініл, C_1 - C_4 галогеналкіл, C_2 - C_4 галогеналкеніл, $C(X)R^{7a}$, $C(O)OR^{8a}$, $C(O)NR^{11R^{12}}$, OR^{4a} , C_2 - C_6 алкоксалкіл, $S(O)_mR^{9a}$, $S(O)_2NR^{11R^{12}}$, $NR^{5aR^{6a}}$, $OC(O)R^{7a}$ і $N(R^{10})C(O)R^{7a}$; кожний R^{9a} незалежно являє собою C_1 - C_6 алкіл або C_1 - C_6 галогеналкіл;

кожний R^{10} незалежно являє собою H , C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 галогеналкеніл, C_2 - C_6 алкініл, C_2 - C_6 галогеналкініл, $C(X)R^{7a}$, $C(O)OR^{8a}$, $C(O)NR^{11R^{12}}$, $S(O)_mR^{9a}$ або $S(O)_2NR^{11R^{12}}$;

кожний R^{10a} незалежно являє собою H , C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 галогеналкеніл, C_2 - C_6 алкініл або C_2 - C_6 галогеналкініл;

кожний R^{11} незалежно являє собою H , C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 галогеналкеніл, C_2 - C_6 алкініл або C_2 - C_6 галогеналкініл; або C_3 - C_7 циклоалкіл, C_4 - C_8 циклоалкілалкіл, C_6 - C_{14} циклоалкілциклоалкіл або C_5 - C_7 циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 галогеналкіл, OR^{4a} і $S(O)_mR^{9a}$, або C_1 - C_6 алкіл, C_2 - C_6 алкеніл або C_2 - C_6 алкініл, кожний заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає ціано, нітро, OR^4 , $NR^{5aR^{6a}}$, $C(X)R^{7a}$, $C(O)OR^{8a}$, $C(O)NR^{11aR^{12}}$, $S(O)_mR^{9a}$ або $S(O)_2NR^{11aR^{12}}$, або феніл, факультативно заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_2 - C_4 алкеніл, C_2 - C_4 алкініл, C_1 - C_4 галогеналкіл, C_2 - C_4 галогеналкеніл, $C(X)R^{7a}$, $C(O)OR^{8a}$, $C(O)NR^{11aR^{12}}$, OR^{4a} , C_2 - C_6 алкоксалкіл, $S(O)_mR^{9a}$, $S(O)_2NR^{11aR^{12}}$, $NR^{5aR^{6a}}$, $OC(O)R^{7a}$ і $N(R^{10a})C(O)R^{7a}$; кожний R^{11a} незалежно являє собою H , C_1 - C_6 алкіл, C_2 - C_6 алкеніл або C_2 - C_6 алкініл;

кожний R^{12} незалежно являє собою H , $NR^{5aR^{6a}}$, C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 галогеналкеніл, C_2 - C_6 алкініл, C_2 - C_6 галогеналкініл, $C(X)R^7$

$C(O)OR^8$, $C(O)NR^{11}R^{12}$, $S(O)_mR^9$ або $S(O)_2NR^{11}R^{12}$, або C_3 - C_7 циклоалкіл, C_4 - C_8 циклоалкілалкіл, C_6 - C_{14} циклоалкілциклоалкіл або C_5 - C_7 циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 галогеналкіл, OR^{4a} і $S(O)_mR^{9a}$, або феніл, факультативно заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_2 - C_4 алкеніл, C_2 - C_4 алкініл, C_1 - C_4 галогеналкіл, C_2 - C_4 галогеналкеніл, $C(X)R^{7a}$, $C(O)OR^{8a}$, $C(O)NR^{11}R^{12}$, OR^{4a} , C_2 - C_6 алкоксіалкіл, $S(O)_mR^{9a}$, $S(O)_2NR^{11}R^{12}$, $NR^{5a}R^{6a}$, $C(O)R^{7a}$ і $N(R^{10})C(O)R^{7a}$, кожний R^{13} незалежно являє собою H , C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 галогеналкініл, C_2 - C_6 алкініл або C_2 - C_6 галогеналкініл; або C_3 - C_7 циклоалкіл, C_4 - C_8 циклоалкілалкіл, C_6 - C_{14} циклоалкілциклоалкіл або C_5 - C_7 циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 галогеналкіл, OR^{4a} і $S(O)_mR^{9a}$, кожний R^{14} незалежно являє собою C_3 - C_7 циклоалкіл, C_4 - C_8 циклоалкілалкіл, C_6 - C_{14} циклоалкілциклоалкіл або C_5 - C_7 циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 галогеналкіл, OR^{4a} і $S(O)_mR^{9a}$, або C_1 - C_6 алкіл, C_2 - C_6 алкеніл або C_2 - C_6 алкініл, кожний заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає ціано, нітро, OR^4 , NR^5R^6 , $C(X)R^7$, $C(O)OR^8$, $C(O)NR^{11}R^{12}$, $S(O)_mR^9$ і $S(O)_2NR^{11}R^{12}$, або феніл, нафталеніл або 5- або 6-членне гетероароматичне кільце, кожне факультативно заміщене 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR^4 , NR^5R^6 , C_1 - C_4 алкіл, C_2 - C_4 алкеніл, C_2 - C_4 алкініл, C_1 - C_4 галогеналкіл, C_2 - C_4 галогеналкеніл, C_2 - C_6 алкоксіалкіл, $C(X)R^7$, $C(O)OR^8$, $C(O)NR^{11}R^{12}$, $S(O)_mR^9$, $S(O)_2NR^{11}R^{12}$, $C(O)R^{7a}$ і $N(R^{10})C(O)R^{7a}$, кожний R^{15} незалежно являє собою C_1 - C_6 алкіл, C_1 - C_6 галогеналкіл, C_2 - C_6 алкеніл, C_2 - C_6 галогеналкініл, C_2 - C_6 алкініл або C_2 - C_6 галогеналкініл; або C_3 - C_7 циклоалкіл, C_4 - C_8 циклоалкілалкіл або C_5 - C_7 циклоалкеніл, кожний факультативно заміщений 1-4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_1 - C_4 алкіл, C_1 - C_4 галогеналкіл, OR^{4a} і $S(O)_mR^{9a}$, або феніл, факультативно заміщений 1-5 замісниками, незалежно вибраними з групи, що включає галоген, ціано, нітро, OR^4 , NR^5R^6 , C_1 - C_4 алкіл, C_2 - C_4 алкеніл, C_2 - C_4 алкініл, C_1 - C_4 галогеналкіл, C_2 - C_4 галогеналкеніл, C_2 - C_6 алкоксіалкіл, $C(X)R^7$,

$C(O)OR^8$, $C(O)NR^{11}R^{12}$, $S(O)_mR^9$, $S(O)_2NR^{11}R^{12}$, $OC(O)R^{7a}$ і $N(R^{10})C(O)R^{7a}$,
кожне m незалежно дорівнює 0, 1 або 2; i
 n дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4;
у кількості від приблизно 0,0001 до 1 % за масою насіння перед обробкою.

(11) 120904

(51) МПК (2020.01)

A61N 5/10 (2006.01)

A61K 35/13 (2015.01)

A61P 15/00

(21) а 2019 04595

(22) 26.04.2019

(24) 25.02.2020

(72) Красносельський Микола Вілленович (UA), Сухіна Олена Миколаївна (UA), Сухін Владислав Сергійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"
вул. Пушкінська, 82, м. Харків, 61024 (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА САРКОМУ МАТКИ І-ІІ СТАДІЇ

(57) Спосіб комплексного лікування хворих на саркому матки І-ІІ стадії, що включає ад'ювантну хіміотерапію - АХТ, та дистанційну променеву терапію - ДПТ, який відрізняється тим, що після оперативного втручання проводять імуногістологічне дослідження пухлини з визначенням ступеня експресії маркерів PD-L1 та MMP-9 та при відсутності експресії у будь-якого з маркерів тактика ад'ювантного лікування складається з проведення внутрішньопорожнинної гамма-терапії разовою осередковою дозою 3,5 Гр до СОД 40 Гр та трьох циклів АХТ кожні три тижні за схемою: внутрішньовенно доксорубіцин 60 мг/м² та ендоксан 600 мг/м²; а у разі наявності експресії будь-якого ступеня у обох маркерів спочатку проводять три цикли АХТ з інтервалом в три тижні за схемою: гемцитабін 900 мг/м² внутрішньовенно у перший та восьмий день і доцетаксел 75 мг/м² внутрішньовенно у восьмий день з початку АХТ, потім ДПТ до середньої осередкової дози 50 Гр і далі три цикли АХТ кожні три тижні за схемою: внутрішньовенно доксорубіцин 60 мг/м² і ендоксан 600 мг/м².

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

- (11) **120862** (51) МПК
B02C 15/06 (2006.01)
- (21) а 2017 04438 (22) 07.10.2015
(24) 25.02.2020
(31) 14 59719
(32) 10.10.2014
(33) FR
(86) PCT/FR2015/052691, 07.10.2015
(72) Еде Ерік (FR), Кордоньє Ален (FR)
(73) ФІВ ФСБ
50 rue de Ticléni, F-59650 Villeneuve d'Ascq, France (FR)
- (54) **ДРОБАРКА ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ШЛЯХОМ СТИС-
КАННЯ ШАРУ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Дробарка (1) для подрібнення шляхом стискання шару матеріалів, яка містить:
барабан (2) з горизонтальною віссю (А), внутрішня стінка якого має доріжку кочення для дробильного вала (3), який знаходиться всередині зазначеного барабана, засоби приведення до обертання барабана навколо його осі зі швидкістю, яка забезпечує центрифугування матеріалу, зазначений дробильний вал (3), засоби притискання зазначеного дробильного вала до доріжки кочення зазначеного барабана, вхід (7) для завантаження призначеного для подрібнення матеріалу, який знаходиться на одному з кінців барабана, і вихід (8) для подрібненого матеріалу на іншому кінці зазначеного барабана, засоби контролю пересування матеріалу так, щоб матеріал проходив лише частину довжини барабана при кожному оберті і проходив декілька разів між барабаном і валом, перш ніж досягав виходу, що містять щонайменше один скребок, який розташований усередині барабана у верхній частині, що опускається, виконаний з можливістю відділення матеріалу від доріжки кочення, і пластину, що відхиляє, розташовану під скребком так, щоб перехоплювати матеріал, відокремлюваний скребком, і відхиляти його у напрямі виходу дробарки, яка **відрізняється** тим, що доріжка кочення подовжена вихідним бортиком, виконаним з можливістю перешкоджати потоку матеріалу і який знаходиться на виході зазначеного дробильного вала в напрямку пересування матеріалу, при цьому зазначений вихідний бортник містить декілька елементів (4), розташованих по внутрішній окружності зазначеного барабана (2).
2. Дробарка за п. 1, у якій всі елементи, які утворюють вихідний бортник, займають щонайменше 75 % внутрішньої окружності барабана.
3. Дробарка за п. 1 або 2, у якій висота (h) елементів, які утворюють вихідний бортник і які виступають відносно доріжки кочення, становить від 1 % до 5 % діаметра (D) дробильного вала.

4. Дробарка за будь-яким з пп. 1-3, у якій відстань (d) між вихідним кінцем дробильного вала (3) і вихідним бортиком становить від 1,5 % до 7,5 % діаметра (D) дробильного вала (3).
5. Дробарка за будь-яким з пп. 1-4, у якій спереду доріжки кочення виконаний вхідний бортник, який перешкоджає проходженню матеріалу у напрямку зворотному потоку, і який знаходиться на вході зазначеного дробильного вала у напрямку пересування матеріалу, при цьому зазначений вхідний бортник містить декілька елементів (41), розташованих по внутрішній окружності зазначеного барабана (2).
6. Дробарка за п. 5, у якій всі елементи (41), які утворюють вхідний бортник, займають щонайменше 75 % внутрішньої окружності барабана.
7. Дробарка за п. 5 або 6, у якій висота (h') елементів (41), які утворюють вхідний бортник і які виступають відносно доріжки кочення, становить від 100 % до 150 % висоти (h) елементів (4), які утворюють вихідний бортник і які виступають від доріжки кочення.
8. Дробарка за будь-яким з пп. 5-7, у якій відстань (d') між вхідним кінцем дробильного вала (3) і вхідним бортиком становить від 1,5 % до 7,5 % діаметра (D) дробильного вала.
9. Дробарка за будь-яким з пп. 1-4, у якій доріжка кочення не має вхідного бортика, який перешкоджає потоку матеріалу.
10. Дробарка за будь-яким з пп. 1-9, у якій доріжка кочення містить зносостійкий шар (6) твердого матеріалу, приєднаний до внутрішньої стінки зазначеного барабана (2), утворений множиною зносостійких пластин (61), і у якій елементи (4), які утворюють вихідний бортник, є підігнаними і відповідно з'єднаними зі зносостійкими пластинами (61).
11. Дробарка за будь-яким з пп. 1-9, у якій доріжка кочення утворена зносостійким шаром (6) твердого матеріалу, приєднаним до внутрішньої стінки зазначеного барабана, утвореним множиною зносостійких пластин (61), і у якій елементи (4), які утворюють вихідний бортник, виконані, кожен, з твердого матеріалу зносостійких пластин (61), при цьому зазначені елементи (4) виконані відповідно заодно з зазначеними зносостійкими пластинами (61).
12. Дробарка за будь-яким з пп. 5-8, у якій доріжка кочення утворена зносостійким шаром (6) твердого матеріалу, приєднаним до внутрішньої стінки зазначеного барабана (2), утвореним множиною зносостійких пластин (61), і в якій елементи (41), які утворюють вхідний бортник, є підігнаними і відповідно з'єднаними зі зносостійкими пластинами.
13. Дробарка за будь-яким з пп. 5-8, у якій доріжка кочення утворена зносостійким шаром твердого матеріалу, приєднаним до внутрішньої стінки зазначеного барабана, утвореним множиною зносостійких пластин (61), і у якій елементи (41), що утворюють вхідний бортник, виконані, кожен, з твердого матеріалу зносостійких пластин, при цьому зазначені елементи (41) виконані відповідно заодно з зазначеними зносостійкими пластинами (61).
14. Дробарка за будь-яким з пп. 1-13, у якій вихідний бортник на внутрішній окружності барабана є переривчастим бортиком, при цьому зазначені елементи (4) розподілені по внутрішній окружності через проміжки, утворюючи множину проходів на внутрішній окружності.

15. Дробарка за будь-яким з пп. 5-8, 12 та 13, у якій вхідний бортик на внутрішній окружності барабана є переривчастим бортиком, при цьому зазначені елементи (41) розподілені по внутрішній окружності через проміжки, утворюючи множину проходів на внутрішній окружності.

16. Застосування дробарки за будь-яким з пп. 1-15 для подрібнення мінерального матеріалу, зокрема, при виробництві цементу.

B 05

- (11) **120835** (51) МПК (2020.01)
B05B 1/02 (2006.01)
A01G 25/00
B05B 11/00
A01M 7/00
C02F 1/48 (2006.01)
- (21) а 2015 08683 (22) 13.03.2014
 (24) 25.02.2020
 (31) 13/828,787
 (32) 14.03.2013
 (33) US
 (86) PCT/US2014/025273, 13.03.2014
 (72) Ленхардт Теодор (US)
 (73) АГРИКАЛЧЕРАЛ МАГНЕТІКС, ЛТД.
 Nova UCD, Belfield Innovation Park, University College Dublin, Dublin 4, Ireland (IE)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНФІГУРУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РОЗПИЛЕННЯ
- (57) 1. Пристрій для конфігурування розпилюючого обладнання для нанесення рідких розчинів на рослини, який містить:
 множину сопел для розпилення рідини у формі крапельок рідини, причому множина сопел містить щонайменше одне реверсивне сопло, що містить трубчастий магніт для прикладення магнітного поля до зазначеної рідини, причому зазначений трубчастий магніт формує частину матеріалу трубопроводу зазначеного щонайменше одного реверсивного сопла, так що зазначений матеріал трубопроводу визначає канал трубопроводу в зазначеному щонайменше одному реверсивному соплі, причому полярна орієнтація зазначеного трубчастого магніту в зазначеному щонайменше одному реверсивному соплі створює ефект північного або південного монополя в зазначеному щонайменше одному реверсивному соплі;
 множину додаткових магнітів, причому кожний з трубчастого магніту і множини додаткових магнітів мають залишкову намагніченість щонайменше 0,9 Тл; причому зазначені сопла виконані з можливістю утворення крапельок рідини розміром менше 400 мікрон; причому зазначена множина додаткових магнітів виконана з можливістю рухомого встановлення на зазначеному розпилюючому обладнанні для зміни напруженості поля та полярної орієнтації для адаптації до умов і цілей застосування.
 2. Пристрій за п. 1, в якому зазначені краплі рідини перебувають в діапазоні від 10 мікрон до 50 мікрон.

3. Пристрій за п. 1, в якому зазначене щонайменше одне реверсивне сопло містить багатоспрямоване сопло з різьбою на кожному кінці, так що зазначене сопло може бути перевернуто у поздовжній та полярній орієнтації.

4. Пристрій за п. 1, в якому зазначена множина сопел, зазначений трубчастий магніт і зазначена множина додаткових магнітів виконані з можливістю відповідати всім типам пристосувань для нанесення розпиленних рідин, включаючи щонайменше зрошувальні емітери і розпилювачі, штангові розпилювачі, ранцеві обприскувачі, встановлені на літальний апарат обприскувачі, розпилювачі вантажного літака, мікророзприскувачі та зволожувачі, і краплинні або цівкові емітери невеликої витрати.

5. Пристрій за п. 4, в якому зазначені додаткові магніти виконані з можливістю розташування по суті поруч із зазначеним щонайменше одним реверсивним соплом при встановленні їх на зазначені пристосування для нанесення розпиленних рідин.

6. Пристрій за п. 1, який додатково містить поворотний з'єднувач для забезпечення можливості перевстановлення кута розбризкування зазначеного щонайменше одного реверсивного сопла для створення завихрення повітря, що впливає на зазначену розплинність.

7. Пристрій за п. 6, який містить радіальний магніт, розміщений на зовнішній поверхні поворотного з'єднувача.

8. Пристрій за п. 1, в якому зазначений трубчастий магніт і множина додаткових магнітів являють собою магніти з рідкоземельного металу неодиму та переважно мають залишкову намагніченість щонайменше 1,25 Тл.

9. Пристрій за п. 1, в якому зазначений трубчастий магніт і множина додаткових магнітів являють собою композитні магніти, що містять керамічний або пластиковий або інший матеріал, і переважно мають залишкову намагніченість щонайменше 1,25 Тл.

B 23

- (11) **120878** (51) МПК
B23B 27/16 (2006.01)
- (21) а 2017 11130 (22) 13.11.2017
 (24) 25.02.2020
 (72) Дербаба Віталій Анатолійович (UA), Кравченко Юрій Григорович (UA), Пацера Сергій Тихонович (UA)
 (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
 просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)
- (54) РІЗЕЦЬ З РИФЛЕНОЮ ВИСТАВНОЮ ВСТАВКОЮ
- (57) Різець з рифленою виставною вставкою, що містить державку, з'єднану з різальною вставкою кріпильним гвинтом з можливістю їх взаємного переміщення, який відрізняється тим, що контактні поверхні вставки і державки мають в передній частині поздовжнє спряження, а в тильній частині - поперечне спряження, та введено упор з поперечним спряженням з державкою, контактна поверхня якого зі вставкою

виконана нахилою у бік вставки, крім того, упор з'єднано з державкою введенням затискним гвинтом, при цьому кінцеві частини обох гвинтів в різьбовому з'єднанні розміщені в закритому пазу, що виконаний в нижній частині державки.

B 29

- (11) **120866** (51) МПК (2020.01)
B29B 7/02 (2006.01)
C23C 18/18 (2006.01)
C23C 18/30 (2006.01)
C23C 18/54 (2006.01)
B02C 15/00
- (21) а 2017 06979 (22) 03.07.2017
 (24) 25.02.2020
- (72) Моравський Володимир Степанович (UA), Дзяман Ірина Зіновіївна (UA), Масюк Андрій Сергійович (UA), Дулебова Людмила (SK), Суберляк Олег Володимирович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
 вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) СПОСІБ АКТИВАЦІЇ ПОЛІМЕРНОЇ ПОВЕРХНІ ПЕРЕД ХІМІЧНИМ ОСАДЖЕННЯМ МЕТАЛІВ
- (57) Спосіб активації полімерної поверхні перед хімічним осадженням металів, що включає обробку полімерної поверхні, який відрізняється тим, що здійснюють обробку гранульованого або порошкоподібного полімеру в кульовому млині в присутності дрібнодисперсного металу-активатора.

B 32

- (11) **120897** (51) МПК
B32B 21/02 (2006.01)
B32B 21/06 (2006.01)
B32B 21/14 (2006.01)
- (21) а 2018 08232 (22) 18.01.2017
 (24) 25.02.2020
 (31) 16155313.6
 (32) 11.02.2016
 (33) EP
 (86) PCT/EP2017/050914, 18.01.2017
- (72) Браун Роджер (CH), Хоффер Йозеф (CH)
- (73) СУІС КРОНО ТЕК АГ
 Museggstrasse 14, 6004 Luzern, Switzerland (CH)
- (54) КОМПЗИТНА ПАНЕЛЬ З ДЕРЕВНОГО МАТЕРІАЛУ, ЯКА МАЄ СЕРЕДНІЙ ШАР З ФАНЕРИ
- (57) 1. Композитна панель з деревного матеріалу, яка містить середній шар (4) з фанери, причому середній шар з'єднаний з принаймні одним зовнішнім шаром (2, 6), який складається з ДВП, яка відрізняється тим, що між середнім шаром і зовнішнім шаром розміщують просочений штучною смолою папір (3, 5).

2. Композитна панель за п. 1, яка відрізняється тим, що використовують просочений штучною смолою папір (3, 5), у якому щільність аркуша паперу становить від 15 г/м² до 100 г/м².
3. Композитна панель за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що просочений штучною смолою папір (3, 5) містить штучну смолу у кількості від 30 г/м² до 200 г/м².
4. Композитна панель згідно з принаймні одним з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що просочений штучною смолою папір (3, 5) просочують однією або більше з синтетичною смолою з групи, яка складається з сечовини, меламіну, формальдегіду, фенольної смоли, епоксидної смоли, а також їх сумішей і похідних.
5. Композитна панель згідно з принаймні одним з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що просочений штучною смолою папір (3, 5) містить добавку, яка ускладнює або запобігає загорянню або горінню композитної панелі (1).
6. Композитна панель згідно з принаймні одним з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що середній шар (4) забезпечений зовнішнім шаром (2, 6) з обох сторін.
7. Композитна панель згідно з принаймні одним з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що зовнішній шар (2, 6) має панель виготовлену з деревоволокнистої плити високої щільності або середньої щільності.
8. Композитна панель згідно з принаймні одним з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що зовнішній шар (2, 6) має товщину панелі від 1 мм до 9 мм, переважно від 1 мм до 6 мм.
9. Композитна панель згідно з принаймні одним з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що до зовнішньої сторони (9) прикріплене додаткове покриття щонайменше одного зовнішнього шару (2, 6) композитної панелі (1).
10. Композитна панель за п. 9, яка відрізняється тим, що покриття, яке вибирається з групи, яка окремлює або в комбінації включає в себе: фарбу, лак, ламінат HPL або шпон, папір, картон, шпалери, плівки, текстиль, тканину, фетр, вінілопласт, шкіру, пробку, пластини з каменю, метали, металеві плівки, покриття з пластику, поліпропілену, поліетилену і полівінілацетату, керамічні покриття, плитки, суміші кераміки і штучної смоли, скло, плівки для написання, магнітні покриття, радіаційнозахисні плівки або панелі, мінеральні тканини, органічне, неорганічне і синтетичне волокно, застосовується як додаткове покриття на зовнішній стороні (9) принаймні одного зовнішнього шару (2, 6).
11. Спосіб одержання композитної панелі з деревного матеріалу, яка має середній шар (4) з фанери, причому середній шар, з'єднаний принаймні з одним зовнішнім шаром, (2, 6) складається з деревоволокнистої плити, який відрізняється тим, що просочений штучною смолою папір (3, 5) розміщують між середнім шаром і зовнішнім шаром, на етапах:
 - складання стосу пресувального матеріалу (10), який має середній шар (4), просочений штучною смолою папір (3, 5), і принаймні один зовнішній шар (2, 6), в якому просочений штучною смолою папір розміщують між середнім шаром і зовнішнім шаром,
 - стиснення стосу пресувального матеріалу (10) для формування композитної панелі (1).

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що стос пресувального матеріалу (10) стискається під дією підвищеного тиску і підвищеної температури.

13. Спосіб за п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що стос пресувального матеріалу (10) стискається для формування композитної панелі (1) шляхом розм'якшення штучної смоли, яка просочує папір і подальше твердіння штучної смоли.

B 60

- (11) **120860** (51) МПК
B60J 5/04 (2006.01)
- (21) а 2017 02679 (22) 22.09.2015
(24) 25.02.2020
(31) РСТ/ІВ2014/064734
(32) 22.09.2014
(33) ІВ
(86) РСТ/ІВ2015/057283, 22.09.2015
(72) Шнайдер Ніколя (FR), Друаден Ів (FR)
(73) АРСЕЛОРМІТАЛ
24-26, Boulevard d'Avranches, L-1160 Luxembourg, Luxembourg (LU)
- (54) ПІДСИЛЮВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ, СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ І ДВЕРІ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ
- (57) 1. Підсилювальний елемент (7) конструкції дверей транспортного засобу, який проходить вздовж основного напрямку і містить щонайменше одну основну частину (30), яка має посилений поперечний переріз (40), який проходить у площині, по суті перпендикулярній основному напрямку, який **відрізняється** тим, що містить у підсиленому поперечному перерізі (40) сім суміжних гілок (42a, 42b, 42c, 42d, 42e, 42f, 42g), які проходять по різних напрямках, так що дві послідовні гілки утворюють не рівний нулю кут, причому щонайменше два не рівних нулю кути мають протилежні знаки, зазначені суміжні гілки містять першу (42a), другу (42b), третю (42c), четверту (42d), п'яту (42e), шосту (42f) і сьому (42g) гілки, при цьому перша (42a) і друга (42b) гілки з'єднані між собою за допомогою першого дугоподібного з'єднання і утворюють перший не рівний нулю кут (α_{ab}), а друга (42b) і третя (42c) гілки з'єднані між собою за допомогою другого дугоподібного з'єднання і утворюють другий не рівний нулю кут (α_{bc}), третя (42c) і четверта (42d) гілки з'єднані між собою за допомогою третього дугоподібного з'єднання і утворюють третій не рівний нулю кут (α_{cd}), четверта (42d) і п'ята (42e) гілки з'єднані між собою за допомогою четвертого дугоподібного з'єднання і утворюють четвертий не рівний нулю кут (α_{de}), п'ята (42e) і шоста (42f) гілки з'єднані між собою за допомогою п'ятого дугоподібного з'єднання і утворюють п'ятий не рівний нулю кут (α_{ef}), шоста (42f) і сьома (42g) гілки з'єднані між собою за допомогою шостого дугоподібного з'єднання і утворюють шостий не рівний нулю кут (α_{fg}); перший (α_{ab}) і другий (α_{bc}) кути мають однаковий знак, третій (α_{cd}) і четвертий (α_{de}) кути мають знак, проти-

лежний знаку першого (α_{ab}) і другого (α_{bc}) кутів, п'ятий (α_{ef}) і шостий (α_{fg}) кути мають такий самий знак, як перший (α_{ab}) і другий (α_{bc}) кути; і радіуси першого і другого дугоподібних з'єднань по суті становлять від 5 мм до $d/2$, де d являє собою відстань між першою (42a) і третьою (42c) гілками; перша (42a), друга (42b) і третя (42c) гілки разом утворюють увігнуту криву, орієнтовану у першому напрямку, третя (42c), четверта (42d) і п'ята (42e) гілки разом утворюють увігнуту криву, орієнтовану у другому напрямку, протилежному першому напрямку, п'ята (42e), шоста (42f) і сьома (42g) гілки разом утворюють увігнуту криву, орієнтовану у першому напрямку;

посилений поперечний переріз (40) додатково містить дві ніжки (44a, 44b), приєднані до відповідних першої (42a) і сьомої (42g) гілок і утворюють з цими гілками відповідні не рівні нулю кути, при цьому ніжки (44a, 44b) мають структуру, яка складається з мартенситу, бейніту і необов'язково фериту, а решта частина основної частини (30) має структуру, яка складається з мартенситу.

2. Підсилювальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша гілка (42a) проходить по суті у першій площині, друга гілка (42b) проходить по суті у другій площині, а третя гілка (42c) проходить по суті у третій площині, при цьому перша і друга площини перетинаються по першій лінії перетину, друга і третя площини перетинаються по другій лінії перетину, причому перша і друга лінії перетину по суті паралельні, а d є відстанню між першою і другою лініями перетинів.

3. Підсилювальний елемент за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна ділянка основної частини (30) виготовлена зі зміцненої під пресом сталі, яка має міцність на розрив не менше 1300 МПа.

4. Підсилювальний елемент за п. 3, який **відрізняється** тим, що зміцнена під пресом сталь є сталлю марки Usibor®.

5. Підсилювальний елемент за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що не рівні нулю кути по суті становлять від 80° до 90° .

6. Підсилювальний елемент за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що радіуси кривини першого і другого дугоподібних з'єднань по суті становлять від 5 мм до 15 мм.

7. Підсилювальний елемент за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що довжина щонайменше однієї з гілок і/або величина щонайменше одного з кутів у поперечному перерізі змінюються вздовж основного напрямку.

8. Двері (3) транспортного засобу, які містять віконну раму (22) і дверну панель (20), які **відрізняються** тим, що додатково містять підсилювальний елемент (7) за будь-яким з пп. 1-7, який проходить по ширині дверної панелі (20).

9. Двері за п. 8, які **відрізняються** тим, що вони виготовлені з металевого матеріалу, відмінного від матеріалу підсилювального елемента.

10. Двері за будь-яким з пп. 8 або 9, які **відрізняються** тим, що дверна панель (20) обмежена переднім краєм (20a), по суті паралельним йому заднім краєм (20b) і нижнім (20c), і верхнім (20d) краями, які проходять між кінцями переднього (20a) і заднього (20b) країв, при цьому верхній край (20d) обмежений краєм (22c) віконної рами (22), а підсилю-

вальний елемент (7) проходить від переднього краю (20a) до заднього краю (20b) між верхнім (20d) і нижнім (20c) краями і по суті паралельно верхньому краю (20d).

11. Транспортний засіб, який містить двері (3) за будь-яким з пп. 8-10.

12. Спосіб виготовлення підсилювального елемента (7) за будь-яким з пп. 1-7, який включає в себе етапи, на яких:

піддають гарячому штампуванню заготовку (50) підсилювального елемента для формування поперечного перерізу (40) основної частини (30); охолоджують підсилювальний елемент (7) зі швидкістю не менше 27 °C/c для одержання структури, яка складається з мартенситу на щонайменше частині цього підсилювального елемента (7).

B 62

(11) **120861** (51) МПК
B62D 25/16 (2006.01)
B62D 25/20 (2006.01)
B62D 33/023 (2006.01)

(21) а 2017 02703 (22) 22.09.2015
(24) 25.02.2020

(31) РСТ/ІВ2014/064736

(32) 22.09.2014

(33) ІВ

(86) РСТ/ІВ2015/057286, 22.09.2015

(72) Шнайдер Ніколя (FR)

(73) АРСЕЛОРМІТАЛ

24-26, Boulevard d'Avranches, L-1160 Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) **КОНСТРУКТИВНА ДЕТАЛЬ АВТОМОБІЛЯ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Конструктивна деталь (30) автомобіля, що містить принаймні одну основну панель (40), що включає нижню ділянку (50) і виступаючу по суті перпендикулярно від неї верхню ділянку (52), і кожух (42) колеса, виготовлені з двох окремих тривимірних деталей, виконаних із різних матеріалів і приварених один до одного.

2. Конструктивна деталь за п. 1, в якій матеріал кожуха (42) колеса має вищу механічну міцність, ніж матеріал основної панелі (40).

3. Конструктивна деталь за будь-яким з пп. 1 або 2, в якій швидкість деформації основної панелі (40) дорівнює швидкості деформації кожуха (42) колеса з обох боків від зварного шва, що сполучає основну панель і кожух колеса.

4. Конструктивна деталь за будь-яким з пп. 1-3, що додатково містить принаймні одну бічну панель (44, 46), що проходить уздовж одного кінця (40a, 40b) основної панелі (40), при цьому бічна (44, 46) і основна (40) панелі виготовлені з окремих деталей, виконаних з різних матеріалів і приварених один до одного перед їх штампуванням.

5. Конструктивна деталь за п. 4, в якій матеріали бічної панелі (44, 46) і кожуха (42) колеса є однаковими.

6. Конструктивна деталь за будь-яким з пп. 4 або 5, що містить дві бічні панелі (44, 46), які окремі від основної панелі (40), проходять уздовж обох її сторін і приварені до неї перед штампуванням.

7. Конструктивна деталь за будь-яким з пп. 4 або 5, в якій бічна панель або бічні панелі (44, 46) виготовлені з двофазної сталі.

8. Конструктивна деталь за будь-яким з пп. 1-7, в якій основна панель (40) виготовлена з високоміцної низьколегованої сталі.

9. Конструктивна деталь за будь-яким з пп. 1-8, в якій кожух (42) колеса виготовлений з двофазної сталі.

10. Конструктивна деталь за будь-яким з пп. 1-9, утворююча бічну внутрішню панель (30) кузова вантажного відсіку (6) автомобіля типу пікапа.

11. Вантажний відсік (6) автомобіля типу пікапа, який містить принаймні одну бічну внутрішню панель (30) кузова, що є конструктивною деталлю (30) автомобіля за п. 10.

12. Спосіб виготовлення конструктивної деталі (30) автомобіля за будь-яким з пп. 1-10, що включає етапи, на яких:

штампують заготовку з першого матеріалу для формування основної панелі (40),

штампують заготовку з другого матеріалу, відмінного від першого матеріалу, для формування кожуха (42) колеса,

приварюють основну панель (40) до захисного кожуха (42) колеса.

13. Спосіб за п. 12, в якому основну панель (40) приварюють до захисного кожуха (42) колеса за допомогою лазерного зварювання.

14. Спосіб за п. 13, в якому лазерне зварювання виконують в стик з використанням присадного матеріалу або внапуск.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 12-14 для виготовлення конструктивної деталі (30) автомобіля за будь-яким з пп. 4-6, який перед етапом штампування заготовки з першого матеріалу додатково включає етапи, на яких:

приварюють лазерним зварюванням заготовку з третього матеріалу до однієї бічної сторони заготовки з першого матеріалу для отримання заготовки бічної панелі,

штампують заготовку бічної панелі за одну операцію для сумісного формування основної (40) і бічної (44, 46) панелей.

16. Спосіб за п. 15, в якому третій і другий матеріали є однаковими.

B 64

(11) **120876** (51) МПК
B64G 1/64 (2006.01)
F42B 15/36 (2006.01)

(21) а 2017 10498 (22) 30.10.2017
(24) 25.02.2020

(72) Макаренко Андрій Олександрович (UA), Сидоренко Ірина Василівна (UA), Шевцов Євген Іванович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
вул. Криворізька, 3, м. Дніпро, 49008 (UA)

(54) **ШАРНІРНИЙ ВУЗОЛ РОЗВОРОТУ І ВІДДІЛЕННЯ СТУЛКИ ОБТІЧНИКА РАКЕТИ-НОСІЯ**

(57) Шарнірний вузол розвороту і відділення ступки обтічника ракети-носія, що містить встановлений на ступці обтічника кронштейн та встановлений на ко-

рпусі ракети крюк, а також вісь з підшипником та поворотну вісь, яка контактує з внутрішньою поверхнею крюка, який **відрізняється** тим, що крюк і кронштейн обтічника стягнуті стяжним болтом, різьбовий хвостовик якого входить в проріз, виконаний в опорній полиці кронштейна обтічника перпендикулярно його осі, причому стяжний болт оснащений вилкою, в отворах якої вмонтовані вісь з підшипником та поворотна вісь, і жорстко закріплені до опорної полиці кронштейна обтічника гайкою, виконаною зі сферичною опорною поверхнею, що входить в сферичну виїмку, виконану у верхній стикувальній поверхні опорної полиці кронштейна обтічника, а до нижньої стикувальної поверхні опорної полиці кронштейна обтічника - через шайбу зі сферичною опорною поверхнею та гайку з плоскою стикувальною поверхнею, при цьому поворотна вісь в зоні контакту з внутрішньою поверхнею крюка виконана у вигляді циліндра з лискою, площа якої розташована під кутом $10^{\circ}\dots 15^{\circ}$ до вертикальної осі стяжного болта, а по обидві сторони від лиски поворотна вісь має циліндричні частини, які контактують з профільними вирізами в основі крюка і переходять в прямокутні обмежувачі, що взаємодіють з прямокутними прорізами, виконаними у вилці стяжного болта, та з бічними поверхнями крюка, причому висота прямокутних прорізів більше висоти прямокутних обмежувачів.

слуговування встановлено стіни-перегородки, що утворюють робочі зони й технологічні відсіки, при цьому датчики температури повітря встановлені у всіх робочих зонах і технологічних відсіках та з'єднані з блоком контролю температури повітря, а по периметру нижньої частини просторової металоконострукції і в нижній частині стулок двостулкових воріт встановлені пристрої перекриття зазору між нижнім торцем металоконострукції і воріт та стартовим майданчиком.

2. Мобільна башта стартового комплексу для обслуговування ракет космічного призначення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрої перекриття зазору виконано у вигляді секційних ущільнювальних вузлів, обладнаних приводом вертикального переміщення та ущільнювальними елементами, які виконано з листового еластичного матеріалу, переважно з гуми, та закріплено на краю нижнього торця секційних ущільнювальних вузлів.

3. Мобільна башта стартового комплексу для обслуговування ракет космічного призначення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поворотні майданчики обслуговування ракети-носія обладнано ущільнювальними елементами між майданчиком та ракетою-носієм.

4. Мобільна башта стартового комплексу для обслуговування ракет космічного призначення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішня захисна обшивка та внутрішні стіни-перегородки виконано з теплоізоляційних панелей.

(11) **120873** (51) МПК (2020.01)
B64G 5/00

(21) а 2017 09957 (22) 13.10.2017
(24) 25.02.2020

(72) Єрофєєв Сергій Іванович (UA), Псарьов Андрій Ігорович (UA), Козін Владислав Вадимович (UA), Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Кузнецова Людмила Миколаївна (UA), Дунаєв Олександр Васильович (UA), Марков Олександр Миколайович (UA), Шилле Андрій Ігорович (UA), Еберлін Віктор Миколайович (UA), Кротов Максим Миколайович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**

вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

(54) **МОБІЛЬНА БАШТА ОБСЛУГОВУВАННЯ РАКЕТ КОСМІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

(57) 1. Мобільна башта стартового комплексу для обслуговування ракет космічного призначення, яка містить просторову металоконострукцію, встановлену на ходовій системі блоків візків для переміщення по рейкових коліях, захисну обшивку, закріплену на просторовій металоконострукції, при цьому на передній поверхні мобільної башти виконано проріз для відкочування її від установленої на стартовій системі ракети-носія, двостулкові ворота, встановлені на просторовій металоконострукції для закриття вказаного прорізу та обладнані механізмами відкриття, а також поворотні майданчики обслуговування, розташовані всередині мобільної башти на рівнях обслуговування та обладнані механізмами повороту, яка **відрізняється** тим, що мобільну башту обладнано системою кондиціонування та опалювання, до якої входять блок контролю температури повітря і датчики температури повітря, а на рівнях об-

B 65

(11) **120854** (51) МПК
B65D 1/02 (2006.01)
B65D 23/10 (2006.01)
B65D 25/28 (2006.01)

(21) а 2017 00234 (22) 10.01.2017
(24) 25.02.2020

(72) Литвиненко Михайло Григорович (UA)

(73) **ЛИТВИНЕНКО МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ**

пр. Курчатова, 10, кв. 228, м. Харків, 61001 (UA)

(54) **ПЛЯШКА ДЛЯ РІДИНИ**

(57) Пляшка для рідини, яка містить корпус зі змінною ручкою, який має ребра жорсткості і виїмку на боковій поверхні, що разом зі змінною ручкою утворює роз'ємно-з'єднувальний вузол, при цьому змінна ручка має бокові, рукояткову і протилежну рукоятковій частини, а виїмка з протилежних боків відносно вертикальної осі пляшки має гнізда для фіксації зачепів, виконаних на бокових частинах змінної ручки, яка **відрізняється** тим, що одна зі згаданих бокових частин та частина, протилежна рукоятковій, змінної ручки мають можливість короточасного скорочення їх довжини за рахунок їх виготовлення з гофрованою ділянкою кожна, при цьому виїмка має підсилену частину, а гнізда розташовані на підсиленій частині виїмки.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **120889** (51) МПК (2020.01)
C01D 5/12 (2006.01)
C05D 1/02 (2006.01)
C05D 5/00
- (21) а 2018 01872 (22) 23.02.2018
 (24) 25.02.2020
- (72) Костів Іван Юрійович (UA), Головчак Василь Федорович (UA), Держко Ольга Іванівна (UA)
- (73) КОСТІВ ІВАН ЮРІЙОВИЧ
 пр. Винниченка, 10, кв. 45, м. Калуш, Івано-Франківська обл., 77300 (UA)
- ГОЛОВЧАК ВАСИЛЬ ФЕДОРОВИЧ
 вул. Петрушевича, 60, с. Новиця, Калуський р-н, Івано-Франківська обл., 77360 (UA)
- ДЕРЖКО ОЛЬГА ІВАНІВНА
 пр. Винниченка, 12, кв. 9, м. Калуш, Івано-Франківська обл., 77300 (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ШЕНІТУ ІЗ РОЗЧИНІВ ХЛОРИДНО-СУЛЬФАТНОГО ТИПУ
- (57) 1. Спосіб одержання шеніту із хлоридно-сульфатних розчинів, який включає їх випарювання, відділення натрію хлориду, повторне випарювання розчину і кристалізацію каїніту, згущення каїнітової суспензії і добавлення її до розчину перед кристалізацією шеніту, відділення натрію хлориду від насиченого розчину, його охолодження, кристалізацію і фільтрування продукту, який **відрізняється** тим, що згущену каїнітову суспензію добавляють у хлоридно-сульфатний розчин перед випарюванням, перемішують за температури 60-80 °С, відділяють одержаний насичений розчин від осаду натрію хлориду, охолоджують його, перемішують і фільтрують продукт, а на випарювання беруть розчин після фільтрування шеніту.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що осад натрію хлориду після відділення від насиченого розчину добавляють у розчин перед його випарюванням.

- (11) **120850** (51) МПК (2020.01)
C01G 9/02 (2006.01)
C01G 23/00
C01G 23/053 (2006.01)
C01G 25/00
C01G 25/02 (2006.01)
C01G 49/02 (2006.01)
C01G 3/02 (2006.01)
C01G 49/00
C01G 53/00
C01G 51/00
C01G 3/00

C01G 1/02 (2006.01)
C01F 5/14 (2006.01)
C01F 5/40 (2006.01)
C01F 7/02 (2006.01)
C01F 17/00
C09C 1/30 (2006.01)
C09C 1/40 (2006.01)
C09C 1/62 (2006.01)
C09C 1/36 (2006.01)
C09C 1/00
C01B 33/18 (2006.01)
C01B 33/26 (2006.01)
C09C 1/02 (2006.01)
C09C 1/04 (2006.01)
C01B 13/18 (2006.01)
C01B 13/34 (2006.01)
C01F 5/06 (2006.01)
C01F 7/00
C01F 7/16 (2006.01)
C01F 7/30 (2006.01)
C01F 7/36 (2006.01)
C01B 25/37 (2006.01)
C01B 33/40 (2006.01)
C09C 1/42 (2006.01)

- (21) а 2016 12399 (22) 07.05.2015
 (24) 25.02.2020
 (31) 1454141
 (32) 07.05.2014
 (33) FR
 (86) PCT/FR2015/051223, 07.05.2015
 (72) Маршен Лоїк (FR)
 (73) ПІЛОТ
 22, avenue de la Mouyssaguèze, 31280 Dremil-lafage, France (FR)
- (54) ІНДИВІДУАЛІЗОВАНІ НЕОРГАНІЧНІ ЧАСТИНКИ
- (57) 1. Спосіб приготування сферичних неорганічних мікрометричних та індивідуалізованих частинок шляхом піролізу аерозолі, в якому здійснюють наступні стадії в реакторі:
- (1) розпилюють рідкий розчин, що містить попередник одного або декількох неорганічних матеріалів, з яких повинні формуватися частинки, при заданій мольній концентрації в розчиннику, при температурі від 10 °С до 40 °С, отримуючи аерозоль крапель розчину,
 - (2) нагрівають даний аерозоль до температури від 40 °С до 120 °С, достатньої, щоб забезпечити випаровування розчинника і формування частинок,
 - (3) нагрівають дані частинки до температури від 120 °С до 400 °С, достатньої, щоб забезпечити розкладання попередника з утворенням неорганічного матеріалу, і
 - (5) витягують сформовані таким чином частинки.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після стадії (3) він включає стадію (4) ущільнення вказаних частинок, яку здійснюють в діапазоні температур від 200 до 1000 °С.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що він включає стадію (4а) загартування вказаних частинок, яку здійснюють в проміжку між стадією (3) за п. 1 або стадією (4) ущільнення частинок за п. 2 і стадією (5) витягання частинок.
4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що стадію (1) розпилення здійснюють про-

тягом періоду, що менший або дорівнює 10 секундам.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що стадію (2) нагрівання здійснюють протягом періоду, що менший або дорівнює 10 секундам.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що стадію (3) нагрівання здійснюють протягом періоду, що менший або дорівнює 30 секундам.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що стадію (5) витягання здійснюють при температурі нижче 100 °C.

8. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що стадію (4а) загартування частинок здійснюють шляхом введення холодного газу по всій або частині окружності реактора.

9. Спосіб приготування матеріалу, який містить дисперговані частинки, при цьому вказаний спосіб включає стадію, на якій здійснюють контакт матриці з частинками, приготованими способом за будь-яким з пунктів 1-8.

10. Спосіб за пунктом 9, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап формування даного матеріалу.

11. Частинки, отримані способом як визначено в будь-якому з пп. 1-8, які є сферичними неорганічними мікрометричними і індивідуалізованими частинками і мають:

діаметр від 0,2 до 5 мікрометрів, питому площу поверхні більшу або таку, що дорівнює 15 м²/г, і

коефіцієнт сферичності більший або такий, що дорівнює 0,75.

12. Частинки за п. 11, які **відрізняються** тим, що являють собою частинки ZnO, частинки оксиду алюмінію, частинки беміту, частинки діоксиду кремнію, частинки оксиду міді, частинки оксиду титану, частинки змішаного оксиду кремнію і титану, частинки монтморилоніту, частинки гідротальциту, частинки MDH, частинки оксиду магнію, частинки діоксиду цирконію, частинки оксиду ітрію Y₂O₃, частинки діоксиду церію, частинки діоксиду цирконію, стабілізованого ітрієм, частинки CaCu₃Ti₄O₁₂, частинки BaTiO₃, частинки оксиду заліза, частинки сульфату магнію, частинки Zn_{0,18}Mn_{0,82}Fe₂O₄, частинки MnP₂O₇, частинки оксиду нікелю марганцю, частинки муліту, частинки ZnFe₂O₄, частинки MnFe₂O₄, частинки NiFe₂O₄, частинки CoFe₂O₃, частинки MgAl₂O₄ або частинки Y₃Al₅O₁₂.

13. Частинки за п. 11, які **відрізняються** тим, що являють собою частинки MgO, ZnO, ZrO₂, стабілізованого ітрієм, муліту (SiO₂/Al₂O₃) або такі леговані частинки.

14. Матеріал, отриманий способом, як визначено в п. 9 і 10.

(21) а 2015 12219

(22) 15.05.2014

(24) 25.02.2020

(31) 61/825,139

(32) 20.05.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/038132, 15.05.2014

(72) Оберхользер Меттью Річард (US)

(73) E. I. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНИ

Chestnut Run Plaza 974 Centre Road Wilmington, Delaware, 19805, the United States of America (US)

(54) ТВЕРДІ ФОРМИ ФУНГЦИДНИХ ПІРАЗОЛІВ

(57) 1. Поліморф 4-(2-бром-4-фторфеніл)-N-(2-хлор-6-фторфеніл)-1,3-диметил-1Н-піразол-5-аміну, позначений як форма В, який характеризується порошковою дифракційною рентгенограмою в Cu(Kα1) при кімнатній температурі, що має щонайменше рефлекси при кутах відбиття 2θ

2θ	2θ
10,894	24,285
15,361	25,84
16,134	27,54
17,718	29,449
20,322	

2. Поліморф 4-(2-бром-4-фторфеніл)-N-(2-хлор-6-фторфеніл)-1,3-диметил-1Н-піразол-5-аміну, позначений як форма А, який характеризується порошковою дифракційною рентгенограмою в Cu(Kα1) при кімнатній температурі, що має щонайменше рефлекси при кутах відбиття 2θ

2θ	2θ
6,395	22,23
12,668	23,885
14,507	24,919
14,99	26,34
18,984	

3. Спосіб одержання поліморфної форми В за п. 1, що включає утворення зависі однієї або декількох твердих форм 4-(2-бром-4-фторфеніл)-N-(2-хлор-6-фторфеніл)-1,3-диметил-1Н-піразол-5-аміну, вибраних з групи форми А, аморфних форм та сумішей будь-яких з вищевказаних з формою В за допомогою розчинника та підтримання зависі при перетворенні твердої форми 4-(2-бром-4-фторфеніл)-N-(2-хлор-6-фторфеніл)-1,3-диметил-1Н-піразол-5-аміну на поліморфну форму В.

4. Спосіб за п. 3, де тверді форми 4-(2-бром-4-фторфеніл)-N-(2-хлор-6-фторфеніл)-1,3-диметил-1Н-піразол-5-аміну містять поліморфну форму А.

5. Спосіб за п. 3, де тверді форми 4-(2-бром-4-фторфеніл)-N-(2-хлор-6-фторфеніл)-1,3-диметил-1Н-піразол-5-аміну містять суміш поліморфів форми А та форми В.

6. Спосіб за п. 3, де зародкові кристали поліморфної форми В за п. 1 додають до зависі.

7. Спосіб за п. 3, де завись перемішують.

8. Спосіб за п. 3, де розчинник містить одне або декілька з води, C₄-C₈естеру, C₁-C₄алканолу, C₃-C₈кетону, C₄-C₈етеру, C₂-C₇нітрилу або ароматичного C₇-C₉вуглеводню.

9. Спосіб за п. 8, де розчинник містить одне або декілька з води або метанолу.

10. Спосіб одержання поліморфної форми В за п. 1, що включає (А) приведення в контакт 1-(2-бром-4-фторфеніл)-2-пропанолу та 1-хлор-3-фтор-2-ізотіоціаногбензолу у присутності першого розчинника з

C 07

(11) 120837

(51) МПК (2020.01)

C07D 231/38 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)

A01P 3/00

утворенням реакційної суміші, що містить тіоамідну проміжну сполуку, (В) необов'язково виділення тіоамідної проміжної сполуки, (С) приведення в контакт тіоамідної проміжної сполуки з метилгідразом у присутності другого розчинника з утворенням реакційної суміші, що містить 4-(2-бром-4-фторфеніл)-N-(2-хлор-6-фторфеніл)-1,3-диметил-1Н-піразол-5-амін, та (D) кристалізацію 4-(2-бром-4-фторфеніл)-N-(2-хлор-6-фторфеніл)-1,3-диметил-1Н-піразол-5-аміну у вигляді поліморфної форми В.

11. Спосіб за п. 10, де на стадії (D) сполуку 1 кристалізують у присутності зародкових кристалів поліморфної форми В.

12. Спосіб за п. 10, де на стадії (D) сполуку 1 кристалізують у присутності третього розчинника та зародкових кристалів поліморфної форми В.

13. Спосіб за п. 12, де третій розчинник містить одне або обидва з води або метанолу.

14. Композиція для захисту рослини або насінини рослини від захворювань, спричинених грибковими патогенами, що містить (а) поліморфну форму В за п. 1 та (b) щонайменше один додатковий компонент, вибраний з групи, що складається з поверхнево-активних речовин, твердих розріджувачів та рідких носіїв.

15. Композиція для захисту рослини або насінини рослини від захворювань, спричинених грибковими патогенами, що містить (а) поліморфну форму В за п. 1 та (b) щонайменше один інший нематодцид, інсектицид та/або фунгіцид.

16. Спосіб захисту рослини або насінини рослини від захворювань, спричинених грибковими патогенами, що включає застосування щодо рослини або насінини, або середовища, у якому знаходиться рослина або насінина, біологічно ефективної кількості поліморфної форми В за п. 1.

або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування у виготовленні лікарського засобу для лікування розладу, пов'язаного з ВІЛ, у суб'єкта, інфікованого ВІЛ, разом з противірусним засобом.

2. Сполука за п. 1, де зазначений лікарський засіб являє собою разом упакований лікарський засіб, що містить противірусний засіб та зазначену сполуку або її фармацевтично прийнятну сіль.

3. Сполука за п. 1 або 2, де зазначений противірусний засіб вибраний з інгібіторів входження, інгібіторів злиття, інгібіторів глікозидази, антагоністів CCR5, варіантів терапії на імунній основі, інгібіторів інтегрази, інгібіторів дозрівання, комбінацій лікарських засобів різних класів, нуклеозидних/нуклеотидних зворотної транскриптази, нуклеозидних/нуклеотидних інгібіторів зворотної транскриптази, посилювачів фармакокінетики та інгібіторів протеази.

4. Сполука за п. 1 або 2, де зазначений противірусний засіб вибрано з нуклеозидних/нуклеотидних інгібіторів зворотної транскриптази, нуклеозидних інгібіторів зворотної транскриптази, інгібіторів протеази, інгібіторів злиття, антагоністів CCR5 та інгібіторів переносу ланцюга інтегразою, а також комбінацій зазначених засобів.

5. Сполука за п. 1 або 2, де зазначений противірусний засіб вибрано з групи, яка включає препарати: амдоксовір®, Аптивус®, Арален®, Атрипла®, сенекривірок®, Кобіцистат®, Комбівір®, Комплера®, Криксиван®, ДермаВір®, Едурант®, елвітегравір®, Емтрива®, Епівір®, Епзіком®, Фузеон®, ібалізумаб®, Інтеленс®, інтерлейкін-7, Інвіраза®, Ісентресс®, Калетра®, лерсивірин, лексгенлейцел-Т, Лексива®, Норвір®, Плаквеніл®, Пролейкін®, Презиста®, PRO 140, Рескриптор®, Ретровір®, Реатаз®, SB-728-T, Селзентри®, SPI-452, Стриблді®, Суства®, тенофовіру алафенаміду фумарат, Тивікай®, Триі™, Тризівір®, Трувада®, Відекс®, Відекс® ЕС, Вірасепт®, Вірамуно®, Вірамуно® XR, Віреад®, Зерит® та Заіген®, а також комбінації зазначених засобів.

6. Сполука за п. 1 або 2, де зазначений противірусний засіб являє собою противірусний засіб, який являє собою високоактивну антиретровірусну терапію.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де ВІЛ являє собою ВІЛ-1.

8. Сполука за п. 7, де ВІЛ-1 являє собою ВІЛ-1 групи М.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де розлад, пов'язаний з ВІЛ, являє собою неврологічний розлад.

10. Сполука за п. 9, де неврологічний розлад вибрано з комплексу СНІД-деменція, викликаній СНІДом енцефалопатії, ВІЛ-асоційованого нейрокогнітивного розладу, безсимптомного нейрокогнітивного погіршення, помірного нейрокогнітивного розладу, помірного когнітивного рухового розладу, вакулярної мієлопатії, периферичної нейропатії та поліміозиту.

(11) 120856

(51) МПК

C07D 405/04 (2006.01)

C07D 405/14 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61P 31/18 (2006.01)

(21) а 2017 00959

(22) 17.07.2015

(24) 25.02.2020

(31) 62/025,840

(32) 17.07.2014

(33) US

(86) PCT/US2015/040848, 17.07.2015

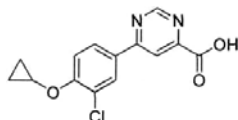
(72) Домінгес Селія (US), Муньос-Санхуан Ігнасіо (US), Толедо-Шерман Летісія (US)

(73) КХДІ ФАУНДЕЙШН, ІНК.

350 Seventh Avenue, Suite 601, New York, NY 10001, United States of America (US)

(54) СПОСОБИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РОЗЛАДІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ВІЛ

(57) 1. Сполука Формули:



(11) 120857

(51) МПК (2020.01)

C07D 417/04 (2006.01)

A61P 9/00

C07D 241/04 (2006.01)

C07D 277/32 (2006.01)

C07D 295/03 (2006.01)

C07D 295/28 (2006.01)

A61K 31/427 (2006.01)

A61K 31/497 (2006.01)

(21) а 2017 01651 (22) 21.02.2017

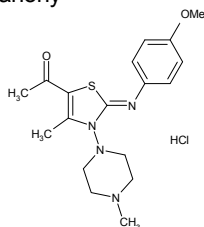
(24) 25.02.2020

(72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Геращенко Інна Василівна (UA), Драпак Ірина Володимирівна (UA), Перехода Ліна Олексіївна (UA), Голубов Михайло Іванович (UA)

(73) ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ Т.Г. ШЕВЧЕНКА
вул. Гетьмана Полуботка, 53, м. Чернігів, 14013 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ГІДРОХЛОРИДУ 1-[2-(4'-МЕТОКСИФЕНІЛІМІНО)-4-МЕТИЛ-3-(4'-МЕТИЛПІПЕРАЗИН-1-ІЛ)-2,3-ДИГІДРОТІАЗОЛ-5-ІЛ]-ЕТАНОНУ ЯК СПОЛУКИ, ЩО МАЄ КАРДІОПРОТЕКТОРНІ ВЛАСТИВОСТІ

(57) Застосування гідрохлориду 1-[2-(4'-метоксифеніліміно)-4-метил-3-(4'-метилпіперазин-1-іл)-2,3-дигідротіазол-5-іл]-етанону



як сполуки, що має кардіопротекторні властивості.

(11) 120888

(51) МПК

C07D 471/04 (2006.01)

A61K 31/519 (2006.01)

A61P 25/16 (2006.01)

(21) а 2018 01410 (22) 02.08.2016

(24) 25.02.2020

(31) 15179550.7

(32) 03.08.2015

(33) EP

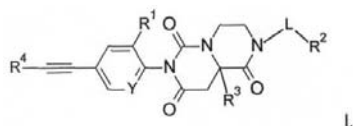
(86) РСТ/EP2016/068359, 02.08.2016

(72) Єшке Георг (CH), О'Хара Фіонн (CH), Планшер Жан-Марк (CH), Річчі Антоніо (CH), Рюхер Даніель (CH), Вейра Ерік (CH)

(73) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ
Grenzacherstrasse 124, 4070 Basel, Switzerland (CH)

(54) ЕТИНІЛЬНІ ПОХІДНІ

(57) 1. Сполука формули I



де

R¹ являє собою водень, F або Cl;

L являє собою зв'язок або нижчий алкілен;

R² являє собою -(CH₂)_nO-нижчий алкіл, нижчий алкіл, заміщений галогеном, -(CH₂)_nC(O)O-нижчий алкіл, феніл, заміщений нижчим алкілом або галогеном,або являє собою 5- або 6-членну гетероарильну групу, вибрану з піридинілу, піримідинілу, піридазинілу, тіазолілу, імідазолілу, піразолілу або триазолілу, які необов'язково заміщені нижчим алкілом, галогеном, нижчим алкокси, =O, бензилокси, циклоалкілокси, гідрокси, ціано, нижчим алкілом, заміщеним галогеном, або -(CH₂)_nO-нижчим алкілом;

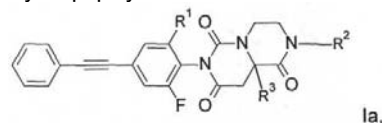
n являє собою 1, 2 або 3;

R³ являє собою водень, нижчий алкіл або -(CH₂)_nO-нижчий алкіл;R⁴ являє собою феніл, піридиніл або піримідиніл, необов'язково заміщені F;

Y являє собою CF або CCl;

або її фармацевтично прийнятна сіль або кислотно-адитивна сіль, рацемічна суміш або відповідний енантіомер та/або оптичний ізомер, та/або стереоізомери.

2. Сполука формули Ia за п. 1



де

R¹ являє собою F або Cl;R² являє собою -(CH₂)_nO-нижчий алкіл, нижчий алкіл, заміщений галогеном, або -(CH₂)_nC(O)O-нижчий алкіл,

n являє собою 1, 2 або 3;

R³ водень, нижчий алкіл або -(CH₂)_nO-нижчий алкіл; або її фармацевтично прийнятна сіль або кислотно-адитивна сіль, рацемічна суміш або відповідний енантіомер та/або оптичний ізомер, та/або стереоізомери.

3. Сполука формули Ia за пп. 1 і 2, де сполуки являють собою:

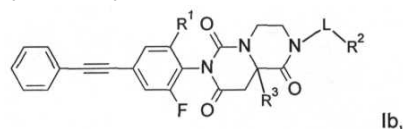
(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-2-(2-метоксипропіл)-9a-метил-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,

(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-2-(3-метоксипропіл)-9a-метил-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,

(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-2-(2,2,2-трифторетил)-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон або

етил-4-[(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-1,6,8-триоксо-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-2-іл]бутаноат.

4. Сполука формули Ib за п. 1



де

R¹ являє собою F або Cl;

L являє собою нижчий алкілен;

R² являє собою феніл, заміщений нижчим алкілом або галогеном;R³ являє собою водень, нижчий алкіл або -(CH₂)_nO-нижчий алкіл;

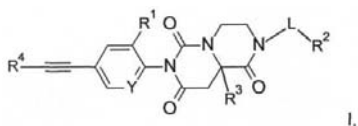
n являє собою 1, 2 або 3;

або її фармацевтично прийнятна сіль або кислотно-адитивна сіль, рацемічна суміш або відповідний енантіомер та/або оптичний ізомер, та/або стереоізомери.

5. Сполука формули Ib за пп. 1 і 4, де сполуки являють собою:

(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-2-(м-толілметил)-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-2-(п-толілметил)-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-2-(о-толілметил)-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-2-[(2,6-диметилфеніл)метил]-9a-метил-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-2-[(2-хлорфеніл)метил]-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-2-[(3-хлорфеніл)метил]-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-2-[(2-фторфеніл)метил]-9a-метил-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-2-[(3-фторфеніл)метил]-9a-метил-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон або
(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-2-[(4-фторфеніл)метил]-9a-метил-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон.

6. Сполука формули Ic за п. 1



де

R¹ являє собою водень, F або Cl;

L являє собою зв'язок або нижчий алкілен;

R² являє собою 5- або 6-членну гетероарильну групу, вибрану з піридинілу, піримідинілу, піридазинілу, тiazолілу, імідазолілу, піразолілу або триазолілу, які необов'язково заміщені нижчим алкілом, галогеном, нижчим алкокси, =O, бензилокси, циклоалкілокси, гідрокси, ціано, нижчим алкілом, заміщеним галогеном, або -(CH₂)_nO- нижчим алкілом;

n являє собою 1, 2 або 3;

R³ являє собою водень, нижчий алкіл або -(CH₂)_nO- нижчий алкіл;

R⁴ являє собою феніл, піридиніл або піримідиніл, необов'язково заміщені F;

Y являє собою CF або CCl;

або її фармацевтично прийнятна сіль або кислотно-адитивна сіль, рацемічна суміш або відповідний енантіомер та/або оптичний ізомер, та/або стереоізмери.

7. Сполука формули Ic за пп. 1 і 6, де сполуки являють собою:

(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-2-(3-піридил)-3,4,9a-тетрагідропіразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-2-піримідин-4-іл-3,4,9a-тетрагідропіразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-2-(2-піридил)-3,4,9a-тетрагідропіразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,

(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-2-(2-піридил)-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-2-(2-піридил)-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-2-(3-піридил)-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-2-(3-піридил)-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-2-(6-метил-2-піридил)-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-2-(2-метил-4-піридил)-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-(2,6-дифтор-4-(фенілетиніл)феніл)-9a-метил-2-(4-метилпіридин-2-іл)тетрагідро-1H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8(2H,7H)-тріон,
(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-2-(3-піридил)-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-2-(5-метил-3-піридил)-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-2-(6-метил-3-піридил)-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-2-(3,5-диметил-4-піридил)-9a-метил-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-2-(2-хлор-4-піридил)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aS)-2-(2-хлор-4-піридил)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-2-(6-хлор-3-піридил)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aS)-2-(6-хлор-3-піридил)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-2-(6-метокси-3-піридил)-9a-метил-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-2-(6-метокси-3-піридил)-9a-метил-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-2-(1-метил-6-оксо-3-піридил)-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-2-піримідин-2-іл-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-c]піримідин-1,6,8-тріон,

(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-2-(6-метилпіридазин-3-іл)-4,9-дигідро-3H-пірази-
но[1,2-с]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-ме-
тил-2-(1-метил-6-оксо-піридазин-3-іл)-4,9-дигідро-3H-
піразино[1,2-с]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-ме-
тил-2-піридазин-4-іл-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-с]пі-
римідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-ме-
тил-2-(1-метил-6-оксо-піридазин-4-іл)-4,9-дигідро-3H-
піразино[1,2-с]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-ме-
тил-2-тіазол-2-іл-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-с]піри-
мідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-ме-
тил-2-(5-метилтіазол-2-іл)-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-
с]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-ме-
тил-2-(4-метилтіазол-2-іл)-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-
с]піримідин-1,6,8-тріон,
2-[(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-
метил-1,6,8-триоксо-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-с]пі-
римідин-2-іл]тіазол-4-карбонітрил,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-ме-
тил-2-[4-(трифторметил)тіазол-2-іл]-4,9-дигідро-3H-
піразино[1,2-с]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-ме-
тил-2-[5-(трифторметил)тіазол-2-іл]-4,9-дигідро-3H-
піразино[1,2-с]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-ме-
тил-2-(1-метилімідазол-4-іл)-4,9-дигідро-3H-піразино-
[1,2-с]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-2-(1,4-
диметилімідазол-2-іл)-9a-метил-4,9-дигідро-3H-піра-
зино[1,2-с]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-2-(1,2-
диметилімідазол-4-іл)-9a-метил-4,9-дигідро-3H-піра-
зино[1,2-с]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-ме-
тил-2-[2-метил-1-(2,2,2-трифторетил)імідазол-4-іл]-
4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-с]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-ме-
тил-2-(1-метилпіразол-3-іл)-4,9-дигідро-3H-піразино-
[1,2-с]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-ме-
тил-2-(1-метилпіразол-3-іл)-4,9-дигідро-3H-піразино-
[1,2-с]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-ме-
тил-2-(2-метилпіразол-3-іл)-4,9-дигідро-3H-піразино-
[1,2-с]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-метил-
2-(2-метилпіразол-3-іл)-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-
с]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-2-(2,5-
диметилпіразол-3-іл)-9a-метил-4,9-дигідро-3H-піра-
зино[1,2-с]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aRS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-ме-
тил-2-(1-метилпіразол-4-іл)-4,9-дигідро-3H-піразино-
[1,2-с]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-9a-ме-
тил-2-(1-метилпіразол-4-іл)-4,9-дигідро-3H-піразино-
[1,2-с]піримідин-1,6,8-тріон,
(9aS)-7-[2,6-дифтор-4-(2-фенілетиніл)феніл]-2-(1-етил-
піразол-4-іл)-9a-метил-4,9-дигідро-3H-піразино[1,2-
с]піримідин-1,6,8-тріон.

- (11) **120847** (51) МПК (2020.01)
C07K 14/55 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
C07K 19/00
- (21) а 2016 09263 (22) 04.02.2015
(24) 25.02.2020
(31) 61/936,564
(32) 06.02.2014
(33) US
(86) РСТ/EP2015/052312, 04.02.2015
(72) Кляйн Крістіан (CH), Умана Пабло (CH), Мьосснер Еккехард (CH), Хоссе Ральф (CH), Петерсон Лоренс Бернард (GB), Вікер Лінда (GB)
(73) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ
Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel, Switzerland (CH)
(54) ЗЛИТИЙ БІЛОК ІНТЕРЛЕЙКІНУ-2 І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ
(57) 1. Злитий білок, що містить: (I) молекулу імуноглобуліну, яка не має здатності специфічно зв'язуватися з антигеном, і (II) дві мутантні молекули інтерлейкіну-2 (IL-2), які містять амінокислотну мутацію, яка знижує афінність мутантної молекули IL-2 до рецептора IL-2, який має проміжну афінність, у порівнянні з молекулою IL-2 дикого типу, причому зазначені мутантні молекули IL-2 містять послідовність SEQ ID NO: 58.
2. Злитий білок за п. 1, в якому зазначена молекула імуноглобуліну являє собою молекулу імуноглобуліну IgG-класу, переважно молекулу імуноглобуліну IgG₁-підкласу.
3. Злитий білок за п. 1 або п. 2, в якому зазначена молекула імуноглобуліну являє собою людську молекулу імуноглобуліну.
4. Злитий білок за одним з попередніх пунктів, в якому зазначена молекула імуноглобуліну містить послідовність варіабельної області важкого ланцюга, основою якого є послідовність людської зародкової лінії Vh3-23.
5. Злитий білок за одним з попередніх пунктів, в якому зазначена молекула імуноглобуліну містить послідовність варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 9.
6. Злитий білок за одним з попередніх пунктів, в якому зазначена молекула імуноглобуліну містить послідовність варіабельної області легкого ланцюга, основою якого є послідовність людської зародкової лінії Vk3-20.
7. Злитий білок за одним з попередніх пунктів, в якому зазначена молекула імуноглобуліну містить послідовність варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 11.
8. Злитий білок за одним з попередніх пунктів, в якому зазначена молекула імуноглобуліну містить модифікацію, яка знижує афінність зв'язування молекули імуноглобуліну з Fc-рецептором у порівнянні з відповідною молекулою імуноглобуліну без зазначеної модифікації.
9. Злитий білок за п. 8, де зазначений Fc-рецептор являє собою Fcγ-рецептор, зокрема людський Fcγ-рецептор.
10. Злитий білок за п. 8 або п. 9, де зазначений Fc-рецептор являє собою активуючий Fc-рецептор.

11. Злитий білок за одним з пп. 8-10, де зазначений Fc-рецептор вибраний з групи, яка містить FcγRIIIa (CD16a), FcγRI (CD64), FcγRIIa (CD32) і FcαRI (CD89).
12. Злитий білок за одним з пп. 8-11, де зазначений Fc-рецептор являє собою FcγRIIIa, насамперед людський FcγRIIIa.
13. Злитий білок за одним з попередніх пунктів, в якому зазначена молекула імуноглобуліну містить амінокислотну заміну в положенні 329 (EU-нумерація) важких ланцюгів імуноглобуліну.
14. Злитий білок за п. 13, в якому зазначена амінокислотна заміна являє собою P329G.
15. Злитий білок за одним з попередніх пунктів, в якому зазначена молекула імуноглобуліну містить амінокислотні заміни в положеннях 234 і 235 (EU-нумерація) важких ланцюгів імуноглобуліну.
16. Злитий білок за п. 15, в якому зазначені амінокислотні заміни являють собою L234A і L235A (LALA).
17. Злитий білок за одним з попередніх пунктів, в якому зазначена молекула імуноглобуліну містить амінокислотні заміни L234A, L235A і P329G (EU-нумерація) у важких ланцюгах імуноглобуліну.
18. Злитий білок за одним з попередніх пунктів, в якому кожна із зазначених мутантних молекул IL-2 злита на своїй N-кінцевій амінокислоті з C-кінцевою амінокислотою одного з імуноглобулінових важких ланцюгів зазначеної молекули імуноглобуліну, не обов'язково через пептидний лінкер.
19. Злитий білок за одним з попередніх пунктів, в якому кожна із зазначених мутантних молекул IL-2 злита із зазначеною молекулою імуноглобуліну через пептидний лінкер.
20. Злитий білок за п. 19, в якому зазначений пептидний лінкер містить щонайменше 10, зокрема щонайменше 15 амінокислот.
21. Злитий білок за п. 19 або п. 20, в якому зазначений пептидний лінкер містить амінокислотну послідовність (G₄S)₃ (SEQ ID NO: 66).
22. Злитий білок за одним з попередніх пунктів, де злитий білок містить поліпептидні послідовності SEQ ID NO: 19 і SEQ ID NO: 50.
23. Злитий білок за одним з попередніх пунктів, де зазначений злитий білок вибірково активує регуляторні T-клітини.
24. Полінуклеотид, що кодує злитий білок за одним з попередніх пунктів.
25. Вектор, зокрема експресійний вектор, що містить полінуклеотид за п. 24.
26. Клітина-хазяїн, що містить полінуклеотид за п. 24 або вектор за п. 25.
27. Спосіб одержання злитого білка, який містить молекулу імуноглобуліну і дві мутантні молекули IL-2, які містять амінокислотну мутацію, яка знижує афінність мутантної молекули IL-2 до рецептора IL-2, який має проміжну афінність у порівнянні з молекулою IL-2 дикого типу, що містить стадії, на яких (I) культивують клітину-хазяїна за п. 26 в умовах, придатних для експресії злитого білка, і (II) виділяють злитий білок.
28. Злитий білок, одержаний способом за п. 27.
29. Фармацевтична композиція, що містить злитий білок за одним з пп. 1-23 або п. 28 і фармацевтично прийнятний носій.
30. Злитий білок за одним з пп. 1-23 або п. 28 або фармацевтична композиція за п. 29, призначе-

ний/призначена для застосування як лікарського засобу.

31. Злитий білок за одним з пп. 1-23 або п. 28 або фармацевтична композиція за п. 29, призначений/призначена для застосування для лікування або профілактики аутоімунного захворювання.

32. Злитий білок або фармацевтична композиція за п. 31, де зазначене аутоімунне захворювання вибрано з групи, що містить діабет типу 1, системний червоний вовчак, запальне захворювання кишечника, хворобу Крона, неспецифічний виразковий коліт і розсіяний склероз.

33. Злитий білок за одним з пп. 1-23 або п. 28 або фармацевтична композиція за п. 29, призначений/призначена для застосування для лікування або профілактики відторгнення трансплантату або реакції "трансплантат проти хазяїна".

34. Злитий білок за одним з пп. 1-23 або п. 28, призначений для застосування для вибіркової активації регуляторних Т-клітин *in vitro* або *in vivo*.

35. Злитий білок за п. 34, в якому зазначена активація охоплює індукцію проліферації регуляторних Т-клітин і/або індукцію передачі сигналів через IL-2-рецептор в регуляторних Т-клітинах.

36. Спосіб вибіркової активації регуляторних Т-клітин *in vitro* або *in vivo*, що містить контактування зазначених регуляторних Т-клітин зі злитим білком за одним з пп. 1-23 або п. 28.

37. Спосіб за п. 36, в якому зазначена активація охоплює індукцію проліферації регуляторних Т-клітин і/або індукцію передачі сигналів через IL-2-рецептор в регуляторних Т-клітинах.

ну ділянку важкого ланцюга (HCVR), де амінокислотна послідовність LCVR представлена послідовністю SEQ ID NO: 1, а амінокислотна послідовність HCVR представлена послідовністю SEQ ID NO: 2.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що антитіло проти CGRP містить легкий ланцюг (LC) та важкий ланцюг (HC), й амінокислотна послідовність LC представлена послідовністю SEQ ID NO: 3, а амінокислотна послідовність HC представлена послідовністю SEQ ID NO: 4.

3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що антитіло проти CGRP містить два LC та два HC, й амінокислотна послідовність кожного LC представлена послідовністю SEQ ID NO: 3, а амінокислотна послідовність кожного HC представлена послідовністю SEQ ID NO: 4.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що концентрація антитіла проти CGRP становить від приблизно 50 мг/мл до приблизно 150 мг/мл.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що концентрація антитіла проти CGRP становить від приблизно 100 мг/мл до приблизно 160 мг/мл.

6. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що концентрацію антитіла проти CGRP вибирають з групи, яка складається з приблизно 40 мг/мл, приблизно 50 мг/мл, приблизно 100 мг/мл, приблизно 120 мг/мл і приблизно 150 мг/мл.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що концентрація антитіла проти CGRP становить приблизно 50 мг/мл.

8. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що концентрація антитіла проти CGRP становить приблизно 100 мг/мл.

9. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що концентрація антитіла проти CGRP становить приблизно 120 мг/мл.

10. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що концентрація антитіла проти CGRP становить приблизно 150 мг/мл.

11. Композиція за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що концентрація гістидинового буфера становить від приблизно 10 мМ до приблизно 15 мМ.

12. Композиція за п. 11, яка **відрізняється** тим, що концентрація гістидинового буфера становить приблизно 10 мМ.

13. Композиція за будь-яким з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що концентрація NaCl становить від приблизно 125 мМ до приблизно 175 мМ.

14. Композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що концентрація NaCl становить приблизно 150 мМ.

15. Композиція за будь-яким з пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що концентрація PS-80 становить приблизно 0,05 % (маса/об'єм).

16. Композиція за будь-яким з пп. 1-15, яка **відрізняється** тим, що рН становить приблизно 5,8.

17. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що концентрацію антитіла проти CGRP вибирають з групи, яка складається з приблизно 50 мг/мл, приблизно 100 мг/мл, приблизно 120 мг/мл і приблизно 150 мг/мл, концентрація гістидинового буфера становить приблизно 10 мМ, концентрація NaCl становить приблизно 150 мМ і концентрація PS-80 становить приблизно 0,05 %, і ця фармацев-

(11) 120881

(51) МПК

C07K 16/18 (2006.01)

C07K 16/26 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61K 47/14 (2017.01)

A61P 25/04 (2006.01)

A61P 25/06 (2006.01)

(21) а 2017 12093

(22) 08.06.2016

(24) 25.02.2020

(31) 62/180,905

(32) 17.06.2015

(33) US

(86) PCT/US2016/036407, 08.06.2016

(72) Шарма Анант Н. (US)

(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ

Lilly Corporate Center, Indianapolis, Indiana 46285,
United States of America (US)

(54) КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ АНТИТІЛА ПРОТИ CGRP

(57) 1. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло проти CGRP в концентрації від приблизно 40 мг/мл до приблизно 160 мг/мл, гістидиновий буфер в концентрації від приблизно 5 мМ до приблизно 20 мМ, NaCl в концентрації від приблизно 50 мМ до приблизно 200 мМ, PS-80 в концентрації від приблизно 0,03 % (маса/об'єм) до приблизно 0,07 % (маса/об'єм) та з рН від приблизно 5,0 до приблизно 6,5, у якій це антитіло проти CGRP містить варіабельну ділянку легкого ланцюга (LCVR) та варіабель-

тична композиція має рН від приблизно 5,5 до приблизно 6,0.

18. Композиція за п. 17, яка **відрізняється** тим, що концентрація антитіла проти CGRP становить приблизно 100 мг/мл.

19. Композиція за п. 17, яка **відрізняється** тим, що концентрація антитіла проти CGRP становить приблизно 120 мг/мл.

20. Композиція за п. 17, яка **відрізняється** тим, що концентрація антитіла проти CGRP становить приблизно 150 мг/мл.

21. Композиція за п. 17, яка **відрізняється** тим, що згадана композиція є придатною для ін'єкції під шкіру.

22. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-21 для застосування у лікуванні або запобіганні щонайменше одному з мігрені, епізодичного головного болю, хронічного головного болю, хронічного "гістамінового" головного болю та епізодичного "гістамінового" головного болю.

23. Фармацевтична композиція для застосування за п. 22, яка **відрізняється** тим, що доза антитіла проти CGRP, яку вводять пацієнту, становить 300 мг.

24. Фармацевтична композиція для застосування за п. 22, яка **відрізняється** тим, що доза антитіла проти CGRP, яку вводять пацієнту, становить 240 мг.

25. Фармацевтична композиція для застосування за п. 22, яка **відрізняється** тим, що доза антитіла проти CGRP, яку вводять пацієнту, становить 120 мг.

26. Фармацевтична композиція для застосування за будь-яким з пп. 23-25, яка **відрізняється** тим, що дозу вводять з місячними інтервалами.

27. Фармацевтична композиція для застосування за п. 24, яка **відрізняється** тим, що при дозі 240 мг подальша місячна підтримувальна доза становить 120 мг.

28. Використання фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-21 для одержання лікарського засобу для лікування або запобігання щонайменше одному з мігрені, епізодичного головного болю, хронічного головного болю, хронічного "гістамінового" головного болю та епізодичного "гістамінового" головного болю.

29. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло проти CGRP в концентрації приблизно 120 мг/мл, гістидиновий буфер в концентрації приблизно 10 мМ, NaCl в концентрації приблизно 150 мМ та PS-80 в концентрації приблизно 0,05 % (маса/об'єм), і має рН від приблизно 5,0 до приблизно 6,5, яка **відрізняється** тим, що антитіло проти CGRP містить два LC та два HC, де амінокислотна послідовність кожного LC представлена послідовністю SEQ ID NO: 3, а амінокислотна послідовність кожного HC представлена послідовністю SEQ ID NO: 4.

30. Фармацевтична композиція за п. 29, яка **відрізняється** тим, що згадана фармацевтична композиція має рН 5,8.

(21) а 2019 06291

(22) 21.11.2017

(24) 25.02.2020

(31) 1619746.9

(32) 22.11.2016

(33) GB

(31) 16275171.3

(32) 02.12.2016

(33) EP

(86) PCT/EP2017/079914, 21.11.2017

(72) Чапман Грахам (GB), Валліс Крістофер (GB), Хілл Гавін (GB)

(73) ПОЛИМАТЕРІА ЛІМІТЕД

First Floor, Thavies Inn House, 3-4 Holborn Circus, London Greater London EC1N 2HA, United Kingdom (GB)

(54) ПОЛІМЕР, ЩО РОЗКЛАДАЄТЬСЯ, І СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ

(57) 1. Полімерна композиція, що розкладається, при цьому композиція містить:

(а) поліолефін;

(б) дві або більше сполуки перехідних металів в сумарній кількості від 0,15 до 0,6 мас. %;

(с) моно- або поліненасичену C₁₄-C₂₄-карбонову кислоту або її складний ефір, ангідрид або амід в кількості від 0,04 до 0,08 мас. %;

(д) синтетичний каучук в кількості від 0,04 до 0,2 мас. %; і необов'язково:

(е) сухий крохмаль в кількості від 0 до 20 мас. %; та/або

(ф) оксид кальцію в кількості від 0 до 1 мас. %; та/або (г) фенольний антиоксидантний стабілізатор в кількості від 0 до 0,2 мас. %;

причому дві або більше сполуки перехідних металів вибрані зі сполук заліза, марганцю, міді, кобальту і церію, і при цьому перехідні метали в двох або більше сполуках перехідних металів є різними.

2. Полімерна композиція, що розкладається, за п. 1, в якій поліолефін містить етиленовий та/або пропіленовий мономері і необов'язково додатково містить мономері, вибрані з переліку, який складають ацетат, вінілацетат, метилметакрилат, вініловий спирт і акрилова кислота.

3. Полімерна композиція, що розкладається, за п. 1 або п. 2, в якій поліолефін вибраний з LDPE, LLDPE, HDPE, MDPE, VLDPE, EVA, EVON, EMMA і EAA.

4. Полімерна композиція, що розкладається, за будь-яким з попередніх пунктів, який розкладається протягом не більше ніж 90 діб на повітрі.

5. Полімерна композиція, що розкладається, за будь-яким з попередніх пунктів, в якій сполуки перехідних металів включають фрагменти, вибрані зі стеарату, карбоксилату, ацетилацетонату, триазициклононано або комбінації двох або більше фрагментів.

6. Полімерна композиція, що розкладається, за будь-яким з попередніх пунктів, в якій перехідні метали в двох або більше сполуках перехідних металів містять:

(і) залізо, марганець і мідь; або

(іі) марганець і мідь; або

(ііі) залізо і марганець.

7. Полімерна композиція, що розкладається, за п. 6, в якій масове відношення стеарату заліза і стеарату марганцю до стеарату міді складає від 4:1 до 8:1.

8. Полімерна композиція, що розкладається, за будь-яким з попередніх пунктів, де композиція містить фенольний антиоксидантний стабілізатор.

C 08

(11) 120906

(51) МПК

C08L 23/02 (2006.01)

9. Полімерна композиція, що розкладається, за будь-яким з попередніх пунктів, де композиція додатково містить кольорову добавку, переважно технічний вуглець або оксид титану.

10. Полімерна композиція, що розкладається, за будь-яким з попередніх пунктів, в якій моно- або поліненасичена C₁₄-C₂₄-карбонова кислота являє собою лінійну C₁₆-C₂₀-карбонову кислоту, переважно олеїнову кислоту.

11. Полімерна композиція, що розкладається, за будь-яким з попередніх пунктів, в якій синтетичний каучук містить ненасичений полімер, переважно співполімер стирол-ізопрен-стирол, більш переважно суміш співполімерів стирол-ізопрен-стирол і стирол-ізопрен.

12. Полімерна композиція, що розкладається, за будь-яким з попередніх пунктів, де композиція містить:

(b) два або більше стеаратів перехідних металів в сумарній кількості від 0,2 до 0,3 мас. %; та/або

(c) мононенасичену лінійну C₁₆-C₂₀-карбонову кислоту в кількості від 0,04 до 0,06 мас. %; та/або

(d) синтетичний каучук в кількості від 0,08 до 0,12 мас. %; та/або

(e) сухий крохмаль в кількості від 0,1 до 0,4 мас. %; та/або

(f) оксид кальцію в кількості від 0,1 до 0,3 мас. %; та/або

(g) фенольний антиоксидантний стабілізатор в кількості від 0,02 до 0,15 мас. %.

13. Адитивна композиція для отримання полімерної композиції, що розкладається, за будь-яким з пп. 1-12 шляхом додавання в поліолефін, причому адитивна композиція містить дві або більше сполуки перехідних металів, моно- або поліненасичену C₁₄-C₂₄-карбонову кислоту, синтетичний каучук і необов'язково сухий крохмаль та/або оксид кальцію, та/або фенольний антиоксидантний стабілізатор, і при цьому адитивна композиція додатково містить полімерний носій і призначена для розбавлення поліолефіну при вмісті від 1 до 20 мас. %, переважно від 1 до 4 мас. %, адитивної композиції в полімерній композиції, що розкладається.

14. Спосіб отримання полімерної композиції, що розкладається, за будь-яким з пп. 1-12, причому спосіб включає:

(i) отримання добавки за п. 13 шляхом гарячої екструзії в атмосфері азоту полімерного носія, двох або більше сполук перехідних металів, моно- або поліненасиченої C₁₄-C₂₄-карбонової кислоти, синтетичного каучуку і необов'язково оксиду кальцію та/або фенольного антиоксидантного стабілізатора;

(ii) необов'язкове додавання крохмалю;

(iii) змішування добавки і поліолефіну з отриманням суміші, яка містить від 1 до 20 мас. % добавки, переважно від 1 до 4 мас. % добавки.

15. Спосіб за п. 14, який додатково включає формування полімерної композиції, що розкладається, з отриманням плівки, яка має товщину від 5 до 50 мікронів, переважно від 10 до 25 мікронів.

16. Спосіб за п. 15, в якому плівка являє собою композиційний виріб, який додатково містить целюлозну підкладку.

17. Спосіб за п. 14, який додатково включає формування полімерної композиції, що розкладається, шляхом плоскошліпінної екструзії з отриманням листа, який має товщину аж до 1000 мікронів.

18. Спосіб за п. 14, який додатково включає інжекційне формування полімерної композиції, що розкладається, з отриманням формованого пластмасового виробу.

C 09

(11) 120880

(51) МПК (2020.01)
C09D 5/00
C01B 33/149 (2006.01)
C01B 33/159 (2006.01)

(21) а 2017 11982

(22) 06.12.2017

(24) 25.02.2020

(72) Процак Ірина Станіславівна (UA), Тьортих Валентин Анатолійович (UA), Больбух Юлія Миколаївна (UA), Козакевич Роман Борисович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Генерала Наумова, 17, м. Київ, 03164 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГІДРОФОБНИХ КРЕМНЕЗЕМІВ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ ВУГЛЕЦЮ

(57) 1. Спосіб одержання гідрофобних кремнеземів із підвищеним вмістом вуглецю, в якому модифікування поверхні проводять сумішшю поліорганосилоксану з диметил- або діетилкарбонатом при нагріванні протягом 2 годин, який відрізняється тим, що процес модифікування поверхні здійснюють в одну стадію у співвідношенні компонентів суміші 1:1 при температурі 220 °C.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як поліорганосилоксан використовують полідиметилсилоксани марки ПМС-20, ПМС-50, ПМС-100 або поліметилфенілсилоксан марки ПМФС-4.

C 12

(11) 120836

(51) МПК
C12N 15/82 (2006.01)
C07K 14/415 (2006.01)
A01H 6/20 (2018.01)

(21) а 2015 10788

(22) 02.04.2014

(24) 25.02.2020

(31) 13162447.0

(32) 05.04.2013

(33) EP

(86) PCT/EP2014/056628, 02.04.2014

(72) Ботс Марк (BE), Лага Бенджамін (BE), Мушель Селін (BE)

(73) БАЙЄР КРОПСАЄНС НВ
J.E. Mommaertslaan 14, B-1831 Diegem, Belgium (BE)

(54) РОСЛИНА BRASSICA, ЯКА МІСТИТЬ МУТАНТНІ DA1 АЛЕЛІ

(57) 1. Рослина *Brassica*, яка містить щонайменше два DA1 гени, де щонайменше один алель першого ендеогенного DA1 гена є індукованим мутантним DA1

алелем, зазначений мутантний DA1 алель кодує мутантний DA1 білок, що містить в положенні, яке відповідає положенню 358 послідовності SEQ ID NO: 2, амінокислоту, відмінну від аргініну, і де мутантний DA1 алель вказаного першого DA1 гена вибирають з групи, що складається з:

а) мутантного DA1 алеля, який має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з SEQ ID NO: 6 або SEQ ID NO: 12; і

б) мутантного DA1 алеля, який кодує мутантний DA1 білок, який має щонайменше 95 % ідентичності послідовності з SEQ ID NO: 8 або SEQ ID NO: 14, де зазначена рослина є гомозиготною за вказаним мутантним DA1 алелем, і де другий DA1 ген містить алель дикого типу.

2. Рослина *Brassica* за п. 1, де зазначена рослина містить чотири DA1 гени, і де щонайменше один алель першого DA1 гена є мутантним DA1 алелем, що кодує мутантний DA1 білок, який містить в положенні, яке відповідає положенню 358 послідовності SEQ ID NO: 2, амінокислоту, відмінну від аргініну, і де щонайменше один алель другого DA1 гена є мутантним DA1 алелем, вибраним з групи, яка складається з:

а) мутантного алеля DA1, що кодує мутантний DA1 білок, який містить в положенні, яке відповідає положенню 358 послідовності SEQ ID NO: 2, амінокислоту, відмінну від аргініну; та

б) повністю нокаутного DA1 алеля.

3. Рослина *Brassica* за п. 1 або 2, де зазначена амінокислота, що є відмінною від аргініну, являє собою лізін.

4. Рослина *Brassica* за п. 2 або 3, де мутантний DA1 алель вказаного другого DA1 гена вибирають з групи, що складається з:

а) мутантного DA1 алеля, який має щонайменше 80 % ідентичності послідовності з SEQ ID NO: 12; і

б) мутантного DA1 алеля DA1 гена, де зазначений DA1 ген кодує DA1 білок, який має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з SEQ ID NO: 14.

5. Рослина *Brassica* за п. 4, де зазначений перший DA1 ген має щонайменше 91 % ідентичності послідовності з SEQ ID NO: 6, і де зазначений другий DA1 ген містить щонайменше 91 % ідентичності послідовності з SEQ ID NO: 12.

6. Рослина *Brassica* за будь-яким із пп. 2-5, де мутантний DA1 алель зазначеного другого DA1 гена є повністю нокаутним DA1 алелем.

7. Рослина *Brassica* за будь-яким із пп. 4-6, де мутантний DA1 алель зазначеного першого DA1 гена кодує білок SEQ ID NO: 17.

8. Рослина *Brassica* за будь-яким із пп. 4-7, де мутантний DA1 алель зазначеного другого DA1 гена є повністю нокаутним DA1 алелем, зазначений нокаутний DA1 алель містить послідовність SEQ ID NO: 12 із заміщенням С на Т у положенні 2011.

9. Рослина *Brassica* за будь-яким із пп. 1-8, яку вибирають з групи, що складається з *Brassica rapa*, *Brassica oleracea* та *Brassica napus*.

10. Рослина *Brassica* за будь-яким із пп. 1-9, де вага тисячі насінин істотно підвищується у порівнянні з вагою тисячі насінин відповідної рослини, яка не містить мутантного DA1 алеля.

11. Насіння рослини *Brassica* за будь-яким із пп. 1-10, де вказане насіння містить мутантний DA1 алель першого DA1 гена, як вказано в п. 1.

12. Насіння за п. 11, що є насінням рослини *Brassica* за п. 7 або 8, зразок якого депоновано в NCIMB під інвентарним номером NCIMB 42114.

13. Спосіб збільшення ваги тисячі насінин насіння *Brassica*, де зазначений спосіб включає введення мутантного DA1 алеля першого DA1 гена, як вказано в п. 1, у рослину *Brassica*.

14. Спосіб за п. 13, який додатково включає введення мутантного DA1 алеля другого DA1 гена, як вказано в п. 2, у зазначену рослину *Brassica*.

(11) 120843

(51) МПК (2020.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C07K 14/325 (2006.01)
A01H 1/06 (2006.01)
A01H 5/00

(21) а 2016 07471

(22) 08.12.2014

(24) 25.02.2020

(31) 61/913,905

(32) 09.12.2013

(33) US

(31) 61/913,911

(32) 09.12.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/068989, 08.12.2014

(72) Лехтінен Дуан Алан (US), Сампсон Кімберлі С. (US), Робертс Кіра (US), Дунн Ітан (US), Чоугуле Нана (US)

(73) АТЕНІКС КОРП.

3500 Paramount Parkway, Morrisville, NC 27560, United States of America (US)

(54) КОНСТРУКЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ГЕТЕРОЛОГІЧНИЙ ПРОМОТОР, ФУНКЦІОНАЛЬНО ЗВ'ЯЗАНИЙ ІЗ НУКЛЕОТИДНОЮ ПОСЛІДОВНІСТЮ, ЯКА КОДУЄ АМІНОКИСЛОТНУ ПОСЛІДОВНІСТЬ, ЩО МАЄ ПЕСТИЦИДНУ АКТИВНІСТЬ ДО ЛУСКОКРИЛИХ

(57) 1. Конструкція, яка містить гетерологічний промотор, функціонально зв'язаний із нуклеотидною послідовністю, яка кодує амінокислотну послідовність, що має пестицидну активність до лускокрилих, де зазначена нуклеотидна послідовність вибрана з групи, яка складається з:

а) нуклеотидної послідовності, зазначеної під SEQ ID NO:1;

б) нуклеотидної послідовності, що кодує поліпептид, який містить амінокислотну послідовність під будь-яким одним із SEQ ID NO:5-10;

с) нуклеотидної послідовності, що кодує поліпептид, який містить амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності під будь-яким одним із SEQ ID NO:5-10.

2. Конструкція за п. 1, де зазначена нуклеотидна послідовність являє собою:

а) синтетичну послідовність, яка була сконструйована для експресії у рослині; або

б) функціонально зв'язана з промотором, здатним керувати експресією зазначеної нуклеотидної послідовності у клітині рослини.

3. Вектор, що містить конструкцію за п. 1.

4. Клітина-хазяїн, що містить конструкцію за п. 1 або 2 або вектор за п. 3, яка переважно є бактеріальною клітиною-хазяїном або клітиною рослини.

5. Трансгенна рослина, що містить клітину-хазяїна за п. 4, де переважно зазначена рослина вибрана з групи, яка складається з маїсу, сорго, пшениці, капусти, соняшника, томата, хрестоцвітних, різновидів перцю, картоплі, бавовнику, рису, сої, цукрового буряка, цукрової тростини, тютюну, ячменю та олійного ріпаку.

6. Трансгенна насінина, що містить конструкцію за п. 1.

7. Рекомбінантний поліпептид з пестицидною активністю до лускокрилих, вибраний з групи, що складається з:

а) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність під будь-яким одним із SEQ ID NO:5-10; та

б) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності під будь-яким одним із SEQ ID NO:5-10.

8. Поліпептид за п. 7, що додатково містить гетерологічні амінокислотні послідовності.

9. Композиція, що містить поліпептид за п. 7.

10. Композиція за п. 9, де зазначена композиція:

а) вибрана з групи, яка складається з порошку, дусту, пелети, гранули, спрею, емульсії, колоїду та розчину;

б) отримана за допомогою сушіння, ліофілізації, гомогенізації, екстракції, фільтрації, центрифугування, осадження або концентрування культури бактеріальних клітин;

с) містить від приблизно 1 % до приблизно 99 % за масою зазначеного поліпептиду.

11. Спосіб знищення лускокрилого шкідника або контролю популяції лускокрилого шкідника, що включає приведення зазначеного шкідника або популяції у контакт з пестицидно-ефективною кількістю поліпептиду за п. 7 або її згодовування зазначеному шкідникові або популяції.

12. Спосіб одержання поліпептиду з пестицидною активністю до лускокрилих, що включає культивування клітини-хазяїна за п. 4 в умовах, за яких експресується конструкція, що кодує поліпептид.

13. Рослина або клітина рослини зі стабільно вбудованою в її геном ДНК-конструкцією, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує білок з пестицидною активністю до лускокрилих, де зазначена нуклеотидна послідовність вибрана з групи, яка складається з:

а) нуклеотидної послідовності, зазначеної під SEQ ID NO:1;

б) нуклеотидної послідовності, що кодує поліпептид, який містить амінокислотну послідовність під будь-яким одним із SEQ ID NO:5-10; та

с) нуклеотидної послідовності, що кодує поліпептид, який містить амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності під будь-яким одним із SEQ ID NO:5-10.

14. Спосіб захисту рослини від лускокрилого шкідника, який включає експресію в рослині або її клітині нуклеотидної послідовності, що кодує пестицидний поліпептид, який має пестицидну активність до лускокрилого шкідника, де зазначена нуклеотидна послідовність вибрана з групи, яка складається з:

а) нуклеотидної послідовності, зазначеної під SEQ ID NO:1;

б) нуклеотидної послідовності, що кодує поліпептид, який містить амінокислотну послідовність під будь-яким одним із SEQ ID NO:5-10; та

с) нуклеотидної послідовності, що кодує поліпептид, який містить амінокислотну послідовність, яка щонайменше на 95 % ідентична амінокислотній послідовності під будь-яким одним із SEQ ID NO:5-10.

(11) **120849**

(51) МПК

C12N 15/113 (2010.01)

A61K 31/711 (2006.01)

A61K 31/712 (2006.01)

A61K 31/7125 (2006.01)

A61P 21/04 (2006.01)

(21) **а 2016 10167**

(22) **11.03.2015**

(24) **25.02.2020**

(31) **2014-048897**

(32) **12.03.2014**

(33) **JP**

(86) **PCT/JP2015/057180, 11.03.2015**

(72) Вакаяма Татсуші (JP), Сео Харуна (JP), Сатоу Юхеі (JP), Такеда Сінті (JP), Нарата Тетсуя (JP)

(73) **НІППОН ШИН'ЯКУ КО., ЛТД.**

14, Kisshoin Nishinosho Monguchicho, Minami-ku, Kyoto-shi, Kyoto 601-8550, Japan (JP)

НЕШЕНЕЛ СЕНТЕР ОФ НЬЮРОЛЕДЖІ ЕНД САЙ-КАІЕТРІ

1-1, Ogawahigashi-cho 4-chome, Kodaira-shi, Tokyo 187-8551, Japan (JP)

(54) **АНТИСЕНСОВИЙ ОЛІГОМЕР**

(57) 1. Антисенсовий олігомер, який вибирають з групи, яка складається з (е) та (ф), зазначених нижче, або його фармацевтично прийнятна сіль або гідрат, де (е) антисенсовий олігомер, який містить нуклеотидну послідовність SEQ ID NO: 1 або 2; та

(ф) антисенсовий олігомер, який містить нуклеотидну послідовність, яка має делецію, заміщення, вставку та/або додавання від 1 до 3 нуклеотидів в нуклеотидну послідовність SEQ ID NO: 1 або 2, та має активність, щоб викликати пропуск 51-ого екзону в гені дистрофіну людини.

2. Антисенсовий олігомер за пунктом 1, який являє собою олігонуклеотид або його фармацевтично прийнятну сіль або гідрат.

3. Антисенсовий олігомер за пунктом 2 або його фармацевтично прийнятна сіль або гідрат, в якому цукровий фрагмент та/або зв'язуюча фосфат ділянка щонайменше одного нуклеотиду, з якого складається олігонуклеотид, є модифікованими.

4. Антисенсовий олігомер за пунктом 2 або 3 або його фармацевтично прийнятна сіль або гідрат, в якому цукровий фрагмент щонайменше одного нуклеотиду, з якого складається олігонуклеотид, являє собою рибозу, в якій 2'-ОН-група заміщується на будь-яку групу, вибрану з групи, яка складається з OR, R, R'OR, SH, SR, NH₂, NHR, NR₂, N₃, CN, F, Cl, Br та I, де R являє собою алкіл або арил, та R' являє собою алкілен.

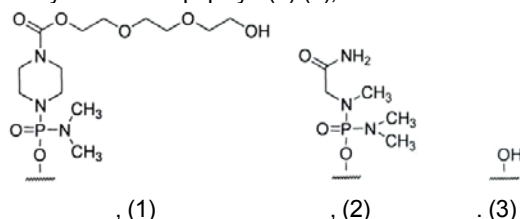
5. Антисенсовий олігомер за будь-яким одним з пунктів 2-4 або його фармацевтично прийнятна сіль або гідрат, в якому зв'язуюча фосфат ділянка щонайменше одного нуклеотиду, з якого складається олігонуклеотид, являє собою будь-яку ділянку, вибрану з групи, яка складається з фосфоротіоатного

зв'язку, фосфородитіоатного зв'язку, алкілфосфонатного зв'язку, фосфорамідатного зв'язку та боранофосфатного зв'язку.

6. Антисенсовий олігомер за пунктом 1, який являє собою морфоліноолігомер, або його фармацевтично прийнятна сіль або гідрат.

7. Антисенсовий олігомер за пунктом 6, який являє собою фосфородіамідатний морфоліноолігомер, або його фармацевтично прийнятна сіль або гідрат.

8. Антисенсовий олігомер за будь-яким одним з пунктів 6 або 7 або його фармацевтично прийнятна сіль або гідрат, в якому 5'-кінець являє собою будь-яку ділянку з хімічними формулами (1)-(3), зазначених нижче:



9. Фармацевтична композиція для лікування м'язової дистрофії, яка містить як активний інгредієнт антисенсовий олігомер або його фармацевтично прийнятну сіль або гідрат за будь-яким одним з пунктів 1-8.

10. Фармацевтична композиція за пунктом 9, яка містить фармацевтично прийнятний носій.

11. Спосіб лікування м'язової дистрофії, який включає введення пацієнту з м'язовою дистрофією антисенсового олігомера за будь-яким одним з пунктів 1-8 або фармацевтичної композиції за пунктом 9 або 10.

12. Спосіб лікування за пунктом 11, в якому пацієнт з м'язовою дистрофією є пацієнтом з делеціями нуклеотидів в межах екзонів 29-50, 50, 45-50, 48-50, 49-50, 52, 52-63, 13-50, 19-50, 43-50 або 47-50.

13. Спосіб лікування за пунктом 11 або 12, в якому пацієнтом є людина.

14. Застосування антисенсового олігомера або його фармацевтично прийнятної солі або гідрату за будь-яким одним з пунктів 1-8 у виробництві фармацевтичної композиції для лікування м'язової дистрофії.

15. Антисенсовий олігомер або його фармацевтично прийнятна сіль або гідрат за будь-яким одним з пунктів 1-8 для застосування в лікуванні м'язової дистрофії.

16. Антисенсовий олігомер або його фармацевтично прийнятна сіль або гідрат за пунктом 15, де пацієнт з м'язовою дистрофією в зазначеному лікуванні є пацієнтом з делеціями нуклеотидів в межах екзонів 29-50, 50, 45-50, 48-50, 49-50, 52, 52-63, 13-50, 19-50, 43-50 або 47-50.

17. Антисенсовий олігомер або його фармацевтично прийнятна сіль або гідрат за пунктом 15 або 16, в якому пацієнтом є людина.

C12N 11/02 (2006.01)

C12N 11/12 (2006.01)

(21) а 2015 01626

(22) 18.05.2010

(24) 25.02.2020

(31) 61/180,032

(32) 20.05.2009

(33) US

(31) 61/252,293

(32) 16.10.2009

(33) US

(62) а 2011 15095, 18.05.2010

(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас (US), Медофф Харрісон (US)

(73) КСІЛЕКО, ІНК.

360 Audubon Road, Wakefield, MA 01880, USA (US)

(54) ОБРОБКА БІОМАСИ

(57) 1. Спосіб ферментації низькомолекулярного цукру, який включає:

контакт низькомолекулярного цукру в середовищі з листом, що містить окислені волокна біомаси і ферментуючий мікроорганізм, іммобілізований на волокнах; і

ферментацію низькомолекулярного цукру в умовах, придатних для конверсії вказаного цукру в органічну кислоту ферментуючим мікроорганізмом;

причому волокна біомаси окислені в окислювальному середовищі способом опромінення, вибраним з групи, яка складається з опромінення дозою, що становить від 5 до 60 Мрад, хімічного окислення при рівні рН нижче приблизно 5,5, ультразвукової обробки і піролізу.

2. Спосіб за п. 1, в якому органічну кислоту вибирають з групи, яка складається з масляної кислоти, молочної кислоти, оцтової кислоти, пропіонової кислоти, бурштинової кислоти, 3-гідроксипропіонової кислоти, солі будь-якої з вказаних кислот і сумішей будь-якої з вказаних кислот і відповідних солей.

3. Спосіб за п. 2, в якому органічна кислота являє собою масляну кислоту.

4. Спосіб за п. 2, в якому органічна кислота являє собою молочну кислоту.

5. Спосіб за п. 1, який додатково включає ферментацію органічної кислоти у спирт.

6. Спосіб за п. 5, в якому спирт являє собою бутанол.

7. Спосіб за п. 1, в якому волокна мають нанорозмірну середню величину частинок.

8. Спосіб за п. 1, в якому мікроорганізм являє собою бактерію.

9. Спосіб за п. 1, в якому волокна окислені за допомогою опромінення, а опромінення здійснюють іонізуючим випромінюванням.

10. Спосіб за п. 9, в якому опромінення здійснюють з використанням пучка частинок.

11. Спосіб за п. 1, в якому волокна біомаси включають целюлозний або лігноцелюлозний матеріал.

12. Спосіб за п. 1, в якому волокна біомаси одержують з біомаси, вибраної з групи, яка складається з паперу, паперових виробів, відходів паперу, деревини, деревностружкових плит, тирси, сільськогосподарських відходів, стоків, силосу, трав, рисового лушпиння, вичавок, джуту, коноплі, льону, бамбуку, мексиканської агави, манільського прядива, соломки, стрижнів кукурудзяних качанів, кукурудзяної соломки, про-

(11) 120831

(51) МПК (2020.01)

C12P 7/06 (2006.01)

C12P 7/10 (2006.01)

C12P 19/02 (2006.01)

C12P 3/00

C12P 5/00

C12P 7/56 (2006.01)

са прутоподібного, люцерни, сіна, кокосових волокон, бавовни, морських водоростей, інших водоростей і їх сумішей.

13. Спосіб за п. 1, в якому волокна біомаси одержують з початкового матеріалу біомаси, який містить внутрішні волокна і який був подрібнений до такої міри, що його внутрішні волокна стали практично відкритими.

14. Спосіб за п. 1, в якому волокна біомаси мають пористість, яка становить більше ніж 70 %.

15. Спосіб за п. 1, в якому волокна біомаси екструдують або спільно екструдують.

16. Спосіб за п. 1, в якому лист складений, зігнутий або пропущений через сито або сітку.

17. Спосіб за п. 1, який додатково включає виділення волокон біомаси після ферментації і повторне використання волокон у другому процесі ферментації, що слідує.

18. Спосіб за п. 1, в якому лист являє собою багаточаровий лист.

19. Спосіб за п. 9, в якому опромінення здійснюють, використовуючи пучок електронів.

20. Спосіб за п. 1, в якому окислені волокна біомаси одержують за допомогою окислення вихідної волокнистої біомаси до такої міри, що на вихідній волокнистій біомасі утворюються функціональні групи.

21. Спосіб за п. 7, в якому функціональні групи вибирають з групи, яка складається з гідроксильних груп, альдегідних груп, кетонних груп, складноефірних груп або карбоксильних груп.

22. Спосіб за п. 7, в якому мікроорганізм прикріплюється до окислених волокон біомаси через функціональні групи.

(a) забезпечення сировини, що містить багату на вуглеводи паренхімну тканину рослини з апопластом при температурі сільськогосподарської культури від приблизно 5 до приблизно 40 °C,

(b) об'єднання сировини з водним розчином реагенту, який містить дріжджі, при температурі реагенту від приблизно 20 до 40 °C,

(c) піддавання сировини тиску газоподібної фази при підготовці протягом часу підготовки або перед стадією (b), або після стадії (b), де тиск газоподібної фази при підготовці є меншим за атмосферний тиск,

(d) піддавання сировини тиску газоподібної фази при інфузії протягом часу інфузії, де тиск газоподібної фази при інфузії є більшим тиску газоподібної фази при підготовці,

(e) відведення вільної рідини, яку не було уведено в апопласт, та

(f) після стадії (e) підтримання тиску газоподібної фази при ферментації протягом часу ферментації для одержання продуктів ферментації в апопласті без повторного введення водного розчину реагенту в сировину, де тиск газоподібної фази при ферментації є більшим за тиск газоподібної фази при підготовці, де продукти ферментації отримують ферментацією вуглеводів, вибраних з групи, що складається з простих цукрів, гідролізованих з крохмалю, простих цукрів, гідролізованих з інуліну, та їх комбінацій, і де продуктами ферментації є етанол та вуглекислий газ.

2. Спосіб за п. 1, де сировину вибирають із групи, що складається зі стебел цукрової тростини, стебел цукрового сорго, стебел гібридів цукрової кукурудзи, коренеплодів цукрового буряку, яблук, винограду, апельсинів та їх комбінацій.

3. Спосіб за п. 1, де сировину вибирають із групи, що складається з бульб картоплі, бульб солодкої картоплі, бульб маніоку, бульб ямсу, бульб топинамбура та їх комбінацій.

4. Спосіб за п. 1, де водний розчин реагенту містить ферменти пектинази.

5. Спосіб за п. 1, де водний розчин реагенту містить ферменти ксиланази.

6. Спосіб за п. 1, де водний розчин реагенту містить ферменти амілази.

7. Спосіб за п. 1, де водний розчин реагенту містить ферменти інулінази.

8. Спосіб за п. 1, де тиск газової фази при підготовці становить від приблизно 105 % до приблизно 200 % тиску насиченої водяної пари при вищій з температур сільськогосподарської культури та реагенту.

9. Спосіб за п. 1, де час підготовки становить від приблизно 1 хвилини до приблизно 1 години.

10. Спосіб за п. 1, де дріжджі представлено видом *Saccharomyces cerevisiae*.

11. Спосіб за п. 1, де водний розчин реагенту є гомогенізованим.

12. Спосіб за п. 11, який включає перемішування вказаного водного розчину реагенту.

13. Спосіб за п. 1, де час інфузії становить від приблизно 1 хвилини до приблизно 1 години та тиск при інфузії є атмосферним тиском.

14. Спосіб за п. 1, де вказаний час ферментації становить від приблизно 6 годин до приблизно 7 днів.

15. Спосіб за п. 1, де вказаний тиск при ферментації є атмосферним тиском.

- (11) **120858** (51) МПК (2020.01)
C12P 7/06 (2006.01)
C08B 37/00
- (21) **a 2017 01670** (22) **12.12.2015**
(24) **25.02.2020**
(31) **62/127,637**
(32) **03.03.2015**
(33) **US**
(31) **62/139,881**
(32) **30.03.2015**
(33) **US**
(31) **14/940,390**
(32) **13.11.2015**
(33) **US**
(31) **14/966,650**
(32) **11.12.2015**
(33) **US**
(86) **PCT/US2015/065416, 12.12.2015**
(72) **Гемрік Едвард Брайан (US)**
(73) **ГЕМРІК ЕДВАРД БРАЙАН**
16850 Collins Ave Ste 112-711, Sunny Isles Beach,
Florida 33160, United States of America (US)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОДУКТІВ ФЕРМЕНТАЦІЇ**
З БАГАТОЇ НА ВУГЛЕВОДИ ПАРЕНХІМНОЇ ТКА-
НИНИ РОСЛИНИ
- (57) 1. Спосіб одержання продуктів ферментації з багатої на вуглеводи паренхімної тканини рослини, причому спосіб включає стадії:

16. Спосіб за п. 1, який додатково включає підтримання сировини в анаеробних умовах протягом часу зберігання сільськогосподарської культури після завершення ферментації.

17. Спосіб за п. 1, який додатково включає виділення вказаних продуктів ферментації за допомогою вакуумного відгону.

18. Спосіб за п. 1, який додатково включає виділення вказаних продуктів ферментації за допомогою віджимання.

C 21

(11) **120855** (51) МПК (2020.01)
C21B 7/00
C21B 7/16 (2006.01)
F27B 1/16 (2006.01)
F23D 1/00
F23K 3/00
F27D 3/18 (2006.01)

(21) а 2017 00520 (22) 25.12.2015
 (24) 25.02.2020
 (86) РСТ/JP2015/086225, 25.12.2015
 (72) Такедзакі Хіросі (JP)
 (73) ТРІТЕК КО., ЛТД.

3-42, Aozaki 1-chome, Oita-shi, Oita 870-0278, Japan (JP)

(54) ПРИСТРІЙ ПОДАЧІ ПАЛИВА

(57) 1. Пристрій подачі палива, який містить: циліндр, який прикріплюється до настановної частини нагнітальної труби доменної печі; порожнистий поворотний елемент, встановлений всередині циліндра з можливістю обертання, який містить основу, через яку паливо подається всередину поворотного елемента; трубу, прикріплену з можливістю від'єднання до кінця поворотного елемента, того, що примикає до доменної печі, і яка має передній кінець, через який паливо надходить до доменної печі; і фіксатор, прикріплений до циліндра з можливістю від'єднання, який утримує поворотний елемент в циліндрі; причому циліндр має внутрішню периферію, яка має першу ущільнювальну поверхню, поворотний елемент має другу ущільнювальну поверхню, і коли поворотний елемент розміщений в циліндрі друга ущільнювальна поверхня входить в контакт з першою ущільнювальною поверхнею, забезпечуючи ущільнення.

2. Пристрій подачі палива за п. 1, в якому паливом, яке подається у поворотний елемент, є вугільний пил, відпрацьована пластмаса, газоподібний водень або важке рідке паливо.

3. Пристрій подачі палива за п. 1 або 2, який додатково містить пружний елемент, який притискає другу ущільнювальну поверхню поворотного елемента до першої ущільнювальної поверхні циліндра.

4. Пристрій подачі палива за п. 3, в якому пружний елемент є пружиною, а друга ущільнювальна поверхня поворотного елемента притискається до пер-

шої ущільнювальної поверхні циліндра за допомогою зусилля пружини у стисненому стані.

5. Пристрій подачі палива за будь-яким з пп. 1-4, в якому циліндр містить першу з'єднану частину по внутрішній периферії, і фіксатор містить першу приєднану частину, яка входить в зачеплення з можливістю від'єднання з першою з'єднаною частиною.

6. Пристрій подачі палива за будь-яким з пп. 1-5, в якому труба містить основу, на якій розташована друга приєднана частина, а поворотний елемент містить другу з'єднану частину, яка входить в зачеплення з можливістю від'єднання з другою приєднаною частиною.

7. Пристрій подачі палива за будь-яким з пп. 1-6, в якому керуюча частина для обертання поворотного елемента прикріплена до поворотного елемента.

8. Пристрій подачі палива за будь-яким з пп. 1-7, в якому забезпечений механізм фіксації для фіксації циліндра і фіксатора відносно один одного в стані, коли вони зчеплені один з одним.

(11) **120874** (51) МПК (2020.01)
C21C 5/40 (2006.01)
F27B 3/24 (2006.01)
F27D 17/00
F27D 15/02 (2006.01)

(21) а 2017 09986 (22) 24.03.2016

(24) 25.02.2020

(31) 15164044.8

(32) 17.04.2015

(33) EP

(86) РСТ/EP2016/056530, 24.03.2016

(72) Бюберль Міхаела (АТ), Хаттінгер Штефан (АТ), Хьотцингер Штефан (АТ), Ліст Штефан (АТ)

(73) ПРАЙМЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ОСТРЕ ГМБХ
 Turmstrasse 44, 4031 Linz, Austria (АТ)

(54) ОБМЕЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВИДІЛЕННЯ ПИЛУ В ОХОЛОДЖУВАЛЬНОМУ ПРИСТРОЇ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ГАРЯЧОГО СИПКОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Охолоджувальний пристрій для охолодження гарячого сипкого матеріалу (17), який містить:

- поверхню (16) колосникової решітки для приймання оброблюваного гарячого сипкого матеріалу (17),
 - першу стінку (10) охолоджувального пристрою і другу стінку (9) охолоджувального пристрою, які обмежують поверхню (16) колосникової решітки праворуч і ліворуч,

- завантажувальну станцію (2) для гарячого сипкого матеріалу (17),

- першу область (4), яка охоплює від 20 % до 30 % поверхні (16) колосникової решітки, причому перша область (4) містить завантажувальну станцію (2), і ця перша область (4) має нерухомий перший екран (7),
 - другу область (5), яка відкрита зверху і розташована між першою областю (4) і третьою областю (6),
 - розвантажувальну станцію (3) для охолодженого сипкого матеріалу (17),

- третю область (6), яка займає щонайменше від 10 % до 20 % поверхні (16) колосникової решітки, причому третя область (6) містить розвантажувальну станцію (3) і має нерухомий третій екран (8),

який **відрізняється** тим, що друга область (5) має огороження, що складається з нерухомої першої стінки (12) і нерухомої другої стінки (11), і це огороження проходить щонайменше по частині другої області (5), переважно займає всю другу область (5), причому перша стінка (12) і друга стінка (11) закріплені на несучій конструкції (18), і перша стінка (12) прилягає до першої стінки (10) охолоджувального пристрою або відділена від неї зазором, а друга стінка (11) прилягає до другої стінки (9) охолоджувального пристрою або відділена від неї зазором, причому зазначене огороження складається з окремих сегментів, причому огороження додатково містить перфоровану пластину (19), яка знаходиться між першою стінкою (12) і другою стінкою (11).

2. Охолоджувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що огороження має висоту, яка обмірювана між верхнім краєм сипкого матеріалу (17) і верхнім краєм першої стінки (12) або другої стінки (11), і становить щонайменше 1 м, переважно 1,5 м, особливо переважно 2,0 м, найбільш переважно 2,5 м.

3. Охолоджувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на переході від першої стінки (10) охолоджувального пристрою на першу стінку (12), а також на переході від другої стінки (9) охолоджувального пристрою на другу стінку (11) розміщене термостійке ущільнення (13).

4. Охолоджувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що перфорації перфорованої пластини (19) займають до 70 %, переважно до 60 %, найбільш переважно до 50 % від усієї її поверхні.

5. Охолоджувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що перфорована пластина (19) виконана з розкатаного металу.

6. Охолоджувальний пристрій за будь-яким із попередніх пп., який **відрізняється** тим, що цей охолоджувальний пристрій (1) виконаний як кільцевий охолоджувальний пристрій.

7. Охолоджувальний пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що окремі сегменти кільцевого охолоджувального пристрою (1) мають кут мінімум 10° і максимум 20°.

8. Застосування охолоджувального пристрою за будь-яким із попередніх пп. для гарячого сипкого матеріалу (17) з агломерату залізної руди або агломерату марганцевої руди.

(11) 120900

(51) МПК

C21D 1/76 (2006.01)

C21D 9/56 (2006.01)

C23C 2/02 (2006.01)

(21) а 2018 11249

(22) 18.04.2017

(24) 25.02.2020

(31) РСТ/ІВ2016/000486

(32) 19.04.2016

(33) ІВ

(86) РСТ/ІВ2017/000424, 18.04.2017

(72) Штаудте Йонас (FR), Сен-Реймон Юбер (FR), Бординьон Мішель Роже Луї (BE), Урман Тьєрі (FR), Брійо Полін (FR)

(73) АРСЕЛОРМИТТАЛ

24-26, Boulevard d'Avranches, L-1160 Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТАЛЕВОГО ЛИСТА З МЕТАЛЕВИМ ПОКРИТТЯМ**(57)** 1. Спосіб виготовлення сталевих листів з покриттям, який включає такі послідовні стадії:

А) безперервне відпалювання сталевих листів у печі безперервного відпалювання, який включає наступні стадії:

1) стадію попереднього нагрівання, яке виконується при тиску Р1 в секції попереднього нагрівання, яка має атмосферу А1, одержану з щонайменше одного інертного газу і містить 3,0 % об. або менше Н₂, причому точка роси А1 DP1 нижче -20 °С, причому зазначена секція містить щонайменше один отвір О1, який дозволяє вводити сталевий лист,2) стадію нагрівання, виконувану в секції нагрівання при тиску Р2, вище, ніж Р1, яка має атмосферу А2, одержану з щонайменше одного інертного газу і містить 0,5 % об. або менше Н₂, причому точка роси А2 DP2 нижче -40 °С, причому вхідний газ, який містить в собі щонайменше інертний газ, безперервно вводять у секцію нагрівання,3) стадію витримування, виконувану в секції витримування при тиску Р3, нижче, ніж Р2, яка має атмосферу А3, одержану з щонайменше одного інертного газу і містить 3,0 % об. або менше Н₂, причому точка роси А3 DP3 нижче -40 °С, причому зазначена секція містить щонайменше один отвір О3,4) стадію охолодження, виконувану при тиску Р4 вище атмосферного, в секції охолодження, яка має атмосферу А4, одержану з щонайменше одного інертного газу і містить щонайменше 1,0 % об. Н₂, причому точка роси А4 DP4 нижче -30 °С,5) необов'язково стадію вирівнювання, виконувану в секції вирівнювання при тиску Р5, яка має атмосферу А5, одержану з щонайменше одного інертного газу і містить щонайменше 2,0 % об. Н₂, причому точка роси А5 DP5 нижче -30 °С, причому зазначена секція містить щонайменше один отвір О5, і6) стадію переміщення, виконувану в секції пристрою з гарячими натяжними роликками, яка спрямовує сталевий лист на стадію нанесення покриття способом гарячого занурення при тиску Р6, який має атмосферу А6, одержану з щонайменше одного інертного газу і містить щонайменше 2,0 % об. Н₂, причому точка роси А6 DP6 нижче -30 °С, причому зазначена секція необов'язково містить щонайменше один отвір О6,

при цьому А2 безперервно видаляють в напрямку секції попереднього нагрівання і витримування, причому А1 і А3 випускають періодично або безперервно з печі відповідно через О1 і О3, при цьому А6 або А5 і А6 періодично або безперервно випускають з печі відповідно через О6 або О5, і В) стадію нанесення покриття за допомогою гарячого занурення.

2. Спосіб за п. 1, в якому відсоток потоку газу, який виходить, і видаляється через О1, відносно вхідного газу печі безперервного відпалювання становить 15 % об. або більше, а відсоток потоку газу, який виходить через О3 відносно вхідного газу печі безперервного відпалювання, становить 25 % об. або більше.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому відсоток потоку газу, який виходить через О3 відносно вхідного газу печі безперервного відпалювання, перевищує або дорівнює 30 % об.

4. Спосіб за пп. 1-3, в якому атмосфера A1 і A3 містить H_2 у кількості, яка не перевищує 1,0 % об.
5. Спосіб за п. 4, в якому атмосфера A1 і A3 містить H_2 у кількості, яка не перевищує 0,5 % об.
6. Спосіб за пп. 1-5, в якому щонайменше одна атмосфера, вибрана з A1, A2 і A3, містить H_2 у кількості яка не перевищує 0,25 % об.
7. Спосіб за пп. 1-6, у якому точка роси DP1 нижче $-30^\circ C$.
8. Спосіб за п. 7, в якому DP1 нижче $-40^\circ C$.
9. Спосіб за пп. 1-8, у якому щонайменше одна точка роси, вибрана з DP1, DP2 і DP3, нижче $-50^\circ C$.
10. Спосіб за пп. 1-9, у якому щонайменше одна точка роси, вибрана з DP4, DP5 і DP6, нижче $-40^\circ C$.
11. Спосіб за пп. 1-10, в якому стадію попереднього нагрівання 1) виконують шляхом нагрівання сталевго листа від температури навколишнього середовища до температури T1, яка становить $200-350^\circ C$, а стадію нагрівання 2) виконують шляхом нагрівання сталевго листа від T1 до температури T2, яка становить $600-1000^\circ C$.
12. Спосіб за пп. 1-11, в якому сталевий лист нагрівають від температури T2 до температури витримування T3, яка становить $600-1000^\circ C$.
13. Спосіб за пп. 1-12, в якому P4 вище, ніж P3, причому A4 безперервно видаляють у напрямку отвору O3 секції витримування.
14. Спосіб за пп. 1-12, в якому P4 нижче, ніж P3, причому A4 безперервно видаляють за напрямом до секції пристрою з гарячими натяжними роликми або секції вирівнювання температури.
15. Спосіб за пп. 1-14, в якому стадію охолодження 4) виконують в атмосфері A4, яка містить щонайменше 10 % об. H_2 .
16. Спосіб за пп. 1-15, в якому сталевий лист охолоджують від T3 до температури T4 між 400 і $800^\circ C$.
17. Спосіб за пп. 1-16, в якому стадію вирівнювання 5) і стадію переміщення 6) проводять при температурі T5 між 400 і $800^\circ C$.
18. Спосіб за пп. 1-17, в якому в секції пристрою з гарячими натяжними роликми або в області вирівнювання відсоток потоку газу, який виходить, і видається через O5 або O6, відносно вхідного газу печі безперервного відпалювання становить або перевищує 15 %.
19. Спосіб за пп. 1-18, в якому інертний газ також безперервно вводять в область попереднього нагрівання і/або в секцію витримування.
20. Спосіб за пп. 1-19, в якому інертний газ і H_2 безперервно вводять щонайменше в одну з секцій, вибраних з секції охолодження, секції вирівнювання і секції пристрою з гарячими натяжними роликми, а вхідний газ додатково містить інертний газ, який вводиться, і H_2 , який вводиться.
21. Спосіб за пп. 1-20, в якому інертний газ вибирають з азоту, гелію, неону, аргону, криптону, ксенону або їх суміші.
22. Спосіб за пп. 1-21, в якому отвором є прохід, керований клапаном, вивідна труба, керована клапаном, або вхідний затвор для штаби.
23. Спосіб за пп. 1-22, в якому стадію B) виконують за допомогою ванни металевго розплаву, який містить в собі щонайменше один з таких елементів, вибраних з цинку, алюмінію, кремнію і магнію, і неминучих домішок, і залишкових елементів заванта-

жувальних злитків або від проходу сталевго листа у ванні розплаву.

24. Спосіб за п. 23, в якому сталевий лист з металевим покриттям відпалюють.

C 22

(11) 120863

(51) МПК

C22B 1/24 (2006.01)

C22B 1/243 (2006.01)

C22B 1/244 (2006.01)

C08J 3/12 (2006.01)

(21) а 2017 05671

(22) 10.11.2015

(24) 25.02.2020

(31) 62/077,510

(32) 10.11.2014

(33) US

(86) PCT/US2015/059996, 10.11.2015

(72) Ло Юйпін (US), Мур Лукас (US), Мейсі Патрік (US)

(73) КЕМІРА ОЙЙ

Porkkalankatu 3, 00180 Helsinki, Finland (FI)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ЗВ'ЯЗУВАЛЬНИХ РЕЧОВИН ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОТУНІВ ЗАЛІЗНОЇ РУДИ

(57) 1. Композиція зв'язувальних речовин для агломерування дрібних частинок залізної руди, яка містить: один або більше ніж один тип модифікованого крохмалю і один або більше ніж один тип синтетичного сухого полімеру, де синтетичний сухий полімер є аніонним або має аніонний нетто заряд і де модифікований крохмаль присутній у вигляді частинок, що мають медіальний розмір від 50 до 250 мікрметрів, і де синтетичний сухий полімер присутній у вигляді частинок, що мають медіальний розмір від 50 до 800 мікрметрів.

2. Композиція за п. 1, де дана композиція містить:

(а) від приблизно 5 до приблизно 50 % за масою одного або більше ніж одного типу модифікованого крохмалю; і

(б) від приблизно 50 до приблизно 95 % за масою одного або більше ніж одного типу синтетичного сухого полімеру.

3. Композиція за п. 1, де дана композиція містить: (а) від приблизно 20 до приблизно 50 % за масою одного або більше ніж одного типу модифікованого крохмалю; і (б) від приблизно 50 до приблизно 80 % за масою одного або більше ніж одного типу синтетичного сухого полімеру.

4. Композиція за п. 1, в якій модифікований крохмаль являє собою кукурудзяний крохмаль у вигляді гелю.

5. Композиція за п. 1, де композиція зв'язувальних речовин додатково містить один або більше ніж один тип лужних речовин.

6. Композиція за п. 1, в якій синтетичний сухий полімер є аніонним і має аніонний нетто заряд.

7. Композиція за п. 1, в якій синтетичний сухий полімер являє собою полімер, що містить акриламід.

8. Композиція за п. 1, в якій синтетичний сухий полімер являє собою співполімер акриламід і акрилової кислоти.

9. Композиція за п. 1, в якій заряд синтетичного сухого полімеру становить від приблизно 5 до приблизно 40 мольних % заряду.

10. Композиція за п. 1, в якій заряд синтетичного сухого полімеру становить від приблизно 5 до приблизно 15 мольних %.

11. Композиція за п. 1, яка містить щонайменше 25 % за масою модифікованого крохмалю.

12. Композиція за п. 1, яка містить від приблизно 20 до приблизно 50 % за масою кукурудзяного крохмалю у вигляді гелю і від приблизно 50 до приблизно 80 % за масою співполімеру акриламідів і акрилової кислоти, в якій щонайменше приблизно 80 % частинок крохмалю і полімеру присутні у вигляді частинок, що мають співвідношення розміру в інтервалі від приблизно 1:1 до приблизно 1:10.

13. Композиція за п. 1, яка містить від приблизно 20 до приблизно 30 % за масою кукурудзяного крохмалю у вигляді гелю і від приблизно 70 до приблизно 80 % за масою співполімеру акриламідів і акрилової кислоти, в якій крохмаль і полімер присутні у вигляді частинок, що мають співвідношення розміру в інтервалі від приблизно 1:1 до приблизно 1:1,15.

14. Спосіб одержання котунів залізної руди, що включає:

(I) додавання композиції зв'язувальних речовин до залізної руди у вигляді частинок з утворенням суміші; і

(II) формування даної суміші в котуни;

де композиція зв'язувальних речовин містить: один або більше ніж один тип модифікованого крохмалю, один або більше ніж один тип синтетичного сухого полімеру;

де синтетичний сухий полімер є аніонним або має аніонний нетто заряд і де модифікований крохмаль присутній у вигляді частинок, що мають медіальний розмір від 50 до 250 мікрметрів, і де синтетичний сухий полімер присутній у вигляді частинок, що мають медіальний розмір від 50 до 800 мікрметрів.

15. Спосіб за п. 14, в якому композиція зв'язувальних речовин містить: (а) від приблизно 5 до приблизно 50 % за масою одного або більше ніж одного типу модифікованого крохмалю і; (б) від приблизно 50 до приблизно 95 % за масою одного або більше ніж одного типу синтетичного сухого полімеру.

16. Спосіб за п. 14, в якому композиція зв'язувальних речовин містить: один або більше ніж один тип модифікованого крохмалю, один або більше ніж один тип синтетичного сухого полімеру і, можливо, один або більше ніж один тип лужної речовини, де відношення кількості компонента у вигляді модифікованого крохмалю і синтетичних сухих полімерів до кількості компонента у вигляді лужних речовин знаходиться в інтервалі від приблизно 100:0 до приблизно 50:50.

17. Спосіб за п. 14, в якому композиція зв'язувальних речовин містить: (а) від приблизно 20 до приблизно 50 % за масою одного або більше ніж одного типу модифікованого крохмалю; і (б) від приблизно 50 до приблизно 80 % за масою одного або більше ніж одного типу синтетичного сухого полімеру.

18. Спосіб за п. 14, в якому котуни містять від приблизно 0,03 до приблизно 0,06 % зв'язувальної речовини на кілограм дрібних частинок залізної руди.

19. Спосіб за п. 14, де даний спосіб додатково включає стадію змішування суміші після додавання композиції зв'язувальних речовин.

20. Спосіб за п. 14, де даний спосіб додатково включає стадію додавання води.

21. Спосіб за п. 14, де стадія формування суміші в котуни включає обкочування на диску або обкочування в барабані.

22. Спосіб за п. 14, де даний спосіб додатково включає сушіння і випалення котунів.

(11) 120868

(51) МПК (2020.01)

C22C 14/00

C22F 1/18 (2006.01)

C22B 34/12 (2006.01)

(21) а 2017 08246

(22) 06.01.2016

(24) 25.02.2020

(31) 14/594,300

(32) 12.01.2015

(33) US

(86) PCT/US2016/012276, 06.01.2016

(72) Фолтз Джон В. (US)

(73) ЕЙТАІА ПРОПЕРТИЗ ЕЛЕЛСИ

1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321, United States of America (US)

(54) ТИТАНОВИЙ СПЛАВ

(57) 1. Альфа-бета титановий сплав, який містить у масових відсотках:

алюмінієвий еквівалент у діапазоні від 2,0 до 10,0, молібденовий еквівалент у діапазоні від 2,0 до 10,0, від 0,24 до 0,5 кисню, від 0,3 до 5,0 кобальту, титан і випадкові домішки.

2. Альфа-бета титановий сплав за п. 1, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу пластичності при обтисканні холодною обробкою тиском щонайменше 25 %.

3. Альфа-бета титановий сплав за п. 1, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу пластичності при обтисканні холодною обробкою тиском щонайменше 35 %.

4. Альфа-бета титановий сплав за п. 1, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу текучості щонайменше 130 кілофунтів/кв. дюйм (896,3 МПа) і відносне відсоткове подовження щонайменше 10 %.

5. Альфа-бета титановий сплав за п. 1, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,3 відсотків від загальної маси одного або більше з церію, празеодиму, неодиму, самарію, гадолінію, гольмію, ербію, тулію, ітрію, скандію, берилію та бору.

6. Альфа-бета титановий сплав за п. 1, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,5 відсотків від загальної маси одного або більше із золота, срібла, паладію, платини, нікелю та іридію.

7. Альфа-бета титановий сплав за п. 6, який **відрізняється** тим, що алюмінієвий еквівалент знаходиться у діапазоні від 1,0 до 6,0.

8. Альфа-бета титановий сплав за п. 5, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,5 відсотків від загальної маси одного або більше із золота, срібла, паладію, платини, нікелю та іридію.

9. Альфа-бета титановий сплав за п. 1, який додатково містить одне або більше з:

більш ніж від 0 до 6 олова,

більш ніж від 0 до 0,6 кремнію, і

більш ніж від 0 до 10 цирконію.

10. Альфа-бета титановий сплав, який містить, у масових відсотках:

від 2,0 до 7,0 алюмінію,

молібденовий еквівалент у діапазоні від 2,0 до 5,0,

від 0,3 до 4,0 кобальту,

від 0,24 до 0,5 кисню,

до 0,25 азоту,

до 0,3 вуглецю,

до 0,4 випадкових домішок, і

титан.

11. Альфа-бета титановий сплав за п. 10, який додатково містить одне або більше з:

більш ніж від 0 до 6 олова,

більш ніж від 0 до 0,6 кремнію,

більш ніж від 0 до 10 цирконію,

більш ніж від 0 до 0,3 паладію, і

більш ніж від 0 до 0,5 бору.

12. Альфа-бета титановий сплав за п. 10, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,3 відсотків від загальної маси одного або більше з церію, празеодиму, неодиму, самарію, гадолінію, гольмію, ербію, тулію, ітрію, скандію, берилію та бору.

13. Альфа-бета титановий сплав за п. 10, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,5 відсотків від загальної маси одного або більше із золота, срібла, паладію, платини, нікелю та іридію.

14. Альфа-бета титановий сплав за п. 10, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу пластичності при обтисканні холодною обробкою тиском щонайменше 25 %.

15. Альфа-бета титановий сплав за п. 10, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу пластичності при обтисканні холодною обробкою тиском щонайменше 35 %.

16. Альфа-бета титановий сплав за п. 10, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу текучості щонайменше 130 кілофунтів/кв. дюйм (896,3 МПа) і відносне відсоткове подовження щонайменше 10 %.

17. Альфа-бета титановий сплав, який містить у масових відсотках:

приблизно до 4,1 алюмінію,

щонайменше 2,1 ванадію,

від 0,24 до 0,5 кисню,

від 0,3 до 5,0 кобальту,

алюмінієвий еквівалент в діапазоні приблизно від 6,7 до 10,0,

молібденовий еквівалент в діапазоні від 2,0 до 10,0, титан і

випадкові домішки.

18. Альфа-бета титановий сплав за п. 17, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу пластичності при обтисканні холодною обробкою тиском щонайменше 25 %.

19. Альфа-бета титановий сплав за п. 17, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу пластичності при обтисканні холодною обробкою тиском щонайменше 35 %.

20. Альфа-бета титановий сплав за п. 17, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу текучості щонайменше 130 кіло-

фунтів/кв. дюйм (896,3 МПа) і відсоткове подовження щонайменше 10 %.

21. Альфа-бета титановий сплав за п. 17, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,3 відсотків від загальної маси одного або більше з церію, празеодиму, неодиму, самарію, гадолінію, гольмію, ербію, тулію, ітрію, скандію, берилію та бору.

22. Альфа-бета титановий сплав за п. 17, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,5 відсотків від загальної маси одного або більше із золота, срібла, паладію, платини, нікелю та іридію.

23. Альфа-бета титановий сплав за п. 21, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,5 відсотків від загальної маси одного або більше із золота, срібла, паладію, платини, нікелю та іридію.

24. Альфа-бета титановий сплав за п. 17, який додатково містить одне або більше з:

більш ніж від 0 до 6 олова,

більш ніж від 0 до 0,6 кремнію, і

більш ніж від 0 до 10 цирконію.

25. Альфа-бета титановий сплав, який містить у масових відсотках:

від 2,0 до приблизно 4,1 алюмінію,

щонайменше 2,1 ванадію,

алюмінієвий еквівалент в діапазоні від 6,7 до 10,0,

молібденовий еквівалент в діапазоні від 2,0 до 5,0,

від 0,3 до 4,0 кобальту,

до 0,5 кисню,

до 0,25 азоту,

до 0,3 вуглецю,

до 0,4 випадкових домішок, і

титан.

26. Альфа-бета титановий сплав за п. 25, який додатково містить одне або більше з:

більш ніж від 0 до 6 олова,

більш ніж від 0 до 0,6 кремнію,

більш ніж від 0 до 10 цирконію,

більш ніж від 0 до 0,3 паладію, і

більш ніж від 0 до 0,5 бору.

27. Альфа-бета титановий сплав за п. 25, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,3 відсотків від загальної маси одного або більше з церію, празеодиму, неодиму, самарію, гадолінію, гольмію, ербію, тулію, ітрію, скандію, берилію та бору.

28. Альфа-бета титановий сплав за п. 25, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,5 відсотків від загальної маси одного або більше із золота, срібла, паладію, платини, нікелю та іридію.

29. Альфа-бета титановий сплав за п. 25, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу пластичності при обтисканні холодною обробкою тиском щонайменше 25 %.

30. Альфа-бета титановий сплав за п. 25, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу пластичності при обтисканні холодною обробкою тиском щонайменше 35 %.

31. Альфа-бета титановий сплав за п. 25, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу текучості щонайменше 130 кілофунтів/кв. дюйм (896,3 МПа) і відсоткове подовження щонайменше 10 %.

32. Альфа-бета титановий сплав, який містить у масових відсотках:

щонайменше 2,1 ванадію,

приблизно від 0,24 до 0,5 кисню,

алюмінієвий еквівалент в діапазоні від 2,0 до 10,0,

молібденовий еквівалент в діапазоні від 2,0 до 10,0, від 0,3 до 5,0 кобальту, титан і

випадкові домішки.

33. Альфа-бета титановий сплав за п. 32, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу пластичності при обтисканні холодною обробкою тиском щонайменше 25 %.

34. Альфа-бета титановий сплав за п. 32, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу пластичності при обтисканні холодною обробкою тиском щонайменше 35 %.

35. Альфа-бета титановий сплав за п. 32, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу текучості щонайменше 130 кілофунтів/кв. дюйм (896,3 МПа) і відсоткове подовження щонайменше 10 %.

36. Альфа-бета титановий сплав за п. 32, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,3 відсотків від загальної маси одного або більше з церію, празеодиму, неодиму, самарію, гадолінію, гольмію, ербію, тулію, ітрію, скандію, берилію та бору.

37. Альфа-бета титановий сплав за п. 32, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,5 відсотків від загальної маси одного або більше із золота, срібла, паладію, платини, нікелю та іридію.

38. Альфа-бета титановий сплав за п. 37, який **відрізняється** тим, що алюмінієвий еквівалент знаходиться в діапазоні від 2,0 до 6,0.

39. Альфа-бета титановий сплав за п. 37, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,5 відсотків від загальної маси одного або більше із золота, срібла, паладію, платини, нікелю та іридію.

40. Альфа-бета титановий сплав за п. 32, який додатково містить одне або більше з:

більш ніж від 0 до 6 олова,

більш ніж від 0 до 0,6 кремнію, і

більш ніж від 0 до 10 цирконію.

41. Альфа-бета титановий сплав, який містить у масових відсотках:

від 2,0 до 7,0 алюмінію,

щонайменше 2,1 ванадію, молібденовий еквівалент в діапазоні від 2,0 до 5,0,

від 0,3 до 4,0 кобальту,

приблизно від 0,24 до 0,5 кисню,

до 0,25 азоту,

до 0,3 вуглецю,

до 0,4 випадкових домішок, і

титану.

42. Альфа-бета титановий сплав за п. 41, який додатково містить одне або більше з:

більш ніж від 0 до 6 олова,

більш ніж від 0 до 0,6 кремнію,

більш ніж від 0 до 10 цирконію,

більше ніж від 0 до 0,3 паладію, і

більше ніж 0 до 0,5 бору.

43. Альфа-бета титановий сплав за п. 41, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,3 відсотків від загальної маси одного або більше з церію, празеодиму, неодиму, самарію, гадолінію, гольмію, ербію, тулію, ітрію, скандію, берилію та бору.

44. Альфа-бета титановий сплав за п. 41, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,5 відсотків від загальної маси одного або більше із золота, срібла, паладію, платини, нікелю та іридію.

45. Альфа-бета титановий сплав за п. 41, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу пластичності при обтисканні холодною обробкою тиском щонайменше 25 %.

46. Альфа-бета титановий сплав за п. 41, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу пластичності при обтисканні холодною обробкою тиском щонайменше 35 %.

47. Альфа-бета титановий сплав за п. 41, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу текучості щонайменше 130 кілофунтів/кв. дюйм (896,3 МПа) і відносне відсоткове подовження щонайменше 10 %.

48. Альфа-бета титановий сплав, який містить у масових відсотках:

алюмінієвий еквівалент в діапазоні від 2,0 до 10,0,

молібденовий еквівалент в діапазоні від 2,0 до 5,0,

щонайменше 2,1 ванадію,

від 0,24 до 0,5 кисню,

від 0,3 до 5,0 кобальту,

титан, і

випадкові домішки, і

де альфа-бета титановий сплав містить не більше ніж випадкову концентрацію молібдену.

49. Альфа-бета титановий сплав за п. 48, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу пластичності при обтисканні холодною обробкою тиском щонайменше 25 %.

50. Альфа-бета титановий сплав за п. 48, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу пластичності при обтисканні холодною обробкою тиском щонайменше 35 %.

51. Альфа-бета титановий сплав за п. 48, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу текучості щонайменше 130 кілофунтів/кв. дюйм (896,3 МПа) і відсоткове подовження щонайменше 10 %.

52. Альфа-бета титановий сплав за п. 48, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,3 відсотків від загальної маси одного або більше з церію, празеодиму, неодиму, самарію, гадолінію, гольмію, ербію, тулію, ітрію, скандію, берилію та бору.

53. Альфа-бета титановий сплав за п. 48, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,5 відсотків від загальної маси одного або більше із золота, срібла, паладію, платини, нікелю та іридію.

54. Альфа-бета титановий сплав за п. 53, який **відрізняється** тим, що алюмінієвий еквівалент знаходиться в діапазоні від 2,0 до 6,0.

55. Альфа-бета титановий сплав за п. 52, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,5 відсотків від загальної маси одного або більше із золота, срібла, паладію, платини, нікелю та іридію.

56. Альфа-бета титановий сплав за п. 55, який додатково містить одне або більше з:

більш ніж від 0 до 6 олова;

більш ніж від 0 до 0,6 кремнію, і

більш ніж від 0 до 10 цирконію.

57. Альфа-бета титановий сплав, який містить у масових відсотках:

від 2,0 до 7,0 алюмінію,

щонайменше 2,1 ванадію,

молібденовий еквівалент в діапазоні від 2,0 до 5,0,

від 0,3 до 4,0 кобальту,

до 0,5 кисню,

до 0,25 азоту,
до 0,3 вуглецю,
до 0,4 випадкових домішок, та титан і,
де альфа-бета титановий сплав містить не більше ніж випадкову концентрацію молібдену.

58. Альфа-бета титановий сплав за п. 57, який додатково містить одне або більше з:
більш ніж від 0 до 6,0 олова,
більш ніж від 0 до 0,6 кремнію,
більш ніж від 0 до 10 цирконію,
більш ніж від 0 до 0,3 паладію, і
більш ніж від 0 до 0,5 бору.

59. Альфа-бета титановий сплав за п. 57, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,3 відсотків від загальної маси одного або більше з церію, празеодиму, неодиму, самарію, гадолінію, гольмію, ербію, тулію, ітрію, скандію, берилію та бору.

60. Альфа-бета титановий сплав за п. 57, який додатково містить більш ніж від 0 до 0,5 відсотків від загальної маси одного або більше із золота, срібла, паладію, платини, нікелю та іридію.

61. Альфа-бета титановий сплав за п. 57, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу пластичності при обтисканні холодною обробкою тиском щонайменше 25 %.

62. Альфа-бета титановий сплав за п. 57, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу пластичності при обтисканні холодною обробкою тиском щонайменше 35 %.

63. Альфа-бета титановий сплав за п. 57, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав демонструє межу текучості щонайменше 130 кілофунтів/кв. дюйм (896,3 МПа) і відносне відсоткове подовження щонайменше 10 %.

64. Спосіб формування виробу з металевої форми, що містить альфа-бета титановий сплав, який включає:
холодну обробку тиском металевої форми щонайменше до 25-відсоткового обтискання,
при цьому металева форма не демонструє значного розтріскування після холодної обробки тиском, і
при цьому металева форма містить альфа-бета титановий сплав, який містить в масових відсотках:
алюмінієвий еквівалент в діапазоні від 2,0 до 10,0,
молібденовий еквівалент в діапазоні від 2,0 до 10,0,
від 0,24 до 0,5 кисню,
від 0,3 до 5,0 кобальту,
титан
і випадкові домішки.

65. Спосіб за п. 64, який **відрізняється** тим, що холодна обробка тиском металевої форми включає холодну обробку тиском металевої форми щонайменше до 35-відсоткового обтискання.

66. Спосіб за п. 64, який **відрізняється** тим, що холодна обробка тиском металевої форми включає одне або більше із прокатування, кування, пресування, видавлювання, пілігримового прокатування, періодичного прокатування, витягування, спінінгування, рідинного компресійного формування, газового компресійного формування, гідроформування, рельєфного формування, профілювання, штампування, чистового штампування, штампування на пресі, глибокого витягування, карбування, ротаційного видавлювання, кування в обтискачах, ударної екструзії, формування вибухом, формування гумою, зворотної

екструзії, прошивки, формування витягуванням, формування на згинальному пресі, електромагнітного формування та холодної висадки.

67. Спосіб за п. 64, який **відрізняється** тим, що холодна обробка тиском металевої форми включає холодне прокатування.

68. Спосіб за п. 64, який **відрізняється** тим, що холодна обробка тиском металевої форми включає обробку тиском металевої форми за температури менше 1250 °F (676,7 °C).

69. Спосіб за п. 64, який **відрізняється** тим, що холодна обробка тиском металевої форми включає обробку тиском металевої форми за температури, що не перевищує 575 °F (300 °C).

70. Спосіб за п. 64, який **відрізняється** тим, що холодна обробка тиском металевої форми включає обробку тиском металевої форми за температури менше 392 °F (200 °C).

71. Спосіб за п. 64, який **відрізняється** тим, що холодна обробка тиском металевої форми включає обробку тиском металевої форми за температури у діапазоні від -148 °F (-100 °C) до 392 °F (200 °C).

72. Спосіб за п. 64, який **відрізняється** тим, що металева форма вибрана із зливка, заготовки, блюма, балки, прута, труби, сляба, стрижню, дроту, товстої листа, листа, екструдованого профілю та литого виробу.

73. Спосіб за п. 64, який додатково включає гарячу обробку тиском металевої форми перед холодною обробкою тиском металевої форми.

74. Спосіб формування виробу з альфа-бета титанового сплаву, який включає:

забезпечення альфа-бета титанового сплаву, що містить у масових відсотках:

від 2,0 до 7,0 алюмінію,

молібденовий еквівалент у діапазоні від 2,0 до 5,0,

від 0,3 до 4,0 кобальту,

до 0,5 кисню,

до 0,25 азоту,

до 0,3 вуглецю,

до 0,4 випадкових домішок, та

титан, і

холодну обробку альфа-бета титанового сплаву щонайменше до 25-відсоткового обтискання,
при цьому альфа-бета титановий сплав не демонструє значного розтріскування після холодної обробки тиском.

75. Спосіб за п. 74, який **відрізняється** тим, що холодна обробка тиском альфа-бета титанового сплаву включає холодну обробку тиском альфа-бета титанового сплаву щонайменше до 35-відсоткового обтискання.

76. Спосіб за п. 74, який **відрізняється** тим, що холодна обробка тиском металевої форми включає одне або більше із прокатування, кування, пресування, видавлювання, пілігримового прокатування, періодичного прокатування, витягування, спінінгування, рідинного компресійного формування, газового компресійного формування, гідроформування, рельєфного формування, профілювання, штампування, чистового штампування, штампування на пресі, глибокого витягування, карбування, ротаційного видавлювання, кування в обтискачах, ударної екструзії, формування вибухом, формування гумою, зворотної екструзії, прошивки, формування витягуванням, формування на згинальному пресі, електромагнітного формування та холодної висадки.

77. Спосіб за п. 74, який **відрізняється** тим, що холодна обробка тиском альфа-бета титанового сплаву включає холодне прокатування альфа-бета титанового сплаву.

78. Спосіб за п. 74, який **відрізняється** тим, що холодна обробка тиском альфа-бета титанового сплаву включає обробку тиском альфа-бета титанового сплаву за температури менше 1250 °F (676,7 °C).

79. Спосіб за п. 74, який **відрізняється** тим, що холодна обробка тиском альфа-бета титанового сплаву включає обробку тиском альфа-бета титанового сплаву за температури менше 392 °F (200 °C).

80. Спосіб за п. 74, який **відрізняється** тим, що холодна обробка тиском альфа-бета титанового сплаву включає обробку тиском альфа-бета титанового сплаву за температури у діапазоні від -148 °F (-100 °C) до 392 °F (200 °C).

81. Спосіб за п. 74, який **відрізняється** тим, що альфа-бета титановий сплав знаходиться у формі, вибраній із зливка, заготовки, блюма, балки, сляба, прута, груби, стрижня, дроту, товстого листа, листа, екструдованого профілю та литого виробу.

82. Спосіб за п. 74, який додатково включає гарячу обробку тиском альфа-бета титанового сплаву перед холодною обробкою альфа-бета титанового сплаву.

Cu≤5,0,
Al≤4,0,
Nb≤0,5,
B≤0,005,
Cr≤1,0,
Mo≤0,40,
Ni≤1,0,
Ti≤0,5,
0,06≤Sn≤0,2.

3. Листова сталь за п. 1 або 2, в якій кількість C знаходиться в діапазоні від 0,71 до 1,1 мас. %.

4. Листова сталь за п. 3, в якій кількість C знаходиться в діапазоні від 0,80 до 1,0 мас. %.

5. Листова сталь за п. 4, в якій кількість C знаходиться в діапазоні від 0,9 до 1,0 мас. %.

6. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-5, в якій кількість Si становить менш ніж 2,0 мас. %.

7. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-6, в якій кількість Si є меншою або рівною 0,6 мас. %.

8. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-7, в якій кількість Al є меншою або рівною 2 мас. %.

9. Листова сталь за одним з пп. 1-8, в якій кількість V знаходиться в діапазоні від 0,1 до 1,0 мас. %.

10. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-9, яка має металеве покриття.

11. Листова сталь за одним з пп. 1-10, яка має металеве покриття на алюмінієвій основі або на цинковій основі.

12. Листова сталь за п. 11, в якій покриття на алюмінієвій основі містить менш ніж 15 мас. % Si, менш ніж 5,0 мас. % Fe, необов'язково від 0,1 до 8,0 мас. % Mg і необов'язково від 0,1 до 30,0 мас. % Zn, при цьому залишок являє собою Al.

13. Листова сталь за п. 11, в якій покриття на цинковій основі містить 0,01-8,0 мас. % Al, необов'язково 0,2-8,0 мас. % Mg, при цьому залишок являє собою Zn.

14. Спосіб виробництва листової сталі з пластичністю, наведеною двійникуванням, що включає наступні стадії:

A) подачу сляба, що має хімічний склад за одним з пп. 1-9;

B) нагрів сляба до температури, що становить більше ніж 1000 °C, і його гарячу прокатку з температурою закінчення прокатки, що становить щонайменше 850 °C;

C) стадію скочування в рулон при температурі, меншій або рівній 580 °C;

D) першу холодну прокатку зі ступенем обтіску в діапазоні від 30 до 70 %;

E) рекристалізаційний відпал в діапазоні від 700 до 900 °C;

F) другу холодну прокатку зі ступенем обтіску в діапазоні від 1 до 50 % і

G) термообробку повернення.

15. Спосіб за п. 14, в якому стадію повернення G) проводять в результаті нагрівання листової сталі до температури в діапазоні від 390 до 700 °C в печі періодичного відпалу або безперервного відпалу.

16. Спосіб за п. 15, в якому додатково проводять стадію H) нанесення покриття при зануренні в розплав.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 14-16, в якому проводять стадію повернення G) в результаті нанесення покриття при зануренні в розплав.

(11) 120902

(51) МПК

C22C 38/04 (2006.01)

C22C 38/06 (2006.01)

C22C 38/08 (2006.01)

C22C 38/12 (2006.01)

C21D 9/46 (2006.01)

C21D 8/02 (2006.01)

(21) а 2018 12223

(22) 23.05.2017

(24) 25.02.2020

(31) РСТ/IB2016/000700

(32) 24.05.2016

(33) IB

(86) РСТ/IB2017/000623, 23.05.2017

(72) Скот Колін (CA), Іунґ Тьері (FR), Тесье Мари-Крістін (FR)

(73) АРСЕЛОРМИТТАЛ

24-26, Boulevard d'Avranches 1160 Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) ЛИСТОВА ТВИП-СТАЛЬ, ЩО ВКЛЮЧАЄ АУСТЕНИТНУ МАТРИЦЮ

(57) 1. Холоднокатана і піддана поверненню листова сталь з пластичністю, наведеною двійникуванням, що включає аустенітну матрицю і містить при розрахунку на мас. %:

0,71<C<1,2,
13,0≤Mn<25,0,
S≤0,030,
P≤0,080,
N≤0,1,
0,1≤Si≤3,0,
0,1≤V≤2,50,

при цьому залишок складу становлять залізо і неминучі домішки.

2. Листова сталь за п. 1, яка також містить при розрахунку на мас. % один або кілька елементів, таких як:

Розділ Е:

Будівництво

Е 03

- (11) **120832** (51) МПК (2020.01)
E03B 3/08 (2006.01)
E03B 3/02 (2006.01)
C02F 5/00
- (21) а 2015 04616 (22) 13.05.2015
 (24) 25.02.2020
 (72) Яковлев Валерій Володимирович (UA)
 (73) **ЯКОВЛЕВ ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 вул. Н. Ужвій, 78, кв. 189, м. Харків-95, 61095 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОПРИСНЕННЯ КОЛОДЯЗНОЇ ВОДИ**
 (57) 1. Спосіб оприснення колодязної води, в якому оприснення забезпечується за рахунок збільшення надходження ультрапрісних атмосферних вод в ґрунтові води в зоні живлення колодязя, який **відрізняється** тим, що надходження ультрапрісних вод в ґрунтові води в зоні живлення колодязя забезпечується шляхом штучного збільшення фільтраційної здатності ґрунту в зоні живлення колодязя з радіусом R відносно поздовжньої осі колодязя, за рахунок збагачення верхнього шару ґрунту кварцовим піском на глибину не менше 0,4 м і висадження у цій зоні кущової і деревної культивованої рослинності, при цьому радіус R визначається за залежністю:
- $$R = \sqrt{(Q/\pi \cdot A \cdot K_n)},$$
- де:
 Q - середній відбір води з колодязя, м³/добу;
 A - норма атмосферних опадів для даної місцевості м³/добу;
 K_n - коефіцієнт інтенсивності живлення ґрунтових вод атмосферними водами.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зону живлення колодязя формують шляхом висаджування на місці заповненої виїмки трав'яної, кущової чи/або деревної культивованої рослинності.

Е 21

- (11) **120829** (51) МПК
E21B 43/267 (2006.01)
C09K 8/80 (2006.01)
- (21) а 2014 13265 (22) 10.12.2014
 (24) 25.02.2020
 (31) 14/103,152
 (32) 11.12.2013
 (33) US
 (72) Лесерф Брюно (US), Кремер Чед (US), Поуп Тімоті Л. (US), Вілберг Дін М. (US), Усова Зінаїда (US)
 (73) **ШЛЮМБЕРГЕР ТЕКНОЛОДЖИ Б.В.**
 Parkstraat 83-89, NL-2514 JG The Hague, Netherlands (NL)
 (54) **СПОСОБИ МІНІМІЗАЦІЇ КІЛЬКОСТІ ЗАКАЧУВАННОГО ПРОПАНТУ ДЛЯ ПРОЦЕСУ ПІДРОЗРИВУ ПЛАСТА**

- (57) 1. Спосіб обробки підземної формації, через яку проходить свердловина, що включає:
 створення тріщини в підземній формації;
 закачування рідини для обробки у стовбур свердловини під тиском рідини, що дорівнює або є більшим, ніж тиск початку утворення тріщини підземної формації, при цьому рідина для обробки використовується для транспортування у стовбур свердловини заздалегідь визначеної кількості розклинювального агента;
 введення закупорюючого агента без зменшення тиску рідини при закачуванні рідини для обробки, причому закупорюючий агент вводиться в рідину для обробки після того, як вся заздалегідь визначена кількість розклинювального агента введена в стовбур свердловини, але перед тим, як уся заздалегідь визначена кількість розклинювального агента досягає тріщини, причому спосіб додатково включає нагнітання об'єму заповнювача між кінцевою ділянкою розклинювального агента і переднім краєм закупорюючого агента, причому цей об'єм менший, ніж об'єм стовбура свердловини між отвором свердловини на поверхні та закупорюваною за допомогою розкладаної пробки тріщиною;
 утворення витягнутої пробки із закупорюючого агента в тріщині, в результаті чого відвертається надмірне витіснення розклинювального агента, який потрапив у тріщину.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що закупорюючий агент містить матеріал, вибраний з групи, яка складається з матеріалу, що видаляється, і матеріалу, що не видаляється.
 3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що: закупорюючий агент являє собою матеріал, що видаляється, який містить матеріал, що розкладається, та спосіб додатково включає забезпечення можливості матеріалу, що розкладається, щонайменше частково розкладатися після заздалегідь визначеного періоду часу таким чином.
 4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що: закупорюючий агент являє собою матеріал, що видаляється, який містить розчинний матеріал, та спосіб додатково включає забезпечення можливості розчинному матеріалу щонайменше частково розчинитися після заздалегідь визначеного періоду часу таким чином.
 5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що закупорюючий агент вводиться в рідину для обробки з останнім 1 % мас. заздалегідь визначеної кількості розклинювального агента, який закачується в стовбур свердловини.
 6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що закупорюючий агент вводиться в рідину для обробки за час, який знаходиться в діапазоні від близько 2 секунд до близько 180 секунд після того, як уся заздалегідь визначена кількість розклинювального агента закачана в стовбур свердловини.
 7. Спосіб за п. 1, який додатково включає виконання внутрішньосвердловинної операції після того, як була утворена пробка, що розкладається.
 8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рідина для обробки закачується у стовбур свердловини з витратою в діапазоні від близько 20 барелів за хвилину (барель/хв) (2,38 м³/хв) до близько 120 барелів за хвилину (барель/хв) (14,31 м³/хв).

9. Спосіб за п. 1, який також включає:

встановлення моста-пробки в стовбурі свердловини між отвором на поверхні стовбура свердловини і тріщиною.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що ані міст-пробка, ані піщана пробка не встановлюється в стовбур свердловини перед гідророзривом наступного пласта.

11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що рідинна фаза суспензії містить один або кілька елементів, вибраних з групи, що складається з в'язкопружної поверхнево-активної речовини, додаткової поверхнево-активної речовини та модифікатора реології.

4. Гірничопрохідницька машина з анкеровстановлювачем за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шатун кожного площинно-важільного механізму з боку шарнірного з'єднання зі з'єднувальною балкою забезпечено опорою.

5. Гірничопрохідницька машина з анкеровстановлювачем за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вузол кріплення (5), щонайменше одного анкеровстановлювача, встановлений з можливістю переміщення уздовж з'єднувальної балки.

(11) **120867** (51) МПК (2020.01)
E21D 20/00
E21C 27/24 (2006.01)
E21D 9/10 (2006.01)

(21) а 2017 07919 (22) 28.07.2017
(24) 25.02.2020

(72) Шамраєв Микола Матвійович (UA), Крайсвітний Денис Вікторович (UA), Жургур Віктор Іванович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"

вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015 (UA)

(54) ГІРНИЧОПРОХІДНИЦЬКА МАШИНА З АНКЕРОВСТАНОВЛЮВАЧЕМ

(57) 1. Гірничопрохідницька машина з анкеровстановлювачем, яка містить раму, до якої уздовж поздовжньої осі машини прикріплено виконавчий орган, а зліва і справа приєднані ходові візки, щонайменше один анкеровстановлювач, пов'язаний вузлом кріплення зі з'єднувальною балкою, яка розташована поперечно поздовжній осі машини і забезпечена механізмом подачі з приводом з можливістю її переміщення уздовж поздовжньої осі машини, яка **відрізняється** тим, що механізм подачі з'єднувальної балки, виконано у вигляді двох площинно-важільних механізмів, приєднаних до ходових візків із зовнішнього боку, кожен з яких включає щонайменше одне коромисло, кінематично пов'язане з нерухомою частиною відповідного ходового візка, і шатун, кінематично пов'язаний з відповідного боку зі з'єднувальною балкою, при цьому з'єднувальна балка оснащена механізмом повороту з можливістю її повороту у вертикальній площині.

2. Гірничопрохідницька машина з анкеровстановлювачем за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нерухома частина відповідного ходового візка виконана у вигляді осі її веденого колеса, що виступає назовні з можливістю шарнірного розміщення на ній коромисла.

3. Гірничопрохідницька машина з анкеровстановлювачем за п. 1, яка **відрізняється** тим, що привід кожного площинно-важільного механізму виконано у вигляді гідродомкрата коромисла, який циліндром шарнірно закріплений на рамі, а штоком шарнірно пов'язаний з коромислом, і гідродомкрата шатуна, який циліндром шарнірно закріплений на коромислі, а штоком шарнірно пов'язаний з шатуном.

(11) **120869**

(51) МПК (2020.01)
E21D 20/00
E21C 27/24 (2006.01)
E21D 9/10 (2006.01)

(21) а 2017 08906 (22) 07.09.2017
(24) 25.02.2020

(72) Шамраєв Микола Матвійович (UA), Крайсвітний Денис Вікторович (UA), Жургур Віктор Іванович (UA), Удовіченко Олександр Володимирович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"

вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015 (UA)

(54) ГІРНИЧОПРОХІДНИЦЬКА МАШИНА З АНКЕРОВСТАНОВЛЮВАЧЕМ

(57) 1. Гірничопрохідницька машина з анкеровстановлювачем, що містить раму, до якої уздовж поздовжньої осі машини прикріплений виконавчий орган, а зліва і справа приєднані ходові візки, щонайменше один пристрій буріння і анкерування, поперечну балку і пов'язані з нею маніпулятори, виконані у вигляді шарнірних паралелограмів з приводом, у яких одна сторона закріплена нерухомо, поворотно-захватний пристрій, який кінематично пов'язаний з пристроєм буріння і анкерування, вал, встановлений уздовж поздовжньої осі машини, пов'язаний з поперечною балкою, яка **відрізняється** тим, що шарнірні паралелограми приєднані зовні машини по одному до кожного ходового візка і розташовані в площинах, паралельних поздовжній осі машини, при цьому нерухомо закріпленою стороною кожного шарнірного паралелограма є нерухома частина відповідного ходового візка, до якого шарнірно приєднані щонайменше два коромисла, кінематично пов'язані шатуном, при цьому між собою шатуни шарнірних паралелограмів ходових візків пов'язані поперечною балкою, на якій встановлений вал, виконаний телескопічним, з можливістю розсування уздовж поздовжньої осі машини і можливістю переміщення уздовж поперечної балки, а поворотно-захватний пристрій встановлений на кінці вала з боку забою з можливістю обертання кінематично пов'язаного з ним пристрою буріння і анкерування в площині, перпендикулярній поздовжній осі машини, та нахилу щодо цієї площини в бік забою і від нього.

2. Гірничопрохідницька машина з анкеровстановлювачем за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нерухома частина відповідного ходового візка виконана у вигляді осі її веденого колеса, яка виступає назовні з можливістю шарнірного розміщення на ній коромисла, та додатково введеної в конструкцію осі, з

можливістю шарнірного розміщення на ній ще одного коромисла.

3. Гірничопрохідницька машина з анкеровстановлювачем за п. 1, яка **відрізняється** тим, що привід шарнірного паралелограма виконаний у вигляді гідродомкрата, який шарнірно пов'язаний з рамою та щонайменше з одним коромислом.

4. Гірничопрохідницька машина з анкеровстановлювачем за п. 1, яка **відрізняється** тим, що переміщення телескопічного вала уздовж поперечної балки здійснюється гідродомкратом.

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

- (11) **120887** (51) МПК
F01C 1/46 (2006.01)
F02B 53/04 (2006.01)
F02B 55/14 (2006.01)
- (21) а 2018 00988 (22) 02.02.2018
 (24) 25.02.2020
 (72) Ярошенко Віктор Прокопович (UA)
 (73) **ЯРОШЕНКО ВІКТОР ПРОКОПОВИЧ**
 вул. Пушкіна, буд. 45, м. Апостолове, Дніпропетровська обл., 53802, Україна (UA)
ЯРОШЕНКО ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА
 вул. Юрія Кондратюка, б. 5, кв. 661, м. Київ, 04200, Україна (UA)
- (54) **ОРБІТАЛЬНИЙ РОТОРНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ І СПОСІБ ЙОГО РОБОТИ**
- (57) 1. Спосіб роботи орбітального роторного двигуна, який включає:
 впускання окисника в камеру згоряння,
 вприскування палива в камеру згоряння,
 утворення в камері згоряння горючої суміші,
 підпалювання горючої суміші,
 випускання продуктів згоряння горючої суміші в головну циліндричну порожнину двигуна, в якій концентрично встановлено ротор-поршень, з їх розширенням,
 робочий хід ротора-поршня,
 випускання продуктів згоряння з головної циліндричної порожнини двигуна,
 який **відрізняється** тим, що
 випускання щонайменше частини продуктів згоряння з головної циліндричної порожнини двигуна здійснюють за допомогою їх відведення з указаної порожнини в щонайменше одну периферійну циліндричну порожнину,
 при цьому додатково здійснюють:
 подачу додаткового реагенту в указану периферійну циліндричну порожнину для здійснення реакцій між додатковим реагентом і частиною продуктів згоряння, які відбуваються з поглинанням тепла, з утворенням нової порції палива,
 подачу одержаної порції палива в камеру згоряння для утворення горючої суміші.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як додатковий реагент використовують метан.
 3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що реакції між додатковим реагентом і частиною продуктів згоряння, які відбуваються з поглинанням тепла, являють собою ендотермічні реакції процесу паровуглекислотної конверсії метану з утворенням метанолу.
 4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що при зниженні температури в периферійній циліндричній по-

рожнині до значення $t=450\text{ }^{\circ}\text{C}$ в ході здійснення паровуглекислотної конверсії метану додатково одержують водень і кисень.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для утворення горючої суміші в камеру згоряння як окисник подають парокисневу суміш.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що парокисневу суміш одержують за допомогою здійснення розкладання перекису водню з утворенням водяної пари і кисню.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що здійснюють каталітичне розкладання перекису водню.

8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що здійснюють ультразвукове розкладання перекису водню.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що при здійсненні паровуглекислотної конверсії метану в щонайменше одну периферійну циліндричну порожнину для забезпечення оптимальних параметрів процесу додатково подають кисень.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що використовують кисень, одержаний при каталітичному розкладанні перекису водню.

11. Орбітальний роторний двигун, який містить корпус, в якому виконані

головна циліндрична порожнина,
 в якій концентрично встановлено ротор-поршень з радіальними виступами і западинами на периферійній поверхні, які утворюють з внутрішньою циліндричною стінкою корпусу замкнені порожнини, периферійні циліндричні порожнини,

які сполучаються з головною циліндричною порожниною за допомогою впускних і випускних каналів, при цьому кожна з указаних порожнин забезпечена концентрично встановленим усередині бічним ротором з радіальними виступами і западинами, які утворюють камери згоряння, форсунками для подачі палива і свічками запалювання,

який **відрізняється** тим, що в корпусі виконані

додаткові периферійні циліндричні порожнини, кожна з яких утворює конверсійну камеру і сполучається щонайменше одним впускним каналом з головною циліндричною порожниною, а щонайменше одним випускним каналом - з камерою згоряння, забезпечені форсунками для подачі метану, а також додаткові периферійні циліндричні порожнини,

кожна з яких утворює камеру для одержання парокисневої суміші і сполучається щонайменше одним впускним каналом з головною циліндричною порожниною і щонайменше одним випускним каналом - з конверсійною камерою, які забезпечені форсунками для подачі перекису водню.

12. Двигун за п. 11, який **відрізняється** тим, що кожний бічний ротор характеризується наявністю центральної ділянки, на якій виконано чотири западини, а також проксимальної і дистальної ділянок, на кожній з яких виконано по дві западини,

при цьому западини на проксимальній ділянці зміщені на $\frac{1}{4}$ оберта відносно западин на дистальній ділянці,

а западини на центральній ділянці розташовані відносно западин на проксимальній і дистальній ділянках так, що в осьовій проекції бічного ротора проекції перших двох протилежних западин центральної

ділянки збігаються з проекціями западин проксимальної ділянки, а проекції других двох протилежних западин центральної ділянки збігаються з проекціями заглиблень дистальної ділянки.

13. Двигун за будь-яким з пп. 11, 12, який **відрізняється** тим, що в стінці кожної з периферійних циліндричних порожнин виконано канали для забезпечення сполучення западин на центральній ділянці бічного ротора з западинами на проксимальній і дистальній ділянках бічного ротора, проекції яких збігаються в осьовій проекції бічного ротора при повороті бічного ротора від його початкового положення.

14. Двигун за будь-яким з пп. 11, 12, який **відрізняється** тим, що ротор-поршень містить 6 радіальних виступів і 6 радіальних западин, а радіальні западини бічних роторів утворюють 32 камери згоряння.

15. Двигун за п. 11, який **відрізняється** тим, що периферійні циліндричні порожнини і додаткові периферійні циліндричні порожнини забезпечено втулками, які утворюють стінки, які обмежують вказані порожнини.

16. Двигун за п. 13, який **відрізняється** тим, що канали для забезпечення сполучення западин на центральній ділянці бічного ротора із западинами на проксимальній і дистальній ділянках бічного ротора, проекції яких збігаються в осьовій проекції бічного ротора при повороті бічного ротора від його початкового положення, виконано в стінках втулок.

17. Двигун за п. 15, який **відрізняється** тим, що в стінках втулок виконано перепускні канали для забезпечення сполучення внутрішнього об'єму периферійних циліндричних порожнин і додаткових периферійних циліндричних порожнин з відповідними впускними і випускними каналами.

18. Двигун за п. 11, який **відрізняється** тим, що кожна додаткова периферійна циліндрична порожнина містить лопатевий елемент, встановлений з можливістю обертання без зупинень.

19. Двигун за п. 11, який **відрізняється** тим, що містить ряд перших керованих золотникових механізмів, виконаних з можливістю відкриття і закриття впускних і випускних каналів кожної з периферійних циліндричних порожнин, а також випускного каналу кожної з додаткових периферійних циліндричних порожнин, які утворюють конверсійні камери.

20. Двигун за п. 11, який **відрізняється** тим, що містить ряд других керованих золотникових механізмів, виконаних з можливістю відкриття і закриття випускних каналів кожної з додаткових периферійних циліндричних порожнин, які утворюють камери для утворення парокисневої суміші, і впускних каналів кожної з додаткових периферійних циліндричних порожнин, які утворюють конверсійні камери.

21. Двигун за будь-яким з пп. 19, 20, який **відрізняється** тим, що кожний з керованих золотникових механізмів містить поворотний маятник, вал поворотного маятника, десмодромний механізм керування поворотного маятника.

22. Двигун за п. 21, який **відрізняється** тим, що в тілі поворотних маятників кожного з ряду перших керованих золотникових механізмів виконано щонайменше один канал пропускання парокисневої суміші в камери згоряння.

23. Двигун за п. 21, який **відрізняється** тим, що в тілі поворотних маятників кожного з ряду других ке-

рованих золотникових механізмів виконано щонайменше один канал пропускання парокисневої суміші в головну циліндричну порожнину.

24. Двигун за п. 21, який **відрізняється** тим, що кожний з поворотних маятників керованих золотникових механізмів забезпечено ущільнювальним профілем.

25. Двигун за п. 21, який **відрізняється** тим, що в стінках ущільнювальних профілів поворотних маятників виконано отвори під канали поворотних маятників.

26. Двигун за п. 11, який **відрізняється** тим, що кожна грань ротора-поршня забезпечена ущільнювальним елементом, утвореним з деформованих Г-подібних пластин, щонайменше частину яких виконано хвилеподібними.

27. Двигун за п. 12, який **відрізняється** тим, що кожна западина бічного ротора забезпечена Г-подібними ущільнювальними елементами.

28. Двигун за п. 11, який **відрізняється** тим, що забезпечений ультразвуковим генератором туману.

F 02

(11) 120859

(51) МПК

F02D 29/06 (2006.01)

F02D 1/16 (2006.01)

F02D 41/40 (2006.01)

(21) а 2017 02163

(22) 07.03.2017

(24) 25.02.2020

(72) Богаєвський Олександр Борисович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)

БОГАЄВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ

вул. Олімпійська, 25, кв. 61, м. Харків, 61060 (UA)

(54) СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПАЛИВОПОДАЧІ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНОЇ УСТАНОВКИ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

(57) Система регулювання паливоподачі дизеля транспортної дизель-генераторної установки, що включає до свого складу дизель і генератор, механічно з'єднаних між собою, вузол управління потужністю генератора, мікроконтролерний блок управління (МБУ), виконавчий механізм управління положенням рейок механічних паливних насосів високого тиску (ПНВТ) з датчиком ходу рейок паливних насосів, датчик частоти обертання колінчастого вала дизеля, датчики температури масла дизеля і тиску наддуву повітря, контролер задання частоти обертання вала дизеля, в якій МБУ призначений для обробки сигналів з датчиків і контролера задання частоти обертання і видачі у відповідності з запрограмованими в ньому алгоритмами всережимного регулювання частоти обертання сигналів на виконавчий механізм управління положенням рейок механічних паливних насосів високого тиску (ПНВТ) і вузол управління потужністю генератора, яка **відрізняється** тим, що до її складу додатково введені датчик положення верх-

ної мертвої точки (ВМТ), регулюючи електромагнітні клапани (ЕК), в кількості, що дорівнює числу циліндрів в дизелі, які вбудовані в традиційні механічні ПНВТ, а в МБУ - додатковий вхід, що з'єднаний з виходом датчика ВМТ, і виходи, в кількості, що дорівнює числу електромагнітних клапанів, які з'єднані з відповідними входами ЕК, при цьому МБУ призначений для обробки сигналів з датчиків і контролера задання частоти, обчислення ознак умов руху у вигляді середніх за заданий відрізок часу відхилень частоти обертання та потужності навантаження ДГУ ТЗ і ознак вибору необхідних алгоритмів регулювання потужності навантаження та регулювання моменту початку подачі палива в пускових режимах і регулювання моменту початку подачі палива у функції навантаження і частоти обертання з наявних в пам'яті (оптимальних або емпіричних), видачі сигналу управління потужністю, що надходить на вихід МБУ, з'єднаний з входом вузла управління потужністю навантаження і сигналів управління на відповідні регулюючи електромагнітні клапани (ЕК) і на виконавчий механізм управління положенням рейок.

F 03

- (11) **120833** (51) МПК (2020.01)
F03G 3/02 (2006.01)
H02K 7/18 (2006.01)
H02K 7/06 (2006.01)
A63G 27/00
- (21) а **2015 05242** (22) **28.05.2015**
 (24) **25.02.2020**
 (72) Беца Василь Васильович (UA), Беца Михайло Васильович (UA)
 (73) **БЕЦА ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**
 пр. Перемоги, 93, кв. 27, м. Чернігів, 14000 (UA)
БЕЦА МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ
 вул. О. Кошового, 31, кв. 9, м. Чернігів, 14029 (UA)
 (54) **ЕНЕРГОУСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБЛЕННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ**
 (57) 1. Енергоустановка для вироблення електроенергії, що здатна перетворювати в електроенергію механічну енергію дії ваги висотного перепаду енергоносіїв зверху вниз, з верхнього рівня на нижній, містить енергоносії, електричний генератор, щонайменше один установлений на опорі двигун, виконаний механічно підключеним до ротора електричного генератора і виготовлений конструктивно у вигляді колеса із закріпленими на ньому виступами, щонайменше одну споруду для установки і обслуговування обслуговуючим персоналом, причому двигун здатний як перетворювати механічну енергію дії ваги енергоносіїв на виступи зверху вниз з верхнього рівня на нижній в обертання ротора електричного генератора, яка відрізняється тим, що, двигун обладнаний закріпленими на виступах відсіками для енергоносіїв, енергоустановка виконана з можливістю здійснення періодично по циклу потрапляння

енергоносіїв у відсіки зверху на верхньому рівні і залишення їх унизу на нижньому рівні і переміщення знизу наверх з нижнього рівня на верхній із подальшим попаданням енергоносіїв у відсіки зверху на верхньому рівні, причому енергоустановка містить щонайменше один керований за заданою програмою управління транспортний засіб-каретку для перевезення енергоносіїв знизу наверх, з нижнього рівня на верхній, при цьому нижній і верхній рівні виконані механічно сполученими між собою щонайменше однією транспортною доріжкою для переміщення по ній каретки та обслуговуючого персоналу для виконання ним в спорудах обслуговуючих робіт.

2. Енергоустановка за п. 1, яка відрізняється тим, що транспортний засіб-каретка виконаний з можливістю керування службовим персоналом.

3. Енергоустановка за п. 1, яка відрізняється тим, що енергоносії виконані у вигляді твердих тіл із можливістю здійснення ними кочення, а на верхньому і нижньому рівнях встановлені щонайменше один окремо на кожен рівень жолоби для попадання у них енергоносіїв, які конструктивно виконані із можливістю здійснення енергоносійми накопичення в них і кочення по них із вкочуванням із жолоба у відсіки зверху на верхньому рівні і вкочуванням із відсіків у жолоб унизу на нижньому рівні.

4. Енергоустановка за п. 1, яка відрізняється тим, що обладнана закріпленими на виступах відсіками для кареток, виконана з можливістю здійснення періодично по циклу попадання кареток у відсіки зверху на верхньому рівні, залишення їх унизу на нижньому рівні і переміщення по транспортній доріжці знизу наверх, з нижнього рівня на верхній із подальшим їхнім попаданням у відсіки зверху на верхньому рівні, при цьому енергоносійми є каретки.

5. Енергоустановка для вироблення електроенергії, яка здатна перетворювати в електроенергію механічну енергію дії ваги висотного перепаду енергоносіїв зверху вниз, з верхнього рівня на нижній, містить енергоносії, електричний генератор, щонайменше один установлений на опорі двигун, виконаний механічно підключеним до ротора електричного генератора і виготовлений конструктивно у вигляді колеса із закріпленими на ньому виступами, щонайменше одну споруду для установки і обслуговування обслуговуючим персоналом, двигун, здатний перетворювати механічну енергію дії ваги енергоносіїв на виступи зверху вниз, з верхнього рівня на нижній в обертання ротора електричного генератора, яка відрізняється тим, що енергоносії виготовлені як енергоносії-вантажі у вигляді твердих тіл із можливістю здійснення ними кочення, двигун обладнаний закріпленими на виступах відсіками для енергоносіїв-вантажів, виконана з можливістю здійснення періодично по циклу потрапляння енергоносіїв-вантажів у відсіки зверху на верхньому рівні, залишення їх унизу на нижньому рівні і переміщення знизу наверх, з нижнього рівня на верхній із подальшим попаданням енергоносіїв-вантажів у відсіки зверху на верхньому рівні, причому на верхньому і нижньому рівнях встановлені щонайменше один окремий на кожен рівень жолоб для енергоносіїв-вантажів, які конструктивно виконані із можливістю здійснення енергоносійми-вантажми накопичення

в них і кочення по них із вкочуванням із жолоба у відсіки зверху на верхньому рівні і викочуванням із відсіків у жолоб на нижньому рівні, а також енергоустановка виконана з можливістю переміщення енергоносіїв-вантажів знизу наверх, з нижнього рівня на верхній устаткуванням зі складовими під дією безпосередньо ваги службового персоналу на складові, при цьому складові конструктивно виготовлені у вигляді механічно пов'язаних між собою важелів для натискання на них в тому числі ходіння по них обслуговуючого персоналу.

6. Енергоустановка для вироблення електроенергії, яка здатна перетворювати в електроенергію механічну енергію дії ваги висотного перепаду енергоносіїв зверху вниз, з верхнього рівня на нижній, містить енергоносії, електричний генератор, щонайменше один установлений на опорі двигун, виконаний механічно підключеним до ротора електричного генератора і виготовлений конструктивно у вигляді колеса із закріпленнями на ньому виступами, щонайменше одну споруду для установки і обслуговування обслуговуючим персоналом, причому двигун виконаний як перетворюючий механічну енергію дії ваги енергоносіїв на виступи зверху вниз, з верхнього рівня на нижній в енергію обертання ротора електричного генератора, яка **відрізняється** тим, що двигун обладнаний закріпленнями на виступах відсіками для службового персоналу, енергоустановка виконана з можливістю здійснення періодично по циклу потрапляння службового персоналу у відсіки зверху на верхньому рівні, залишення їх унизу на нижньому рівні і переміщення знизу наверх, з нижнього рівня на верхній із подальшим їх попаданням у відсіки зверху на верхньому рівні, при цьому нижній і верхній рівні виконані механічно сполученими між собою щонайменше однією доріжкою для самостійного переміщення по ній службового персоналу знизу наверх, з нижнього рівня на верхній, в тому числі, переміщення по ній службового персоналу для виконання ним в спорудах обслуговуючих робіт.

7. Енергоустановка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що оснащена акумулятором, підключеним до електричного генератора.

(54) ПРУЖИННИЙ ТРИМАЧ

(57) 1. Пружинний тримач (100, 200) призначений для застосування у виробництві промислового обладнання для пружної підтримки навантаження, причому пружинний тримач (100, 200) містить трубчастий кожух (1), який виконаний у вигляді порожнистого циліндра, вісь циліндра якого проходить в поздовжньому напрямку, і внутрішня поверхня якого оточує поперечний переріз в просвіті трубки, причому пружинний тримач (100, 200) містить сідло (4) пружини, пластину (3) пружини і пружину (5), які в робочому положенні розташовані всередині трубчастого кожуха (1) і в поздовжньому напрямку між верхнім і нижнім обмежувальним елементом, причому пружина (5) в поздовжньому напрямку розташована між пластиною (3) основи і сідлом (4) пружини, і сідло (4) пружини, і пластина (3) основи, відповідно, навантажені силою пружності, що діє паралельно поздовжньому напрямку, причому сідло (4) пружини з'єднане з утримуючим елементом (6) для пружної підтримки конструктивного елемента і може зміщуватися в поздовжньому напрямку в межах діапазону зсуву, обмеженого обмежувальними елементами, нижній обмежувальний елемент має систему виступів з утримуючими виступами (7), які розташовані на внутрішній поверхні трубчастого кожуха (1), причому пластина (3) основи на своїй зверненій до внутрішньої поверхні трубчастого кожуха (1) зовнішній стороні має систему виїмок, причому система виступів і система виїмок виконані відносно одна одної таким чином, що в положенні збірки, в якому пластина (3) основи розташована в першому кутовому положенні відносно трубчастого кожуха (1) відносно повороту навколо осі циліндра всередині трубчастого кожуха (1), система виступів розташовується перпендикулярно до поздовжнього напрямку повністю поруч з пластиною (3) основи, а в робочому положенні, в якому пластина (3) основи розташована у другому кутовому положенні відносно трубчастого кожуха (1), система виступів перпендикулярно до поздовжнього напрямку перекривається з пластиною (3) основи для сприйняття сили, діючої від пружини (5) на пластину (3) основи, який **відрізняється** тим, що всередині трубчастого кожуха (1) і зі зміщенням вгору від системи виступів розташований щонайменше один фіксуючий виступ (8), причому пластина (3) основи має на своїй зверненій до внутрішньої поверхні трубчастого кожуха (1) зовнішній стороні щонайменше дві фіксуючі виїмки (33), рознесені одна від одної на кутову відстань фіксації, причому фіксуючий виступ (8) і фіксуючі виїмки (33) виконані відносно один одного таким чином, що в положенні збірки фіксуючий виступ (8) перпендикулярно до поздовжнього напрямку розташований всередині першої з фіксуючих виїмок (33), і в робочому положенні фіксуючий виступ (8) розташований всередині другої з фіксуючих виїмок (33).

2. Пружинний тримач (100, 200) за п. 1, який **відрізняється** тим, що система виступів має кілька утримуючих виступів (7), відповідно рознесених один від одного на кутову відстань виступів, і/або система виїмок має кілька виїмок (32), відповідно рознесених одна від одної на кутову відстань виїмок (32).

3. Пружинний тримач (100, 200) за п. 2, який **відрізняється** тим, що виїмки (32) рівномірно розміщені на зовнішній стороні пластини (3) основи, причому,

F 16

- (11) **120872** (51) МПК
F16F 1/12 (2006.01)
F16L 3/205 (2006.01)
- (21) а 2017 09929 (22) 11.03.2016
(24) 25.02.2020
(31) 10 2015 103 716.5
(32) 13.03.2015
(33) DE
(86) PCT/EP2016/055272, 11.03.2016
(72) Бернерт Йорг (DE), Хейнріхс Еккехард (DE), Радтке Арнольд (DE)
(73) ЛІЗЕГА ЗЕ
Gerhard-Liesegang-Straße 1, 27404 Zeven, Germany (DE)

зокрема, кутова відстань виїмок між усіма сусідніми виїмками (32) є ідентичною, і/або утримуючі виступи (7) рівномірно розміщені по колу на внутрішній поверхні трубчастого кожуха (1), причому, зокрема, кутова відстань утримуючих виступів між усіма сусідніми утримуючими виступами (7) є ідентичною, причому, зокрема, кутова відстань виїмок і/або кутова відстань утримуючих виступів становить щонайменше 60° , зокрема від 90° до 150° .

4. Пружинний тримач (100, 200) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кількість утримуючих виступів (7) і/або кількість виїмок (32) становить щонайменше три, зокрема точно три і, зокрема, максимум п'ять, причому, зокрема, виїмки (32) виконані ідентичним чином і розміщені одна від одної, відповідно, на однаковій кутовій відстані.

5. Пружинний тримач (100, 200) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що утримуючі виступи (7) і/або виїмки (32) мають поперечний переріз у формі кругового сегмента перпендикулярно поздовжньому напрямку.

6. Пружинний тримач (100, 200) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що трубчастий кожух (1) має круговий поперечний переріз, причому, зокрема, поперечний переріз пластини (3) основи має кругову форму обвідної, причому виїмки (32) рознесені одна від одної на кругові дугові ділянки обвідної кругової форми.

7. Пружинний тримач (100, 200) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перша і друга з фіксуючих виїмок (33) розташовані в кутовому інтервалі між двома сусідніми виїмками (32).

8. Пружинний тримач (100, 200) за п. 7, який **відрізняється** тим, що кутова відстань фіксації між першою і другою з фіксуючих виїмок (33) становить від 0,25 до 0,75, зокрема, 0,5 кутової відстані виїмок між обома сусідніми виїмками (32), причому, відповідно, кутова відстань між однією із сусідніх виїмок (32) і сусідньою з нею фіксуючою виїмкою (33) становить від 0,2 до 0,4 цієї кутової відстані виїмок, зокрема, половину кутової відстані фіксації, причому, кутова відстань виїмок між обома сусідніми виїмками (32) становить 120° , а кутова відстань фіксації становить 60° .

9. Пружинний тримач (100, 200) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поперечний переріз фіксуючого виступу (8) перпендикулярно до поздовжнього напрямку становить менш ніж одну третину від середнього поперечного перерізу утримуючих виступів (7).

10. Пружинний тримач (200) за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пружинний тримач (200) виконаний як пружинна опора (200), причому трубчастий кожух (1) на своєму нижньому кінці має базову пластину (12), причому базова пластина (12) має виріз (120), який утворює ділянку внутрішньої поверхні, через який сідло (4) пружини, пружина (5) і пластину (3) основи можуть вводитися зовні в трубчастий кожух (1), причому розташований на сідлі (4) пружини утримуючий елемент (6) виступає від внутрішньої частини трубчастого кожуха (1) на верхньому кінці трубчастого кожуха (1) за межі трубчастого кожуха (1), причому, зокрема, на пластині (3) основи розміщена напрямна трубка (31), яка в робочому положенні проходить від пластини (3) основи вгору і яка виконана для направлення утри-

муючого елемента (6) і/або сідла (4) пружини, причому, зокрема, система виступів розташована на базовій пластині (12), і/або фіксуючий виступ (8) розташований на ділянці внутрішньої поверхні поза базовою пластиною (12).

11. Пружинний тримач (100) за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що пружинний тримач (100) виконаний як пружинна підвіска (100), при цьому пластину (3) основи має виріз (30), через який утримуючий елемент (6) виступає від внутрішньої частини трубчастого кожуха (1) на нижньому кінці трубчастого кожуха (1) за межі трубчастого кожуха (1), причому, зокрема, між сідлом (4) пружини і верхнім обмежувальним елементом (11) передбачена сполучна пластина (2), яка в робочому положенні прилягає до верхнього обмежувального елемента (11) і за допомогою якої пружинна підвіска (100) може монтуватися у підвісі.

12. Спосіб виготовлення пружинного тримача (100, 200), причому на першому етапі в поздовжньому напрямку, слідуючи один за одним, сідло (4) пружини, пружину (5) і пластину (3) основи вводять від низу до верху в трубчастий кожух (1) в формі порожнистого циліндра, вісь циліндра якого проходить в поздовжньому напрямку, який **відрізняється** тим, що і) під час першого етапу, пластину (1) основи утримують в першому кутовому положенні відносно трубчастого кожуха (1) відносно повороту навколо осі циліндра, причому система виступів, яка розташована на внутрішній поверхні трубчастого кожуха (1), розташована перпендикулярно до поздовжнього напрямку повністю поруч з пластиною (3) основи, в той час як пластину (3) основи вводять в трубчастий кожух (1) при прикладанні сили в поздовжньому напрямку і при стисканні пружини (5) проти її сили пружності до тих пір, поки вона не буде розташована над утримуючими виступами (7), причому ii) під час другого етапу пластину (3) основи з першого кутового положення відносно трубчастого кожуха (1) повертають до другого кутового положення, в якому виступи (7) перпендикулярно до поздовжнього напрямку перекриваються з пластиною (3) основи, причому

iii) на третьому етапі пластину (3) основи при зменшенні прикладання сили встановлюють на системи виступів, причому під час першого етапу пластину (3) основи уздовж поздовжнього напрямку вводять в трубчастий кожух (1) доти, поки вона не буде розташована над фіксуючим виступом (8), який розташований на внутрішній поверхні трубчастого кожуха (1) вище системи виступів, причому під час другого етапу пластину (3) основи повертають відносно трубчастого кожуха (1), поки фіксуючий виступ (8) не буде розташований перпендикулярно до поздовжнього напрямку, перекриваючись з фіксуючою виїмкою (33) пластини (3) основи, причому під час третього етапу фіксуючий виступ (8) таким чином розміщують всередині фіксуючої виїмки (33), що він перпендикулярно до поздовжнього напрямку розміщується між пластиною (3) основи і трубчастим кожухом (1).

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що поворот пластини (3) основи під час другого етапу, виходячи з першого кутового положення до другого

кутового положення, становить щонайменше 30°, зокрема менш ніж 90°, зокрема від 45° до 75°.

та; k - коефіцієнт зниження тиску за рахунок дроселя в статорному елементі.

- (11) **120883** (51) МПК
F16J 15/34 (2006.01)
F04D 29/08 (2006.01)
- (21) а 2017 13089 (22) 20.06.2016
(24) 25.02.2020
(86) PCT/RU2016/000373, 20.06.2016
(72) Агрінський Андрей Ніколаєвич (RU), Воронов Тімур Дмитрієвич (RU), Горонков Андрей Владімірович (RU), Казанцев Родіон Петрович (RU), Шуцкій Сергей Юрьєвич (RU), Кузьмін Алексей Михайлович (RU)
- (73) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЦЕНТРАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО МАШИНОСТРОЕНИЯ" наб. Обводного канала, 138, к. 1, лит. Б, г. Санкт-Петербург, 190020, Российская Федерация (RU)
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУКА И ИНОВАЦИИ" пер. Старомонетный, 26, г. Москва, 119180, Российская Федерация (RU)
- (54) ТОРЦЕВЕ УЩІЛНЕННЯ
- (57) 1. Торцеве ущільнення, яке містить послідовно встановлені робочі ступені, кожний з яких включає розташований на валу роторний елемент і в контакт з ним - підпружинений аксіально рухомий статорний елемент, ущільнений відносно корпусу ущільнювальними кільцями, причому порожнини високого і низького тиску робочих ступенів послідовно з'єднані дросельними отворами, яке відрізняється тим, що корпус складається з зовнішнього циліндра і послідовно встановлених в нього ступінчастого і стопорного кільця, по одному на ступінь, при цьому ступінчасте кільце ущільнене відносно циліндра і є відповідним статорному елементу, а стопорне кільце виконує функції упору для пружини між ним і статорним елементом, дросельні отвори виконані в статорному елементі, який, в свою чергу, виконаний так, щоб виконувати функції аксіально рухомого ступінчастого поршня, ущільненого відносно ступінчастого кільця корпусу, при цьому частина поршня з меншим діаметром розташована в зоні високого тиску - перед ущільненням, а інша частина з більшим зовнішнім діаметром - з боку меншого тиску або за ущільненням, також у зовнішньому циліндрі корпусу і ступінчастому кільці, в зоні переходів діаметрів циліндрів, відповідних поршню статорного елемента, виконано наскрізний отвір, який з'єднує утворену порожнину між корпусом і статорних елементом з розширювальною ємністю.
2. Торцеве ущільнення згідно з п. 1, яке відрізняється тим, що зовнішні діаметри ступенів поршня статорного елемента виконані зі співвідношенням
- $$D_2 = \sqrt{\frac{D_1^2 - D_0^2(1-k)}{k}}, \text{ де } D_2 - \text{діаметр більшого циліндра поршня, } D_1 - \text{діаметр меншого циліндра поршня, } D_0 - \text{внутрішній діаметр статорного елемента}$$

- (11) **120885** (51) МПК (2020.01)
F16L 29/04 (2006.01)
F16L 19/00
F16L 37/091 (2006.01)
F16L 37/10 (2006.01)
- (21) а 2018 00214 (22) 08.06.2016
(24) 25.02.2020
(31) 102015000022187
(32) 10.06.2015
(33) IT
(86) PCT/IB2016/053361, 08.06.2016
(72) Тівеллі Серджіо (IT)
(73) СТУЧЧИ С.П.А.
Via Galileo Galilei, 1, 24053 Brignano Gera D'Adda (BG), Italy (IT)
- (54) ВІДКРУЧУВАНИЙ ШВИДКОЗНІМНИЙ ФІТИНГ
- (57) 1. Швидкознімний фітинг (1), який містить перший з'єднувальний елемент (2) і другий з'єднувальний елемент (3), з'єднані зі шлангами на своїх кінцях, при цьому згаданий перший з'єднувальний елемент (2) має першу різь (233), яка виконана з можливістю зчеплення нагвинчуванням з другою різью (382) другого з'єднувального елемента (3), при цьому згаданий другий з'єднувальний елемент (3) виконаний з можливістю входження спереду коаксіально вздовж поздовжньої осі (L) у згаданий перший з'єднувальний елемент (2) з наданням можливості текучій субстанції проходити крізь швидкознімний фітинг (1) від одного шланга до іншого шланга, коли згаданий швидкознімний фітинг (1) перебуває у повністю нагвинченому положенні, при цьому згаданий перший з'єднувальний елемент (2) містить зовнішній корпус (23), а згаданий другий з'єднувальний елемент (3) містить зовнішнє тіло (33), який відрізняється тим, що згаданий перший з'єднувальний елемент (2) містить принаймні один напрямний елемент (27), який встановлений у згаданому зовнішньому корпусі (23) і орієнтований в напрямі згаданого поздовжньої осі (L), ковзне кільце (28), встановлене з можливістю ковзання на зовнішньому корпусі (23) і придатне для ковзання вздовж згаданого принаймні одного напрямного елемента (27), нарізне кільце (29), нагвинчене на згаданий зовнішній корпус (23) і придатне для переміщення від ослабленого положення, яке дозволяє згаданому ковзному кільцю (28) ковзати в осьовому напрямі вздовж згаданого принаймні одного напрямного елемента (27), при цьому згадане ковзне кільце (28) має принаймні один зубець (288), який виступає з кільцевого кінця (280) ковзного кільця (28), який повернутий до згаданого другого з'єднувального елемента (3), при цьому згаданий другий з'єднувальний елемент (3) містить блокувальне кільце (38), утримуване в осьовому напрямі згаданим зовнішнім тілом (33), при цьому згадане блокувальне кільце (38) здатне утримуватися згаданим зовнішнім тілом (33) з можливістю повертання і згадане блокувальне кільце (38) виконане з можливістю повертання навколо згаданого поздовжньої осі (L), при цьому згадане блокувальне кільце

(38) має принаймні один паз (388), який виконаний у кільцевому кінці (380) блокувального кільця (38), який повернутий до згаданого першого з'єднувального елемента (2), при цьому згаданий принаймні один зубець (288) виконаний з можливістю входження у згаданий принаймні один паз (388) у повністю нагвинченому положенні швидкознімного фітинга (1), при цьому згадане нарізне кільце (29) виконане з можливістю нагвинчування з входженням в контакт із згаданим ковзним кільцем (28), при цьому згадане нарізне кільце (29) виконане з можливістю штовхання згаданого ковзного кільця (28), яке виконане з можливістю ковзання вздовж напрямного елемента (27) зі штовханням згаданого свого принаймні одного зубця (288) у згаданий принаймні один паз (388) блокувального кільця (38).

2. Швидкознімний фітинг (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадана перша різь (233) першого з'єднувального елемента (2) здатна зчіплюватися нагвинчуванням у фазі із згаданою другою різзю (382) другого з'єднувального елемента (3) таким чином, що згаданий принаймні один зубець (288) співвісний із згаданим принаймні одним пазом (388) у повністю нагвинченому положенні швидкознімного фітинга (1).

3. Швидкознімний фітинг (1) за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що перша різь (233) першого з'єднувального елемента (2) має крок, який перебуває у фазі з кроком другої різі (382) другого з'єднувального елемента (3), таким чином, що у повністю нагвинченому положенні швидкознімного фітинга (1) згаданий принаймні один зубець (288) співвісний із згаданим принаймні одним пазом (388).

4. Швидкознімний фітинг (1) за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що згадане блокувальне кільце (38) має згадану другу різь (382) другого з'єднувального елемента (3), при цьому згадане блокувальне кільце (38) виконане з можливістю повертання навколо поздовжньої осі (L) із з'єднанням нагвинчуванням першого з'єднувального елемента (2) з другим з'єднувальним елементом (3), з наданням можливості швидкознімному фітингу (1) переходити з першого положення зчеплення першого з'єднувального елемента (2) з другим з'єднувальним елементом (3), яке відповідає початковому положенню нагвинчування, у положення повного зчеплення першого з'єднувального елемента (2) з другим з'єднувальним елементом (3), яке відповідає повністю нагвинченому положенню швидкознімного фітинга (1).

5. Швидкознімний фітинг (1) за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що згадане блокувальне кільце (38) здатне повертатися навколо поздовжньої осі (L) з ковзанням по підшипниках (48), які встановлені на зовнішньому тілі (33) другого з'єднувального елемента (3).

6. Швидкознімний фітинг (1) за п. 5, який **відрізняється** тим, що згадане зовнішнє тіло (33) виконане з можливістю утримування стопорного кільця (41) для утримування блокувального кільця (38) з можливістю ковзання на місці на підшипниках (48).

7. Швидкознімний фітинг (1) за п. 5, який **відрізняється** тим, що згаданий другий з'єднувальний елемент (3) містить головне тіло (31), яке проходить в напрямі до першого з'єднувального елемента (2), при цьому згадане головне тіло (31) має діаметр, який перевищує діаметр зовнішнього тіла (33) із

створенням уступу, який пристосований до утримування блокувального кільця (38) на місці на підшипниках (48) другого з'єднувального елемента (3).

8. Швидкознімний фітинг (1) за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що згаданий зовнішній корпус (23) першого з'єднувального елемента (2) має принаймні одну осьову канавку (230), яка виконана з можливістю утримування згаданого принаймні одного напрямного елемента (27).

9. Швидкознімний фітинг (1) за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що згаданий принаймні один напрямний елемент (27) встановлений у згаданому зовнішньому корпусі (23) першого з'єднувального елемента (2).

F 24

(11) 120879

(51) МПК (2020.01)
F24D 15/02 (2006.01)
F24D 11/00
F24V 40/00
E02B 9/00

(21) а 2017 11507
(24) 25.02.2020

(22) 24.11.2017

(73) КУЗНЕЦОВ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Руставі, 3, кв. 47, м. Запоріжжя, 69093 (UA)

(54) СИСТЕМА АВТОНОМНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ І ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ

(57) 1. Система автономного тепlopостачання і електропостачання (CATE), що складається з двох взаємодіючих між собою контурів циркуляції робочої рідини: основного циркуляційного контуру і малого замкнутого контуру, яка **відрізняється** тим, що включає: бак-термоакумулятор, вхідний електромагнітний клапан, верхній гідрореактор, вхідний розширювальний бак, основний кавітаційний реактор, вихідний розширювальний бак, вихідний зворотний клапан, радіатори опалення, обхідну лінію, верхній і нижній електромагнітні клапани обхідної лінії, а також систему контролю і управління, систему генерації електричної енергії, систему акумулювання механічної та електричної енергії і систему активного шумозаглушення; верхній гідрореактор включає: верхню турбіну (зі щонайменше одним інтелектуальним маховиковим двигуном-генератором) і верхнім додатковим двигуном-генератором; основний кавітаційний реактор включає: основний генератор, середній додатковий двигун-генератор, спіральний прискорювач (з форсунками, мікротурбінами і внутрішньою спіральною нарізкою), основну турбіну (з ківшовими лопатками, вхідними мікротурбінами ківшових лопаток, системою труб, внутрішнім порожнистим валом, зі щонайменше одним інтелектуальним маховиковим двигуном-генератором основної турбіни, кавітаційною всмоктуючою камерою основної турбіни, підшипниковими блоками, вихідними мікротурбінами форсунок), вихрову трубу, нижній додатковий двигун-генератор, нижню турбіну (з мікрогре-

бенями, мікролопатками, кавітаційною поверхнею, зі щонайменше одним інтелектуальним маховиковим двигуном-генератором, гострим піком, тороїдальною порожниною, підшипниковими блоками); основний генератор складається зі статора (що включає термоізоляційний корпус основного генератора, охолоджуючу кріокамеру, котушки високотемпературних надпровідників (ВТНП), магнітопроводи, статорні ВТНП, магніти магнітної підвіски) і складеного ротора (що включає вакуумований корпус, ведучий ротор з керованими електромагнітами, ведений ротор на магнітній підвісці, з магнітами веденого ротора, інерційні котушки веденого ротора з роликівими магнітами ротора і роторними магнітами магнітної підвіски), термokerований вентиль, турбінний гідронасос (що включає: вхідні форсунки гідронасоса, турбіни гідронасоса, малі циліндри, зворотні клапани, великий циліндр, розподільне кільце з гребними лопатками і форсунками, розподільний канал гідронасоса з гребними лопатками і направляючими каналами), вихідний патрубок системи охолодження, змішувач основного генератора і вихідний патрубок турбінного гідронасоса; система контролю і управління включає: мікропроцесорний модуль, датчики температури, датчики тиску, виконавчі пристрої, систему контролю генерації електричної енергії і модулі прийому-передачі даних; система генерації електричної енергії включає: верхній додатковий двигун-генератор, основний генератор, середній додатковий двигун-генератор, нижній додатковий двигун-генератор, систему акумулювання механічної та електричної енергії, і забезпечена пристроєм підсумовування генеруючих джерел електроенергії і пристроєм синхронізації по частоті, фазі і напрузі з системою централізованого електропостачання (СЦЕ), з можливістю передачі в СЦЕ виробленої електроенергії; система акумулювання механічної та електричної енергії складається з: інтелектуальних маховикових двигунів-генераторів (ІМДГ) верхньої турбіни, основної турбіни, нижньої турбіни, які включають: мікроконтролери управління (з вимірювальними датчиками і частотними перетворювачами), внутрішні акумуляторні батареї, генераторні котушки ІМДГ, електромагніти маховиків, магніти статорів ІМДГ, інерційні котушки маховиків з роликівими магнітами-обважнювачами.

2. САТЕ за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на внутрішню поверхню елементів гідравлічної системи основного кавітаційного реактора і верхнього гідрореактора нанесено водовідштовхувальне нанотехнологічне покриття з "ефектом лотоса".

3. САТЕ за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в підшипникових блоках основного кавітаційного реактора і верхнього гідрореактора використовуються як механічні, так і магнітні підшипники.

- (11) **120838** (51) МПК
F24S 10/75 (2018.01)
F28F 1/40 (2006.01)
- (21) а 2016 01495 (22) 18.07.2014
(24) 25.02.2020

- (31) **13354028.6**
(32) **19.07.2013**
(33) EP
(86) PCT/EP2014/065568, 18.07.2014
(72) Вюйерм Валері (FR), Брюш Арно (FR), Флері Гатьєн (FR), Булей Бенуа (FR), Дюамель Жан-Марк (FR)
(73) КОМІСАРИАТ А Л'ЕНЕРЖІ АТОМІК Е О ЕНЕРЖІЗ АЛЬТЕРНАТИВ
25 rue Leblanc, Bâtiment "Le Ponant D", F-75015 Paris, France (FR)
МАНЕСМАН ПРЕСІЗЬОН ТЮБ ФРАНС
Z.I. Sud La Saunière, Chéu, F-89600 St-Florentin, France (FR)
(54) **КОРПУС СОНЯЧНОГО ПОГЛИНАЧА ДЛЯ СИСТЕМИ КОНЦЕНТРАЦІЇ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОРПУСУ СОНЯЧНОГО ПОГЛИНАЧА**
(57) 1. Корпус (1) сонячного поглинача для системи концентрації сонячної енергії, який містить:
- трубу (2), яка виконана з можливістю вміщування теплопередавального середовища (10) і містить першу частину, призначену для впливу сонячного світла, і другу частину, непризначену бути здатною до впливу сонячного світла, при цьому труба має номінальний діаметр в діапазоні DN15-DN80 і виконана з першого матеріалу,
- вузол (3) ребер, які утворюють щонайменше два подовжні проходи всередині труби, причому згадані подовжні проходи є суміжними в площині перерізу, перпендикулярній подовжній осі труби,
- і вибірне покриття, розташоване щонайменше на зовнішній поверхні першої частини труби (2), причому ребра виконані з вказаного першого матеріалу, алюмінієвого сплаву або мідного сплаву і мають товщину від 0,5 мм до 4 мм з утворенням безперервного теплового моста всередині труби щонайменше від частини внутрішньої поверхні першої частини труби щонайменше до частини внутрішньої поверхні другої частини труби, причому тепловий міст проходить через поперечний переріз труби і утворює теплове з'єднання з першою частиною і другою частиною.
2. Корпус (1) сонячного поглинача за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузол (3) ребер утворює від 3 до 8 подовжніх проходів в трубі.
3. Корпус (1) сонячного поглинача за п. 2, який **відрізняється** тим, що вузол (3) ребер має зіркоподібну конструкцію.
4. Корпус (1) сонячного поглинача за п. 3, який **відрізняється** тим, що вузол (3) ребер має зовнішній кожух (6), причому згаданий зовнішній кожух (6) знаходиться в приляганні з внутрішньою частиною труби (2) і з'єднує щонайменше дві вершини (5) зіркоподібної конструкції, при цьому зовнішній кожух є переривчастим так, що кінець щонайменше одного ребра вузла ребер прилягає до труби і щонайменше один подовжній канал обмежений трубою.
5. Корпус (1) сонячного поглинача за п. 3, який **відрізняється** тим, що вузол (3) ребер містить загороджувальний елемент (7), розташований в перетині вершин (5) ребер зіркоподібної конструкції, при цьому загороджувальний елемент (7) займає щонайменше 5 % і не більше 20 % внутрішньої площі труби.
6. Корпус (1) сонячного поглинача за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузол (3) ребер обтиснутий в трубі (2).

7. Корпус (1) сонячного поглинача за п. 2, який **відрізняється** тим, що труба (2) містить щонайменше додатковий вузол (8) ребер, причому вузол (3) ребер утворює першу групу подовжніх проходів (4) в трубі (2), а додатковий вузол (8) ребер утворює другу групу подовжніх проходів (9) в трубі (2), причому подовжні проходи (4) першої групи зміщені відносно подовжніх проходів (9) другої групи по подовжній осі труби (2), вузол (3) ребер містить загороджувальний елемент (7), розташований в перетині вершин (5) ребер зіркоподібної конструкції, при цьому загороджувальний елемент (7) займає щонайменше 5 % і не більше 20 % внутрішньої площі труби.

8. Корпус (1) сонячного поглинача за п. 1, який **відрізняється** тим, що труба (2) є безшовною трубою, і переважно безшовною холоднотягнутою трубою.

9. Корпус (1) сонячного поглинача за п. 1, який **відрізняється** тим, що труба (2) виконана зі сталі із вмістом легуючих елементів до 8 % по вазі.

10. Корпус (1) сонячного поглинача за п. 1, який **відрізняється** тим, що труба (2) виконана зі сплаву P195GH, 13CrMo44 або 10CrMo9-10.

11. Корпус (1) сонячного поглинача за п. 1, який **відрізняється** тим, що вибірне покриття (11) утворене з відбивного покриття у вигляді інфрачервоного дзеркала на основі платини і шару (13), що поглинає сонячне світло, з металокераміки $\text{Cr/Cr}_2\text{O}_3$ або $\text{Mo/Al}_2\text{O}_3$ з нанесеним зверху нього протидивним шаром SiO_2 і протидивного шару з SiO_2 .

12. Корпус (1) сонячного поглинача за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить шар (12) дифузійного бар'єра, що знаходиться в безпосередньому приляганні із зовнішньою поверхнею труби (2), причому вибірне покриття відділене від труби (2) шаром (12) дифузійного бар'єра, при цьому дифузійний бар'єр містить щонайменше відбивний матеріал, такий як молібден, вольфрам, Al_2O_3 , хромонікелевий сплав, кобальтохромовий сплав, WC, ZrB_2 , або суміш ZrB_2 і SiC.

13. Корпус (1) сонячного поглинача за п. 1, який **відрізняється** тим, що труба (2) містить щонайменше додатковий вузол (8) ребер, причому вузол ребер (3) утворює першу групу подовжніх проходів в трубі (2), а додатковий вузол (8) ребер утворює другу групу подовжніх проходів (9) в трубі (2), причому подовжні проходи (4) першої групи зміщені відносно подовжніх проходів (9) другої групи по подовжній осі труби (2), при цьому вузол ребер (3) утворює першу кількість ребер, а додатковий вузол утворює другу кількість ребер, які відрізняються від першої кількості.

14. Корпус (1) сонячного поглинача за п. 13, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня труби (2) утворює окружність в поперечному перерізі, при цьому ребра (3) проходять з внутрішньої поверхні труби (2) в точку з'єднання, причому точка з'єднання зміщена від центра окружності.

15. Спосіб виготовлення корпусу (1) сонячного поглинача за будь-яким з пп. 1-14, який включає етапи:

- забезпечення труби (2),
- вставлення в трубу (2) вузла (3) ребер,
- холодного протягання труби (2) і вузла (3) ребер, так, щоб обтиснути вузол (3) ребер в трубі (2),
- утворення вибірного покриття щонайменше на зовнішній поверхні першої частини труби (2), при цьому вузол (3) ребер утворює щонайменше два подовжні проходи всередині труби, причому зга-

дані подовжні проходи є суміжними в площині перерізу, перпендикулярній подовжній осі труби, ребра виконані з вказаного першого матеріалу, алюмінієвого сплаву або мідного сплаву і мають товщину від 0,5 мм до 4 мм з утворенням безперервного теплового моста всередині труби щонайменше від частини внутрішньої поверхні першої частини труби щонайменше до частини внутрішньої поверхні другої частини труби, причому тепловий міст проходить через поперечний переріз труби і утворює теплове з'єднання з першою частиною, призначеною для впливу сонячного світла, і другою частиною, непризначеною для впливу сонячного світла.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що перед вставленням вузла (3) ребер в трубу (2) виконується операція попередньої обробки вузла ребер.

F 26

(11) 120830

(51) МПК
F26B 17/12 (2006.01)
F26B 3/14 (2006.01)
F26B 21/04 (2006.01)
F26B 25/06 (2006.01)

(21) а 2015 01466

(22) 20.02.2015

(24) 25.02.2020

(31) 61/943,102

(32) 21.02.2014

(33) US

(72) Моррісон Девід (US)

(73) ДЗЕ ДЖІЕСАЙ ГРУП, ЕЛЕЛСІ

1004 E. Illinois St., P. O. Box 20, Assumption, Illinois 62510, USA (US)

(54) БАШТОВА ЗЕРНОСУШАРКА З ПОЛІПШЕНИМ ПОВТОРНИМ ВИКОРИСТАННЯМ ТЕПЛА ТА ПРОТИСТРУМИННОЮ ОХОЛОДЖУВАЛЬНОЮ СЕКЦІЄЮ

(57) 1. Баштова сушарка для сушіння зерна, яка включає

верхню сушильну секцію, яка включає внутрішню стінку та зовнішню стінку, яка оточує згадану внутрішню стінку, при цьому як ця внутрішня, так і ця зовнішня стінки є повітропроникними і ці внутрішня та зовнішня стінки спільно визначають тракт сушіння зерна, а згадана внутрішня стінка визначає центральну камеру сушильної секції;

нижню охолоджувальну секцію, яка включає внутрішню стінку та зовнішню стінку, яка оточує згадану внутрішню стінку, при цьому ці внутрішня та зовнішня стінки охолоджувальної секції спільно визначають тракт охолодження зерна, який сполучений зі згаданим трактом сушіння зерна та приймає зерно з нього, причому згадана внутрішня стінка визначає центральну камеру охолоджувальної секції, при цьому ці внутрішня та зовнішня стінки охолоджувальної секції виконані так, щоб уможливити втягування навколишнього повітря, що є зовнішнім відносно згаданої баштової сушарки, у згадану центральну камеру охолоджувальної секції;

повітродувку та нагрівач, які розташовані між згаданою центральною камерою охолоджувальної секції та згаданою центральною камерою сушильної сек-

ції, при цьому згадані повітродувка та нагрівач виконані з можливістю подавання нагрітого повітря у згадану центральну камеру сушильної секції; систему рекуперації тепла, яка включає кожух для захоплення придатного до повторного використання повітря та відокремлення придатного до повторного використання повітря від непридатного до використання відпрацьованого повітря та/або навколишнього повітря, і також включає щонайменше один тракт повторного використання відпрацьованого повітря, який має вхід, розташований так, щоб приймати повітря, яке проходить крізь зовнішню стінку верхньої сушильної секції у простір, обгороджений кожухом, та вихід, який знаходиться у сполученні зі згаданою центральною камерою охолоджувальної секції, при цьому згаданий вхід включає короб для забезпечення сполучення простору, оточеного кожухом, з охолоджувальною камерою, так, що уможливлені спрямовування нагрітого відпрацьованого повітря цим трактом повторного використання відпрацьованого повітря зі згаданої сушильної секції та його повторна подача у згадану центральну камеру охолоджувальної секції.

2. Баштова сушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згадані внутрішня та зовнішня стінки охолоджувальної секції виготовлені з повітропроникного матеріалу.

3. Баштова сушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згадані внутрішня та зовнішня стінки охолоджувальної секції виконані з повітронепроникних матеріалів, і згадана баштова сушарка включає короби, які простягаються крізь згаданий тракт охолодження зерна, забезпечуючи сполучення згаданої центральної камери охолоджувальної секції з навколишнім зовнішнім повітрям.

4. Баштова сушарка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що згадані короби включають множину коробів зовнішньої стінки, які простягаються до згаданого тракту охолодження зерна від згаданої зовнішньої стінки охолоджувальної секції та є відкритими у цієї зовнішньої стінки, та множину коробів внутрішньої стінки, які простягаються до згаданого тракту охолодження зерна від згаданої внутрішньої стінки охолоджувальної секції та є відкритими у цієї внутрішньої стінки, при цьому і всі ці короби зовнішньої стінки, і всі ці короби внутрішньої стінки мають принаймні частково відкритий низ так, що уможливлене надходження охолоджувального повітря у згаданий тракт охолодження зерна через входи згаданих коробів зовнішньої стінки, його переміщення вгору повз зерно, що переміщується донизу, надходження у згадані короби внутрішньої стінки та потрапляння у центральну камеру охолоджувальної секції через виходи згаданих коробів внутрішньої стінки.

5. Баштова сушарка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що згаданий кожух має відкритий низ, і при цьому цей низ кожуха знаходиться поблизу рівня принаймні деяких коробів зовнішньої стінки, так що відпрацьоване повітря може втягуватися через короби зовнішньої стінки яка охолоджувальне повітря.

6. Баштова сушарка для сушіння зерна, яка включає верхню сушильну секцію, яка включає внутрішню стінку та зовнішню стінку, яка оточує згадану внутрішню стінку, при цьому як ця внутрішня, так і ця зовнішня стінки є повітропроникними і ці внутрішня та зовнішня стінки спільно визначають тракт сушіння

зерна, а згадана внутрішня стінка визначає центральну камеру сушильної секції;

нижню охолоджувальну секцію, яка включає внутрішню стінку та зовнішню стінку, яка оточує згадану внутрішню стінку, при цьому ці внутрішня та зовнішня стінки охолоджувальної секції спільно визначають тракт охолодження зерна, який сполучений зі згаданим трактом сушіння зерна та приймає зерно з нього, причому згадана внутрішня стінка визначає центральну камеру охолоджувальної секції, при цьому ці внутрішня та зовнішня стінки охолоджувальної секції виконані так, щоб уможливити втягування навколишнього повітря, що є зовнішнім відносно згаданої баштової сушарки, у згадану центральну камеру охолоджувальної секції;

повітродувку та нагрівач, які розташовані між згаданою центральною камерою охолоджувальної секції та згаданою центральною камерою сушильної секції, при цьому згадані повітродувка та нагрівач виконані з можливістю подавання нагрітого повітря у згадану центральну камеру сушильної секції; систему рекуперації тепла, яка включає щонайменше один тракт повторного використання відпрацьованого повітря, який має вхід, розташований так, щоб приймати повітря, яке виходить із баштової сушарки крізь сушильну секцію, та вихід, який знаходиться у сполученні зі згаданою центральною камерою охолоджувальної секції так, що уможливлені спрямовування нагрітого відпрацьованого повітря цим трактом повторного використання відпрацьованого повітря зі згаданої сушильної секції та його повторна подача у згадану центральну камеру охолоджувальної секції;

причому згадані внутрішня та зовнішня стінки охолоджувальної секції виконані з повітронепроникних матеріалів, і згадана баштова сушарка включає короби, які простягаються крізь згаданий тракт охолодження зерна, забезпечуючи сполучення згаданої центральної камери охолоджувальної секції з навколишнім зовнішнім повітрям;

причому згадані короби включають множину коробів зовнішньої стінки, які простягаються до згаданого тракту охолодження зерна від згаданої зовнішньої стінки охолоджувальної секції та є відкритими у цієї зовнішньої стінки, та множину коробів внутрішньої стінки, які простягаються до згаданого тракту охолодження зерна від згаданої внутрішньої стінки охолоджувальної секції та є відкритими у цієї внутрішньої стінки, при цьому і всі ці короби зовнішньої стінки, і всі ці короби внутрішньої стінки мають принаймні частково відкритий низ;

так, що уможливлене надходження охолоджувального повітря у згаданий тракт охолодження зерна через входи згаданих коробів зовнішньої стінки, його переміщення вгору повз зерно, що переміщується донизу, надходження у згадані короби внутрішньої стінки та потрапляння у центральну камеру охолоджувальної секції через виходи згаданих коробів внутрішньої стінки.

7. Баштова сушарка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що згадані короби внутрішньої стінки та згадані короби зовнішньої стінки мають похилі верхні поверхні, які визначають кут до вертикалі, який є меншим, ніж кут природного укусу зерна, яке проходить крізь шахту.

8. Баштова сушарка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що верхні поверхні згаданих коробів внутрішньої стінки та згаданих коробів зовнішньої стінки визначають перевернуту літеру "V".

9. Баштова сушарка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що згадані коробки внутрішньої стінки мають форму, загалом подібну до перевернутої літери "V", або загалом ромбоподібну форму.

10. Баштова сушарка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що згадані коробки зовнішньої стінки мають форму, загалом подібну до перевернутої літери "V", або загалом ромбоподібну форму.

11. Баштова сушарка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що згадані коробки внутрішньої стінки та/або згадані коробки зовнішньої стінки мають нижню поверхню, яка є або перфорованою, або ґратчастою.

12. Баштова сушарка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що система рекуперації тепла включає кожух для захоплення придатного до повторного використання повітря та відокремлення придатного до повторного використання повітря від непридатного до використання відпрацьованого повітря та/або навколишнього повітря.

13. Баштова сушарка за п. 12, яка **відрізняється** тим, що згаданий щонайменше один тракт повторного використання відпрацьованого повітря включає короб для забезпечення сполучення згаданого кожуха з охолоджувальною камерою.

14. Баштова сушарка за п. 12, яка **відрізняється** тим, що згаданий кожух має відкритий низ, і при цьому цей низ кожуха знаходиться поблизу рівня принаймні деяких коробів зовнішньої стінки, так що відпрацьоване повітря може втягуватися через коробки зовнішньої стінки як охолоджувальне повітря.

нтурах блока, що відпрацьовується, у свердловинах над підшоною уступу і у перебуді розташовують заряди вибухової речовини, наприклад у вигляді бойовиків з комплексу тротилових шашок, до яких закріплюють детонатори, а після спорядження свердловин бойовиками і засобами висадження ініціюють бойовики, у результаті чого у свердловинах утворюють зони руйнування гірського масиву в контурах яких зруйновану гірську масу під дією сили гравітації переміщують в порожнину перебуду свердловин, а після заповнення перебуду гірською масою здійснюють формування концентрованих зарядів, заповнюючи вибуховою речовиною порожнини, утворені в зоні впливу на гірську породу бойовиків, а також заповнюють вибуховою речовиною об'єм свердловин до рівня забивки, яку подають у свердловини після розміщення у вибуховій речовині засобів ініціювання.

2. Спосіб формування свердловинних зарядів за п. 1, який **відрізняється** тим, що у свердловинах перед ініціюванням бойовиків встановлюють водонепроникнені рукави, наповнені водою до проектного рівня порожнин для концентрованих зарядів.

(11) 120892

(51) МПК
F42D 1/08 (2006.01)
F42D 3/04 (2006.01)

(21) а 2018 03865
(24) 25.02.2020

(22) 10.04.2018

(72) Гапоненко Анатолій Леонідович (UA)
(73) ГАПОНЕНКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ
м-н 5-й Зарічний, 40, кв. 56, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДРИВАННЯ СВЕРДЛОВИННОГО ЗАРЯДУ

(57) 1. Спосіб підривання свердловинного заряду, що включає вибурювання свердловини, розміщення в ній вибухової речовини і засобів ініціювання у вигляді бойовиків з наступним заповненням порожнини свердловини матеріалом забивки зі здрібненої гірської маси, який **відрізняється** тим, що перед заповненням свердловини в неї опускають на мотузці детонуючий шнур, пов'язаний з підривною мережею, причому довжина детонуючого шнура не більше довжини заряду вибухової речовини у свердловині, причому перед опусканням заряду вибухової речовини до його кінцевих частин закріплюють бойовики у вигляді, наприклад, тротилових шашок, які за допомогою сповільнювачів пов'язані з підривною мережею, після чого свердловину заповнюють у заданому об'ємі вибуховою речовиною, яку ізолюють від денної поверхні забивкою, після цього за допомогою підривної мережі ініціюють детонуючий шнур, що розташовується усередині вибухової речовини, за допомогою якого при ініціюванні здійснюють ущільнення вибухової речовини по осі шнура, що детонує, з наступним утворенням порожнини по довжині заряду вибухової речовини, а після утворення порожнини одночасно ініціюють шашки бойовиків, які розташовані на кінцевих частинах детонуючого шнура, причому ініціюванням бойовиків формують зу-

F 42

(11) 120870 (51) МПК
F42D 1/08 (2006.01)
F42D 3/04 (2006.01)

(21) а 2017 09548 (22) 29.09.2017
(24) 25.02.2020

(72) Гапоненко Анатолій Леонідович (UA), Гапоненко Людмила Миколаївна (UA), Гапоненко Альона Анатоліївна (UA), Гапоненко Ірина Анатоліївна (UA)

(73) ГАПОНЕНКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ
м-н 5-й Зарічний, 40, кв. 56, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СВЕРДЛОВИННИХ ЗАРЯДІВ

(57) 1. Спосіб формування свердловинних зарядів, що включає вибурювання свердловин відповідно до паспорта буро-вибухових робіт, глибина яких становить висоту уступу в контурах видобувного блока і довжину перебуду нижче підшви уступу, заряджання свердловин вибуховою речовиною, розміщення засобів ініціювання, а також виконання забивки зарядів вибухової речовини, який **відрізняється** тим, що після проектного вибурювання свердловин у ко-

стрічно-направлені детонаційні хвилі, які формують в утвореній порожнині по всій її висоті імпульс високотемпературної плазми, за допомогою якої ініціюють заряд вибухової речовини в свердловині.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мотузку і детонуючий шнур перед опусканням у свердловину поміщають в оболонку, яку виконують із поліпропілену або бавовняної тканини.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мотузку і детонуючий шнур перед опусканням у свердловину поміщають в оболонку, яку виконують із водонепроникного полімерного матеріалу.

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **120905** (51) МПК
G01M 15/10 (2006.01)
G01N 1/22 (2006.01)
- (21) а 2019 04891 (22) 07.05.2019
(24) 25.02.2020
- (72) Клименко Олексій Андрійович (UA), Редзюк Анатолій Михайлович (UA), Устименко Віктор Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ АВТОТРАНСПОРТНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ"**
проспект Перемоги, 57, м. Київ, 03113 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЧАСТКОВО-ПОТОКОВОГО ВИЗНАЧЕННЯ МАСОВИХ ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮВАЛЬНИХ РЕЧОВИН З ВІДПРАЦЬОВАНИМИ ГАЗАМИ ДВИГУНІВ З ВИМІРЮВАННЯМ ФАКТИЧНОГО КОЕФІЦІЄНТА РОЗДІЛЕННЯ ПОТОКУ**
- (57) Спосіб частково-потокowego визначення масових викидів забруднювальних речовин з відпрацьованими газами двигунів, в якому відокремлення частини потоку відпрацьованих газів, пропорційної витраті повного потоку відпрацьованих газів, здійснюють використанням ряду ідентичних каналів ламінарного елемента, через який відводять повний потік відпрацьованих газів і який має відокремлений канал, який **відрізняється** тим, що вихід відокремленого каналу з'єднують з камерою вирівнювання тиску, що з'єднують з атмосферою через повітряний затвор, через який подають повітря для розбавлення відпрацьованих газів, отвір якого, що використовують для скиду надлишку повітря в атмосферу, разом з отвором виходу основних каналів ламінарного елемента розміщують в одній площині та у безпосередній близькості один до одного, температуру відокремленого каналу підтримують близькою до температури основних каналів ламінарного елемента, коефіцієнт розділення потоку K_s розраховують за формулою $K_s = (M/P) \times F_{ps} \times F_{pd}$ як співвідношення загальної кількості каналів M ламінарного елемента до кількості каналів P ламінарного елемента, що утворюють відокремлений канал для пропорційного розділення потоку та відводу проби відпрацьованих газів, помножене на статичний коефіцієнт пропорційності F_{ps} , що враховує нерівномірність розподілу тиску та швидкості газів у перерізі основного ламінарного елемента, та який визначають експериментально шляхом вимірювання витрати на усталених режимах руху газів, та помножене на середнє за час вимірювання значення динамічного коефіцієнта пропорційності F_{pd} , який визначають за формулою $F_{pd} = 1 - \Delta P_2 / \Delta P_{14}$, що враховує відмінність тиску на виході основних каналів ламінарного елемента та відокремленого каналу під час швидкої зміни витрати відпрацьованих газів, який визначають як різницю між диференціальним тиском ΔP_{14} на основних

каналах ламінарного елемента та диференціальним тиском ΔP_2 у камері вирівнювання тиску, поділену на диференціальний тиск на основних каналах ламінарного елемента, визначають для верифікації результатів вимірювання масових викидів забруднювальних речовин фактичний коефіцієнт розділення потоку K_{sf} за формулою $K_{sf} = (Q_{(S)BF} \times C_{CO2BF}) / ((Q_{(S)CVS} + Q_{(S)a}) \times C_{CO2CVS})$ як співвідношення значень масових викидів діоксиду вуглецю (CO_2), розрахованих для повного потоку відпрацьованих газів $Q_{(S)BF} \times C_{CO2BF}$ та для частини потоку $((Q_{(S)CVS} + Q_{(S)a}) \times C_{CO2CVS})$, що відбирають через відокремлений канал ламінарного елемента, де $Q_{(S)BF}$ - сумарний об'єм газів, пропущений через систему, $Q_{(S)CVS}$ - відповідно сумарний об'єм газів, пропущений через блок фільтрів уловлювання частинок 50 і систему 34, $Q_{(S)a}$ - сумарний об'єм газів, пропущений через трубопровід 52, C_{CO2BF} - середня виміряна концентрація CO_2 , помножена на коефіцієнт розбавлення проби, що дорівнює співвідношенню витрати через сопло Вентурі або регульований дросель 60 до сумарної витрати через сопла Вентурі, або регульований дросель 60 і 59, та скоригована на кількість CO_2 в атмосферному повітрі, C_{CO2CVS} - середня виміряна концентрація CO_2 в еластичній ємності 41, скоригована на кількість CO_2 в атмосферному повітрі.

- (11) **120865** (51) МПК (2020.01)
G01N 3/00
- (21) а 2017 06196 (22) 19.06.2017
(24) 25.02.2020
- (72) Кульман Сергій Миколайович (UA)
- (73) **КУЛЬМАН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Львівська, 11, кв. 23, м. Житомир, 10030 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ТРИВАЛОЇ МІЦНОСТІ МАТЕРІАЛІВ ЗА ПОВЗУЧОСТІ**
- (57) Спосіб прогнозування тривалої міцності матеріалів за повзучості, що полягає у визначенні характерних параметрів пошкодження і прогнозування часу досягнення критичного значення міри пошкодження, який **відрізняється** тим, що зразок піддають деформації до руйнування, будують базову діаграму деформування за повзучості деталі, що знаходиться під постійним навантаженням, а для прогнозування довговічності будують контрольну діаграму деформування аналогічної деталі, діаграми використовують для визначення параметрів t_1 , ε_1 , t_2 , ε_2 та наступного визначення параметрів k_1 та k_2 , будують кінетичну модель процесу деформаційного руйнування тіла, в якій матеріал, що навантажуються, є структурою, що складається з сукупності елементів, які знаходяться під постійним зовнішнім навантаженням, а як запобіжний порівняний ступінь пошкодження приймається скалярна величина ψ , що дорівнює відношенню поточної концентрації зруйнованих елементів структури до поточної концентрації незруйнованих елементів структури, причому ресурс вважається вичерпаним при значенні міри пошкодження, що перевищує ψ_f :

$$\psi = \frac{CC(t)}{CA(t) + CB(t)} \geq \psi_f = 1,$$

де ψ_f - міра допустимої пошкодженості;

$$CA(t) = CA(0)e^{-k_1 t},$$

$$CB(t) = CA(0) \left(\frac{k_1}{k_1 - k_2} e^{-k_2 t} - \frac{k_1}{k_1 - k_2} e^{-k_1 t} \right),$$

$$CC(t) = CA(0) \left(1 - \frac{k_1}{k_1 - k_2} e^{-k_2 t} + \frac{k_2}{k_1 - k_2} e^{-k_1 t} \right),$$

$CA(t) \in (1 \dots 0)$ - поточна концентрація незруйнованих елементів структури, які знаходяться у пружному стані у момент часу t ;

$CB(t) \in (0 \dots 1)$ - поточна концентрація незруйнованих елементів структури, які знаходяться у в'язкопружному стані у момент часу t ;

$CC(t) \in (0 \dots 1)$ - поточна концентрація елементів структури, які знаходяться у зруйнованому стані у момент часу t ;

$$k_1 = -\frac{1}{(t_2 - t_1)} \ln \left(\frac{\varepsilon_1}{\varepsilon_2} \right) - \text{константа швидкості переходу}$$

ду елементів структури з пружного стану у в'язкопружний, c^{-1} ;

t_1 - час закінчення ділянки пружного деформування та початку ділянки в'язкопружного деформування, с;

t_2 - час виміру деформації ε_2 на ділянці сталої повзучості;

ε_1 - деформація у момент часу t_1 ;

ε_2 - деформація у момент часу t_2 ;

$k_2 = \alpha^{-1} k_1$ - константа швидкості переходу елементів структури з в'язкопружного стану у зруйнований, c^{-1} ;
 α - параметр, який характеризує реологічні властивості матеріалу, ступінь його непружності.

та збільшують швидкість розгортки потенціалу до першої зупинки у 2-6 рази.

(11) **120846**

(51) МПК (2020.01)
G01N 33/68 (2006.01)
A61K 35/747 (2015.01)
A61K 35/74 (2015.01)
 A61P 1/00

(21) а 2016 08948

(22) 23.01.2015

(24) 25.02.2020

(31) 1450065-6

(32) 23.01.2014

(33) SE

(31) 1450813-9

(32) 01.07.2014

(33) SE

(86) PCT/SE2015/050064, 23.01.2015

(72) Коноллі Імонн (SE), Кунце Вольфганг (CA), Біненшток Джон (CA)

(73) БІОГАЙА АБ

Box 3242, S-103 64 Stockholm, Sweden (SE)

(54) ВИБІР ШТАМУ МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ, ЯКИЙ МОДУЛЮЄ ГАСТРОІНТЕСТИНАЛЬНИЙ БІЛЬ

(57) 1. Спосіб вибору бактеріального штаму роду *Lactobacillus* для застосування з метою зменшення або запобігання гастроінтестинальному болю у суб'єкта, де зазначений спосіб включає:

контактування клітини, яка експресує TRPV1, зі штамом бактерій *Lactobacillus* або кондиціонованим середовищем із зазначеного штаму бактерій, який підлягає дослідженню;

вимірювання спонтанної і/або індукованої активації TRPV1 у зазначеній клітині після контактування зазначеної клітини із зазначеним штамом бактерій або зазначеним кондиціонованим середовищем із зазначеного штаму бактерій, який підлягає дослідженню; і порівняння зазначеної вимірюваної спонтанної і/або індукованої активації TRPV1 з контрольною активацією TRPV1, при цьому вибір зазначеного штаму бактерій або зазначеного кондиціонованого середовища із зазначеного штаму бактерій включає вибір зазначеного штаму бактерій або зазначеного кондиціонованого середовища із зазначеного штаму бактерій, який підлягає дослідженню, як штаму молочнокислих бактерій або кондиціоноване середовище із зазначеного штаму молочнокислих бактерій, ефективного для зменшення або запобігання гастроінтестинальному болю, якщо зазначена виміряна спонтанна і/або індукована активація TRPV1 нижча за зазначеної контрольної активації TRPV1.

2. Спосіб за п. 1, в якому вимірювання зазначеної спонтанної і/або індукованої активації TRPV1 включає вимірювання надходження Ca^{2+} у зазначеній клітині, індукованого капсаїцином, зміною pH і/або нагріванням.

3. Спосіб за п. 1, який додатково включає:

контактування *ex vivo* шлунково-кишкового сегмента з прикріпленою брижовою тканиною зі штамом молочнокислих бактерій або кондиціонованим середовищем із зазначеного штаму молочнокислих бактерій, який підлягає дослідженню;

вимірювання спонтанної і/або індукованої активації брижових аферентів у зазначеному *ex vivo* шлунко-

(11) **120903**

(51) МПК

G01N 27/26 (2006.01)

G01N 27/42 (2006.01)

(21) а 2019 01611

(22) 18.02.2019

(24) 25.02.2020

(72) Майзеліс Антоніна Олександрівна (UA), Артеменко Валентина Мефодіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
 вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ХІМІЧНОГО І ФАЗОВОГО СКЛАДУ ПОКРИТТІВ СПЛАВАМИ ЦИНК-НІКЕЛЬ

(57) Спосіб визначення хімічного і фазового складу покриттів сплавами цинк-нікель з використанням анодних вольтамперограм, отриманих у лужному електроді, що містить хлорид амонію і гліцин, який відрізняється тим, що анодні вольтамперограми отримують з зупинками, які проводять в потенціостатичному режимі при значеннях потенціалу -1,0 В та -0,87 В відносно до хлорид-срібного електрода до досягнення величиною струму нульового значення,

во-кишковому сегменті після контактування зазначеного *ex vivo* шлунково-кишкового сегмента із зазначеним штамом бактерій або зазначеним кондиціонованим середовищем із зазначеного штаму бактерій, який підлягає дослідженню; і порівняння зазначеної спонтанної і/або індукованої вимірної активації брижових аферентів з контрольною активацією брижових аферентів, при якому вибір зазначеного штаму бактерій або зазначеного кондиціонованого середовища із зазначеного штаму бактерій включає вибір зазначеного штаму бактерій або зазначеного кондиціонованого середовища із зазначеного штаму бактерій, який підлягає дослідженню, як зазначений штам бактерій або зазначене кондиціоноване середовище із зазначеного штаму бактерій, ефективного для зменшення або запобігання гастроінтестинальному болю, якщо зазначена виміряна спонтанна і/або індукована активація брижових аферентів нижча зазначеної контрольної активації брижових аферентів.

4. Спосіб за п. 1, в якому зазначений штам бактерій *Lactobacillus* являє собою штам *Lactobacillus reuteri*, здатний знижувати спонтанну і/або індуковану активацію TRPV1.

5. Спосіб за п. 4, в якому зазначений штам *Lactobacillus reuteri* являє собою штам *Lactobacillus reuteri* DSM 17938.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому зазначений суб'єкт страждає на порушення моторики кишечника, яке викликало зазначений гастроінтестинальний біль у зазначеного суб'єкта.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому зазначений суб'єкт страждає на захворювання, вибране з групи, яка складається з колік, синдрому подразненої кишки і запору, який викликає зазначений гастроінтестинальний біль у зазначеного суб'єкта.

льно-підсилювальний блок, амплітудний детектор, накопичувач сумарного сигналу, обчислювач координат і просторових характеристик об'єктів та індикатор, причому другий вихід сумарно-різницевого блока з'єднаний з першим входом різницевого приймально-підсилювального блока кута місця, першим входом кутомісцевого амплітудно-фазового детектора, блок управління положенням променя локатора в координатній площині кута місця з'єднаний з другим входом антенного опромінювача, а третій вихід - з входом сумарно-різницевого блока, вихід різницевого приймально-підсилювального блока азимута з'єднаний з першим входом азимутального амплітудно-фазового детектора, третій вхід антенного опромінювача з'єднаний з блоком управління положенням променя локатора в координатній площині азимута, при цьому другий вихід накопичувача сумарного сигналу підключений до другого входу різницевого приймально-підсилюючого блока кута місця, а третій вихід накопичувача - до другого входу різницевого приймально-підсилюючого блока азимута та до другого входу сумарного приймально-підсилюючого блока, амплітудний детектор сумарного сигналу, другий вихід якого підключений до другого входу обчислювача координат і просторових характеристик об'єктів, амплітудний детектор сигналу кутового розміру в площині кута місця, вхід якого підключений до виходу кутомісцевого амплітудно-фазового детектора, при цьому вхід амплітудного детектора сигналу кутового розміру в площині азимута підключений до виходу азимутального амплітудно-фазового детектора, синхронізатор, перший вихід якого підключений до третього входу обчислювача координат і просторових характеристик об'єктів, другий вихід синхронізатора підключений до другого входу індикатора, а також до другого входу перемикача приймання-передавання та до послідовно з'єднаних ключового блока тактових імпульсів, блока формування зондуючих імпульсів і другого входу модулятора, який відрізняється тим, що містить блок визначення номерів квадрантів розташування поточних блискучих елементів об'єкта в картинній площині, вихід якого підключений до четвертого входу обчислювача координат і просторових характеристик об'єктів, а входи - до виходів кутомісцевого та азимутального амплітудно-фазових детекторів, індикатор, виконаний у вигляді індикатора портрета об'єкта, додатково містить генератор пилоподібної напруги, з'єднаний з генератором міліметрових хвиль, своїм входом підключений до другого виходу синхронізатора, формувач зондуючих сигналів виконаний у вигляді формувача висковольтних наносекундних імпульсів зондування, перемикач приймання-передавання є водійним розрядником високого тиску, при цьому вихід амплітудного детектора сигналів кутового розміру в площині кута місця, за допомогою ключового блока кута місця підключений до п'ятого входу обчислювача координат і просторових характеристик об'єктів, і, за допомогою блока-виявника блискучих елементів об'єкта у площині кута місця, підключений до третього входу індикатора портрета об'єкта, вихід амплітудного детектора сигналів кутового розміру в площині азимута, за допомогою ключового блока

- (11) **120884** (51) МПК (2020.01)
G01S 13/06 (2006.01)
G01S 13/00
- (21) а **2018 00117** (22) **03.01.2018**
(24) **25.02.2020**
- (72) Дем'янчук Борис Олександрович (UA)
(73) **ДЕМ'ЯНЧУК БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Акад. Вільямса, 50/3, кв. 80, м. Одеса, 65113 (UA)
- (54) **ЗАГОРИЗОНТНИЙ ВІДЕОЛОКАТОР**
(57) Загоризонтний відеолокатор, що містить дві рознесені у площині кута місця, осесиметричні нерухомі конструкції з відбиваючими поверхнями, нижній параболоїдний рефлектор та верхній зрізано-конічний трансрефлектор, який має параболічну твірну у площині кутів місця та квазіоптимальне розподілення амплітуд електромагнітного поля у вертикальному перерізі, послідовно з'єднані генератор, модулятор і перемикач приймання-передавання, високовольтний накопичувач, антенний опромінювач, що розташований на фокальному колі нижнього параболоїдного рефлектора та формує скоректований фронт хвилі, сумарно-різницевий блок, сумарний прийма-

азимута, підключений до шостого входу обчислювача координат і просторових характеристик об'єктів, та, за допомогою блока-виявника блискучих елементів об'єкта у площині азимута, підключений до четвертого входу індикатора портрета об'єкта, а третій вихід синхронізатора підключений до других входів ключового блока кута місця і блока-виявника блискучих елементів об'єкта у площині кута місця, а четвертий вихід синхронізатора підключений до других входів ключового блока азимута і блока-виявника блискучих елементів об'єкта у площині азимута.

робочого ультразвукового випромінювання в прямому каналі за даними вимірювання частоти при переході "основна частота-подвійна частота-основна частота" при змішуванні прямого і відбитого сигналів, та визначення показника заломлення робочого ультразвукового променя та відстані, як

$$n - 1 = \frac{\Delta f}{f},$$

де $\Delta f = f_c - f$ - різниця частот модуляції в вакуумі і в даному середовищі,

$$D = (m \pm 0,25) \cdot \lambda,$$

де $\lambda = \frac{c}{f_c} = \frac{V}{f}$ - довжина хвилі модуляції, $m \pm 0,25$ -

число хвиль модуляції з дробною частиною $\pm 0,25$ у вимірювальній відстані.

(11) **120893** (51) МПК (2020.01)
G01S 17/00
G01N 21/41 (2006.01)
G01S 15/00

(21) а **2018 05475** (22) **17.05.2018**
(24) **25.02.2020**

(72) Бурачек Всеволод Германович (UA), Малік Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **БУРАЧЕК ВСЕВОЛОД GERMANOVICH**
бульв. Лесі Українки, 36-Б, кв. 102, м. Київ, 01133 (UA)

МАЛІК ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА

вул. Кадетський Гай, 7, кв. 78, м. Київ, 03048 (UA)

(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ПРИСТРІЙ БУРАЧЕКА-МАЛІК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКА ЗАЛОМЛЕННЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ПРОМЕНЯ І ВІДСТАНІ**

(57) Ультразвуковий пристрій для визначення показника заломлення ультразвукового променя і відстані, що містить блок управління і обробки інформації, послідовно з'єднаний з блоком генерації, блоком перетворення і блоком ультразвукового випромінювання, також містить блок приймача відбитих ультразвукових імпульсів, змішувач прямих і відбитих електричних імпульсів, блоки індикації, запису та зберігання інформації, який **відрізняється** тим, що додатково містить електронний блок ітераційного підбору швидкості розповсюдження світла в даному середовищі по вимірювальній траєкторії і частоти модуляції ультразвукового випромінювання в вакуумі для даної відстані, та блок підбору частоти, з'єднані з блоком управління і обробки інформації, який виконаний з можливістю фіксації частоти модуляції

G 09

(11) **120898** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
C07C 323/58 (2006.01)

(21) а **2018 10223** (22) **29.10.2018**
(24) **25.02.2020**

(72) Холодкова Олена Леонідівна (UA), Мазніченко Єгор Олександрович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТУ В ЩУРІВ**

(57) Спосіб моделювання неалкогольного стеатогепатиту в щурів, який включає годування щурів атерогенним кормом, що містить білок, вуглеводи, жири, целюлозу, суміш життєво необхідних солей, суміш вітамінів у фізіологічних дозах, гомоцистеїну тіолактон, який **відрізняється** тим, що додатково до раціону вводять пальмову олію в дозі 45-50 г/кг ваги в поєднанні із свиначим салом також 45-50 г/кг ваги щодня, інтрагастрально, протягом 85-90 діб.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **120840** (51) МПК (2020.01)
H01H 9/00
H01F 29/04 (2006.01)
- (21) а 2016 03115 (22) 26.09.2014
 (24) 25.02.2020
 (31) 10 2013 110 652.8
 (32) 26.09.2013
 (33) DE
 (86) РСТ/EP2014/070585, 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) **ПЕРЕМИКАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ІЗ ПРЕСЕЛЕКТОРОМ**
- (57) 1. Перемикальний пристрій (15) для силового трансформатора (10, 40), що містить першу і другу обмотки (12, 14),
 - преселектор (28), призначений для вибіркового з'єднання першої обмотки (12) із одним із двох кінцевих контактів (30, 32) другої обмотки (14),
 - перший перемикач (42), встановлений у з'єднувальній лінії між преселектором (28) і першою обмоткою (12), при цьому перша обмотка (12) через послідовний ланцюг першого перемикача (42) і преселектора (28) з'єднується з першим кінцем (30) або другим кінцем (32) другої обмотки (14),
 - перемикач полярності (34), що виконаний з можливістю утворення полярного опору (34),
 - другий перемикач (46), який перемикається/з'єднується у лінію з'єднання перемикача полярності (34) і першої обмотки (12), причому
 - перемикальний пристрій (15), виконаний з можливістю перемикання преселектора (28) до точки (К) на першій обмотці (12) селектора ступенів для точного регулювання (17) і до з'єднання першої обмотки (12) з точкою силового відводу (19), для розмикання першого перемикача (42) і лише після перемикання преселектора (28) замикання першого перемикача (42), причому
 - перемикач полярності (34) виконаний з можливістю з'єднання середнього відводу (44) другої обмотки (14) під час перемикання преселектора (28) на першу обмотку (12) і точки силового відводу (19) шляхом замикання другого перемикача (46) перед розмиканням першого перемикача (42) і розмикання другого перемикача (46) відбувається знову лише тоді, коли преселектор (28) перемикається, і перший перемикач (42) знову замикається.

2. Перемикальний пристрій (15) за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що
 - перший перемикач (74) виконаний у формі вакуумного перемикача (76) або містить вакуумний перемикач (76),
 - перший перемикач (74) виконаний у формі паралельного з'єднання (78) механічного силового перемикача (82) з вакуумним вимикачем (80).
3. Перемикальний пристрій (15) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що
 - перший перемикач (74) утворений діодною схемою (96, 98) або містить діодну схему (96, 98).
4. Перемикальний пристрій (15) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що з'єднана з першою обмоткою (12) частина першого перемикача (74) заземлена через варистор (86) і/або конденсатор, і/або резистор.
5. Перемикальний пристрій (15) за будь-яким із пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що перший перемикач (42) і другий перемикач (46) виконані як вакуумний перемикач (42, 46).
6. Перемикальний пристрій (15) за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що обидва вакуумних перемикачі (42, 46) з'єднані між собою.
7. Перемикальний пристрій (15) за будь-яким із попередніх пунктів 5-6, який **відрізняється** тим, що
 - механічний перемикач (48) встановлений у перемикачі полярності (34, 44, 46, 48),
 - механічний перемикач (48) з'єднаний із преселектором (28).
8. Регульований трансформатор (10, 40), що містить перемикальний пристрій (15) за будь-яким із попередніх пунктів.

- (11) **120842** (51) МПК (2020.01)
H01H 9/00
H01F 29/04 (2006.01)
H02P 13/06 (2006.01)
- (21) а 2016 05974 (22) 03.12.2014
 (24) 25.02.2020
 (31) 10 2013 113 505.6
 (32) 05.12.2013
 (33) DE
 (31) 10 2014 107 795.4
 (32) 03.06.2014
 (33) DE
 (86) РСТ/EP2014/076383, 03.12.2014
- (72) Кірхнер Лоренс (DE), Шпет Маттіас (DE), Шейко Станіслав (DE)
- (73) **МАШІНЕНФАБРИК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ**
 Falkensteinstraße 8, 93059 Regensburg, Germany (DE)
- (54) **ПЕРЕМИКАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРИФАЗНОЇ МЕРЕЖІ ЗМІННОГО СТРУМУ**
- (57) 1. Перемикальний пристрій (100) для перемикання однієї з принаймні трьох обмоток (31, 32, 33) в процесі експлуатації трансформатора на кожну з трьох основних обмоток (21, 22, 23) фази (U, V, W), який **відрізняється** тим, що для кожної поєднуваної фази (U, V, W) передбачена принаймні одна секція (11, 12, 13), в якій розміщені нерухомі контакти (2U, 2V, 2W; 4U, 4V, 4W; 6U, 6V, 6W);

нерухомі контакти (2U...W; 4U...W; 6U...W) у кожній секції (11, 12, 13) виконані з можливістю підключення на вибір за допомогою відповідних рухомих перемикальних контактів (8), які закріплені на перемикальному механізмі (9);

перша електрична лінія (71), друга електрична лінія (72) і третя електрична лінія (73) електропровідно з'єднують контакти (2U...W; 4U...W; 6U...W) в кожній секції (11, 12, 13) з можливістю одноразового підключення відповідних контактів (2U...W; 4U...W; 6U...W) різних секцій (11, 12, 13), кожна з них контактує один раз за допомогою першої, другої і третьої електричної лінії (71, 72, 73), так що кожна з основних обмоток (21, 22, 23) може на вибір з'єднуватися з кожною з обмоток (31, 32, 33).

2. Перемикальний пристрій (100) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перша основна обмотка (21) шляхом фіксованого монтажу (25) з'єднана з першою секцією (11); друга основна обмотка (22) шляхом фіксованого монтажу (25) з'єднана з другою секцією (12); третя основна обмотка (23) шляхом фіксованого монтажу (25) з'єднана з третьою секцією (13); перемикальний механізм (9) першої основної обмотки (21) або другої основної обмотки (22), або третьої основної обмотки (23) виконаний з можливістю електропровідного з'єднання з першою обмоткою (31) або другою обмоткою (32), або третьою обмоткою (33).

3. Перемикальний пристрій (100) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожна з трьох секцій (11, 12, 13) містить електропровідну селекторну перемичку (15), яка шляхом фіксованого монтажу (25) з'єднана з відповідною основною обмоткою (21, 22, 23).

4. Перемикальний пристрій (100) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перша електрична лінія (71) з'єднана з відповідними контактами (2U...W) кожної секції (11, 12, 13), друга електрична лінія (72) з'єднана з відповідними контактами (4U...W) кожної секції (11, 12, 13) і третя електрична лінія (73) з'єднана з відповідними контактами (6U...W) кожної секції (11, 12, 13).

5. Перемикальний пристрій (100) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що передбачений спільний для всіх секцій (11, 12, 13) каркас із ізоляційного матеріалу утворений множиною стрижневих контактів (19), і принаймні на деяких стрижневих контактах (19) встановлені нерухомі контакти (1U...W; 2U...W; 3U...W; 4U...W; 5U...W; 6U...W); і/або перемикальний механізм (9) виконаний у формі обертового перемикального вала (9) або містить обертовий перемикальний вал (9), на якому центрично розміщені відповідні секції (11, 12, 13).

6. Перемикальний пристрій (100) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожна селекторна перемичка виконана в формі внутрішньої селекторної перемички (15), яка містить перше плече (41), друге плече (42) і третє плече (43), які розміщені під кутом (β) одне відносно одного; перше плече (41) з'єднане з відповідною основною обмоткою (21, 22, 23) фіксованим з'єднанням (25).

7. Перемикальний пристрій (100) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що секції (11, 12, 13) розміщені одна над одною в напрямку осі (A) перемикального вала (9); і/або кожен рухо-

мий перемикальний контакт (8) має дугоподібну форму.

8. Перемикальний пристрій (100) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні один із перемикальних контактів (8) виконаний у формі дугоподібного елемента з можливістю контактування з трьома розміщеними послідовно контактами (1U...W; 2U...W; 3U...W; 4U...W; 5U...W; 6U...W) відповідної секції (11, 12, 13) за допомогою контактних пальців (16) контактів (1U...W; 2U...W; 3U...W; 4U...W; 5U...W; 6U...W);

перемикальний контакт (8) першої секції (11) зміщений відносно перемикального контакту (8) другої секції (12) в напрямку (R) на 120° ; перемикальний контакт (8) другої секції (12) зміщений відносно перемикального контакту (8) третьої секції (13) також у напрямку (R) на 120° .

9. Перемикальний пристрій (100) за будь-яким із попередніх пристроїв, який **відрізняється** тим, що принаймні один із перемикальних контактів (8) закріплений на відповідному контактотримачі (17) з ізолювального матеріалу, який, у свою чергу, нерухомо з'єднаний із перемикальним валом (9).

(11) 120845

(51) МПК (2020.01)
H01H 9/00
H01F 29/02 (2006.01)
H01H 9/08 (2006.01)
H02B 3/00

(21) а 2016 08899

(22) 13.02.2015

(24) 25.02.2020

(31) 10 2014 102 263.7

(32) 21.02.2014

(33) DE

(86) РСТ/EP2015/053120, 13.02.2015

(72) Райх Александер (DE), Флотцингер Сімон (DE), Унтеррайнер Ніколаус (DE)

(73) МАШИНЕНФАБРИК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ
Falkensteinstraße 8, 93059 Regensburg, Germany (DE)

(54) ПЕРЕМИКАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ, ЩО МІСТИТЬ КОРПУС І ЗМІННИЙ ПЕРЕМИКАЛЬНИЙ МОДУЛЬ

(57) 1. Перемикальний пристрій (1), зокрема силовий ступінчастий перемикач, що містить:

корпус (2),
змінний перемикальний модуль (3, 3', 3''),
нерухомий контакт (20), встановлений всередині корпусу (2),
напряму шину (25), встановлену всередині корпусу (2),
причому:

перемикальний модуль (3, 3', 3'') містить вільний контакт (10), виконаний із можливістю рознімного з'єднання з нерухомим контактом (20),
перемикальний модуль (3, 3', 3'') містить нижню розподільну пластину (51), з'єднану з напрямною шиною (25) з можливістю переміщення.

2. Перемикальний пристрій за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що нерухомий контакт (20) має перший торець (21), розміщений всередині корпусу (2), і другий торець (22), розміщений поза корпусом (2).

3. Перемикальний пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перемикальний модуль (3, 3', 3'') містить натягну стійку (13), верхню і нижню пластини (15, 16) попереднього натягу і стійку (36) перемикальних модулів.

4. Перемикальний пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що стійка (36) перемикальних модулів містить перемикальний елемент (18) і охолоджувальну камеру (19).

5. Перемикальний пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перемикальний модуль (3, 3', 3'') містить верхню розподільну пластину (50), вільний контакт (10), розміщений на контактній панелі (11),

а також тим, що

вільний контакт (10) електропровідно з'єднаний зі стійкою (36) перемикального модуля.

6. Перемикальний пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вільний контакт (10) містить протилежні контактні пальці (12), встановлені з можливістю пружного обпирання і утворення з'єднання з нерухомим контактом (20) із силовим замиканням при контактуванні першого торця (21) нерухомого контакту (20).

7. Перемикальний пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що між кожною стійкою (36) перемикального модуля і верхньою пластиною (15) попереднього натягу розміщений блок (70) розподілу зусилля.

8. Перемикальний пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що блок (70) розподілу зусилля містить фланець (71) і різьбу (72),

на верхній пластині (15) попереднього натягу розміщено опору (75) тарілчастих пружин, між фланцем (71) і опорою (75) тарілчастих пружин розміщені тарілчасті пружини (73), і тарілчасті пружини (73) виконані з можливістю передачі зусилля на блок (70) розподілу зусилля і разом із цим на стійку (36) перемикальних модулів.

9. Перемикальний пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на нижній стороні (53) першої розподільної пластини (50) розміщено ковзну напрямну шину (55).

10. Перемикальний пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він виконаний у формі силового ступінчастого перемикача з можливістю підключення і відключення відводів регульовальної обмотки ступінчастого трансформатора під навантаженням.

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА"**

вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ НАДПРОВІДНОЇ МЕТАЛІЗАЦІЇ В СУБМІКРОННИХ АРСЕНІДГАЛІЄВИХ СТРУКТУРАХ ВІС**

(57) Спосіб формування надпровідної металізації в субмікронних арсенідгалієвих структурах ВІС (великих інтегральних схем), який містить формування структур ВІС на польових транзисторах Шотткі і епітаксію GaAs на Si-підкладках, імплантацію іонів кремнію для стік-витокових областей та металізацію затвора і провідників магнетронним розпиленням мішених із сплавів ніобію або ванадію, який **відрізняється** тим, що як сплави ніобію або ванадію використовують кріосплави Nb-Si-Ho-1-1 або V-Ge-Ho-1-1, сплав ніобію і ванадію формують зонною плавкою, а ретроградні стік-витокові області польових транзисторів Шотткі - багатозарядною іонною імплантацією кремнію на глибину 0,35-імм при енергії $E=80\pm 10\text{eV}$ і дозі $D=(1\pm 0,2)\cdot 10^{15}\text{cm}^{-2}$.

H 02

(11) **120844**

(51) МПК (2020.01)
H02M 3/158 (2006.01)
H02M 3/337 (2006.01)
H02M 3/338 (2006.01)
H03F 3/217 (2006.01)
H02M 1/00

(21) а 2016 08172

(22) 26.02.2015

(24) 25.02.2020

(31) 14156928.5

(32) 27.02.2014

(33) EP

(86) PCT/EP2015/053977, 26.02.2015

(72) Медсен Міккі П (DK), Ковачевич Мілован (DK)

(73) **ДЕНМАРКС ТЕХНІСКЕ ЮНІВЕРСИТЕТ**

Anker Engelunds Vej 101 A, 2800 Kgs. Lyngby, Denmark (DK)

(54) **РЕЗОНАНСНИЙ DC-DC ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПОТУЖНОСТІ З КЕРУВАННЯМ ВКЛЮЧАННЯМ І ВИКЛЮЧАННЯМ**

(57) 1. Резонансний DC-DC перетворювач (100) потужності, який містить:

- одну по суті плоску несучу підкладку (180), що має першу поверхню та другу протилежну поверхню,
- ланцюг (120) вхідної сторони, що містить позитивний та негативний вхідні виводи (101, 102) для прийому вхідної напруги або струму,
- ланцюг (150) вихідної сторони, що містить позитивний та негативний вихідні виводи (110, 111) для подання вихідних потужностей, напруги або струму перетворювача та з'єднання з навантаженням перетворювача,
- ланцюг випрямлення, з'єднаний між виходом резонансного контуру та ланцюгом (150) вихідної сторони,

(11) **120899**

(51) МПК
H01L 21/28 (2006.01)

(21) а 2018 10997

(22) 07.11.2018

(24) 25.02.2020

(72) Новосядлий Степан Петрович (UA), Котик Михайло Васильович (UA), Дзундза Богдан Степанович (UA), Грига Володимир Михайлович (UA), Новосядлий Святослав Володимирович (UA), Мандзюк Володимир Ігорович (UA)

причому резонансний контур виконаний з можливістю почергової зарядки від вхідної напруги або струму та розрядки через ланцюг випрямлення за допомогою першого керованого перемикаючого пристрою (S1) відповідно до першого керуючого сигналу (233) перемикача, при цьому частота цього керуючого сигналу (233) перемикача становить 20 МГц або вище, більше переважно 30 МГц або вище,

- другий керований перемикаючий пристрій (S2), виконаний з можливістю вибору першої імпедансної характеристики резонансного контуру в першому стані перемикача та вибору другої імпедансної характеристики резонансного контуру в другому стані перемикача,

- ланцюг (160) керування вихідною напругою або струмом, виконаний з можливістю регулювання вихідних напруги та/або струму перетворювача за допомогою активації та переривання першого керуючого сигналу (233) перемикача відповідно до стану перемикача другого керованого перемикаючого пристрою (S2),

- причому ланцюг (120) вхідної сторони, ланцюг (150) вихідної сторони, ланцюг випрямлення, резонансний контур, перший керований перемикаючий пристрій (S1), другий керований перемикаючий пристрій (S2) та ланцюг (160) керування вихідною напругою або струмом прикріплені на першій поверхні та/або другій поверхні зазначеної однієї по суті плоскої несучої підкладки (180).

2. Резонансний DC-DC перетворювач потужності за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий керований перемикаючий пристрій (S2) з'єднаний послідовно між виходом ланцюга випрямлення та позитивним або негативним вихідним виводом (110, 111) для з'єднання навантаження перетворювача у провідному стані перемикача та від'єднання навантаження перетворювача у непровідному стані перемикача.

3. Резонансний DC-DC перетворювач потужності за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий керований перемикаючий пристрій (S2) приєднаний на кінцях виходу резонансного контуру для вибору першої імпедансної характеристики резонансного контуру в непровідному стані та другої імпедансної характеристики резонансного контуру в провідному стані.

4. Резонансний DC-DC перетворювач потужності за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що ланцюг випрямлення містить другий керований перемикаючий пристрій (S2), і

ланцюг керування виконаний з можливістю вироблення керуючого сигналу (212) для другого керованого перемикаючого пристрою (S2) синхронно з першим керуючим сигналом (233) перемикача.

5. Резонансний DC-DC перетворювач потужності за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що ланцюг (160) керування вихідною напругою або струмом містить:

самозбудний контур зворотного зв'язку, з'єднаний між вихідним виводом і керуючим виводом (204) першого керованого перемикаючого пристрою (S1), причому перша імпедансна характеристика резонансного контуру має конфігурацію, яка забезпечує можливість включення коливання самозбудного контуру зворотного зв'язку, і

друга імпедансна характеристика резонансного контуру має конфігурацію, яка забезпечує можливість

відключення коливання самозбудного контуру зворотного зв'язку.

6. Резонансний DC-DC перетворювач потужності за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що значення добротності першої імпедансної характеристики більше 5 при резонансній частоті першої імпедансної характеристики, і значення добротності другої імпедансної характеристики менше 2 при резонансній частоті другої імпедансної характеристики.

7. Резонансний DC-DC перетворювач потужності за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що резонансна частота першої імпедансної характеристики щонайменше в 1,4 рази більша, ніж резонансна частота другої імпедансної характеристики.

8. Резонансний DC-DC перетворювач потужності за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ланцюг керування вихідною напругою або струмом містить:

контур регулювання напруги або струму, з'єднаний між виводом вихідної напруги перетворювача та керуючим виводом другого керованого перемикаючого пристрою (S2) для регулювання вихідної напруги перетворювача відповідно до однієї або більшої кількості DC опорних напруг або струмів.

9. Резонансний DC-DC перетворювач потужності за п. 8, який **відрізняється** тим, що контур регулювання напруги або струму містить:

генератор DC опорної напруги, виконаний з можливістю подання зазначених однієї або більшої кількості DC опорних напруг або струмів,

один або більшу кількість компараторів (208), виконаних з можливістю порівняння вихідної напруги перетворювача щонайменше з першим DC опорної напруги та вибору провідного стану або непровідного стану другого керованого перемикаючого пристрою (S2) залежно від результату порівняння.

10. Резонансний DC-DC перетворювач потужності за п. 9, який **відрізняється** тим, що генератор DC опорної напруги виконаний з можливістю подання першої DC опорної напруги та другої DC опорної напруги, де перша DC опорна напруга вища, ніж друга DC опорна напруга,

причому зазначені один або більшу кількість компараторів (208) виконані з можливістю:

порівняння вихідної напруги перетворювача з першою та другою DC опорними напругами, і

вибору одного з провідного та непровідного станів другого керованого перемикаючого пристрою (S2) у випадку, якщо вихідна напруга перетворювача перевищує першу DC опорну напругу,

вибору протилежного стану другого керованого перемикаючого пристрою (S2) у випадку падіння вихідної напруги перетворювача нижче другої DC опорної напруги.

11. Резонансний DC-DC перетворювач потужності за п. 5, який **відрізняється** тим, що самозбудний контур зворотного зв'язку містить:

першу внутрішню ємність перемикача, з'єднану між вихідним і керуючим виводами першого керованого перемикаючого пристрою (S1),

перше джерело напруги зсуву, виконане з можливістю вироблення першої регульованої напруги зсуву, першу котушку (L4) індуктивності, переважно по суті з постійною індуктивністю, з'єднану між першим дже-

релом напруги зсуву та керуючим виводом (204) першого керованого перемикаючого пристрою (S1).

12. Резонансний DC-DC перетворювач потужності за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить бар'єр (140) із гальванічною розв'язкою, розташований між ланцюгом вхідної сторони та ланцюгом вихідної сторони.

13. Резонансний DC-DC перетворювач потужності за п. 12, який **відрізняється** тим, що бар'єр із гальванічною розв'язкою містить перший та другий сполучні конденсатори.

14. Резонансний DC-DC перетворювач потужності за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить топологію перетворювача, вибрану з групи, яка містить клас E, клас F, клас DE.

15. Резонансний DC-DC перетворювач потужності за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перший керований перемикаючий пристрій містить один або більшу кількість напівпровідникових перемикачів і другий керований перемикаючий пристрій містить один або більшу кількість напівпровідникових перемикачів,

причому кожний з напівпровідникових перемикачів містить напівпровідниковий транзистор, такий як МОП-транзистор або БТІЗ, такий як МОП-транзистор на основі нітриду галію (GaN) або карбіду кремнію (SiC).

16. Резонансний DC-DC перетворювач потужності за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково містить:

бездротовий або дротовий приймач (190) даних для прийому віддалених команд даних для керування станом перемикача другого керованого перемикаючого пристрою (S2).

17. Резонансний DC-DC перетворювач потужності за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначена одна по суті плоска несуча підкладка (180) містить односторонню або двосторонню друковану плату.

18. Спосіб експлуатації резонансного DC-DC перетворювача (100) потужності для генерування вихідної напруги або струму перетворювача, який включає наступні етапи:

а) почергова зарядка та розрядка резонансного контуру зазначеного резонансного перетворювача від джерела вхідної напруги за допомогою першого керованого перемикаючого пристрою (S1) відповідно до першого керуючого сигналу (233) перемикача, що має частоту 20 МГц або вище, більше переважно 30 МГц або вище,

б) випрямлення резонансного струму резонансного контуру,

с) розрядка випрямленого резонансного струму в ланцюг випрямлення для виробництва випрямленої вихідної напруги,

д) перемикання між першою імпедансною характеристикою або другою імпедансною характеристикою резонансного контуру за допомогою вибору першого або другого стану перемикача другого керованого перемикаючого пристрою (S2),

е) регулювання вихідної напруги або струму перетворювача за допомогою почергової активації та переривання першого керуючого сигналу (233) перемикача відповідно до першого або другого стану перемикача другого керованого перемикаючого пристрою (S2),

причому ланцюг (120) вхідної сторони, ланцюг (150) вихідної сторони, ланцюг випрямлення, резонансний контур, перший керований перемикаючий пристрій (S1), другий керований перемикаючий пристрій (S2) та ланцюг (160) керування вихідною напругою або струмом прикріплені на першій поверхні та/або другій поверхні зазначеної однієї по суті плоскої несучої підкладки (180).

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що проводиться зволоження ґрунту нормою 80-90 %; проти шкідників та хвороб використовуються хімічні засоби.

- (11) **140436** (51) МПК (2020.01)
A01B 79/00
- (21) **у 2019 08436** (22) **17.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Бабенко Дмитро Володимирович (UA), Свиридовський Валерій Миколайович (UA), Федорчук Михайло Іванович (UA), Федорчук Олександр Михайлович (UA), Федорчук Валентина Григорівна (UA), Філіпова Інна Михайлівна (UA), Коваленко Олег Анатолійович (UA), Панфілова Антоніна Вікторівна (UA)
- (73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ**
- (57) Спосіб покращення якості цибулі ріпчастої залежно від технології вирощування, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що проводиться зволоження ґрунту нормою 70-80 %, використовується хімічний захист рослин.

- (11) **140437** (51) МПК (2020.01)
A01B 79/00
- (21) **у 2019 08437** (22) **17.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Шебанін В'ячеслав Сергійович (UA), Свиридовський Валерій Миколайович (UA), Федорчук Михайло Іванович (UA), Федорчук Олександр Михайлович (UA), Федорчук Валентина Григорівна (UA), Філіпова Інна Михайлівна (UA), Дудяк Іван Дмитрович (UA), Дробітько Антоніна Вікторівна (UA)
- (73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЮ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб підвищення врожаю цибулі ріпчастої за краплинного зрошення на Півдні України, що включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, сівбу,

- (11) **140493** (51) МПК (2020.01)
A01C 7/00
A01B 49/06 (2006.01)
- (21) **у 2019 09386** (22) **16.08.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Дмитрук Олександр Миколайович (UA)
- (73) **ДМИТРУК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Житомирська, 99, с. Клітище, Черняхівський р-н, Житомирська обл., 12332 (UA)
- (54) **СТЕРНЬОВА СІВАЛКА "АЛІГАТОР"**
- (57) 1. Стерньова сівалка, яка містить прямокутну раму, коток, дишло і борону, бункер, робочі органи та сошники, яка **відрізняється** тим, що рама встановлена на двох котках - передньому і задньому, розміщених на стійках з регульовальними болтами, де передній коток є опорно-привідним і є точкою опори та подрібнювачем грудок землі, а задній коток, який розміщений одразу після робочих органів, забезпечує оптимальне подрібнення ґрунту і є також точкою опори, задня частина рами оснащена пружинною бороною, а передня - сницею (дишлом), посередині на рамі жорстко закріплений бункер з туковим і зерновим відділами, та площадка бункера, верхня частина якої виконана врівень бункера, а нижня - на половину висоти останнього, від бункера з нижньої його частини відходять зернопроводи у вигляді трубок, верхня частина яких прикріплена жорстко до бункера, а нижня частина переходить у сошник, розміщений під робочим органом у задній його частині, причому робочий орган має вигляд плоскорізальної культиваторної лапи, жорстко прикріпленої до рами шляхом болтового з'єднання до кріплення, яке приварене до рами, а можливість безрядкового посіву забезпечують сошники, встановлені на сівалці в три ряди таким чином, щоб сошники другого ряду перекривали міжряддя першого ряду.
2. Стерньова сівалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зернопроводи виконані у вигляді гофрованих прозорих і/або напівпрозорих трубок.
3. Стерньова сівалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передні та задні котки мають будову, яка унеможливує забивання його порожнини за вологості ґрунту до 35 %, та ущільнюють тільки 17 % поверхні поля.
4. Стерньова сівалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що глибина обробітку регулюється шляхом маятни-

кового переміщення стійки котка за допомогою регулювального гвинта.

5. Стерньова сівалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що робочі органи жорстко зафіксовані до рами в кількості від 5 до 14 шт.

6. Стерньова сівалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що робочі органи розміщено в три ряди, відстань між ними в ряду 900 мм, між рядами - 700, 1000, 700 мм відповідно дає можливість мінімізувати їх забивання пожнивними, сидеральними рештками чи рослинами (бур'янами), які знаходяться на поверхні поля.

вул. Вакуленчука, 99, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72311 (UA)

(54) СПОСІБ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОГО ЗАХИСТУ ЧЕРЕШНІ ВІД КОКОМІКОЗУ

(57) 1. Спосіб екологічно безпечного захисту черешні від кокомікозу, що включає обприскування дерев у насадженнях в період листопаду, який **відрізняється** тим, що вказане обприскування здійснюють біодеструктором органічних решток рослин Екостерн.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у весняно-літній період наступного року обов'язково проводять обробку рослин у загальноприйнятні строки від комплексу шкідливих організмів хімічними та біологічними препаратами.

(11) 140336

(51) МПК (2020.01)
A01C 21/00
G01N 33/24 (2006.01)
G01N 27/02 (2006.01)
G01N 27/26 (2006.01)
G01N 27/49 (2006.01)
G01V 3/02 (2006.01)

(21) а 2017 05515

(22) 06.06.2017

(24) 25.02.2020

(72) Броварець Олександр Олександрович (UA)

(73) БРОВАРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Генерала Родимцева, 1-а, кв. 603, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) СПОСІБ МОНІТОРИНГУ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ АГРО-БІОЛОГІЧНОГО СТАНУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ ОЛЕКСАНДРА БРОВАРЦЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ ОПЕРАТИВНОГО МОНІТОРИНГУ НА ОСНОВІ УТОЧНЕНИХ ДАНИХ ВЕЛИЧИН ПОКАЗНИКІВ ТА ПАРАМЕТРІВ ҐРУНТОВОГО СЕРЕДОВИЩА

(57) Спосіб моніторингу варіабельності агробіологічного стану сільськогосподарських угідь з використанням технічних систем оперативного моніторингу на основі уточнених даних величини показників та параметрів ґрунтового середовища, що ґрунтується на відборі проб ґрунту, отриманні зразків, який **відрізняється** тим, що пробу формують із мініпроб, відібраних у точках локації, отриманих відповідно до даних про зони варіабельності ґрунтового середовища (рельєф, урожайність тощо), та їх корегування з врахуванням електропровідності ґрунтового середовища, масиву даних про агробіологічний стан поля та уточнених геопросторових даних, отриманих з використанням дистанційних засобів зондування Землі.

(11) 140363

(51) МПК (2020.01)
A01G 13/00
A01N 25/06 (2006.01)

(21) u 2019 06375

(22) 07.06.2019

(24) 25.02.2020

(72) Нагорна Людмила Вікторівна (UA)

(73) МЕЛІТОПОЛЬСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ САДІВНИЦТВА ІМЕНІ М.Ф. СИДОРЕНКА ІНСТИТУТУ САДІВНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

(11) 140509

(51) МПК
A01K 47/02 (2006.01)

(21) u 2019 11285

(22) 20.11.2019

(24) 25.02.2020

(72) Дем'янець Євген Васильович (UA)

(73) ДЕМ'ЯНЕЦЬ ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Зоря, буд. 69, м. Марганець, Дніпропетровська обл., 53403 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ БДЖОЛИНИХ РАМОК

(57) Пристрій для збирання бджолиних рамок, що містить підставку, на якій закріплено, з можливістю руху, кондуктор, підставка виконана у вигляді основи, на якій закріплено два амортизатори, другі кінці яких з'єднано з рамою кондуктора, на якій за допомогою отвору закріплено роз'ємним з'єднанням вищезгаданий кондуктор, а рама виконана з можливістю руху в вертикальній і горизонтальній площинах, кондуктор обладнано системою затискання бокових деталей кількох рамок одночасно, яка виконана з двох однакових механізмів, розташованих по обох краях кондуктора, при цьому механізм системи затискання має рукоятку, виконану з можливістю переміщення у різні положення, яка за допомогою штоків з'єднана з затискачами, крім того бокові сторони кондуктора, які розташовані перпендикулярно штокам, виконують роль притискних площин і виконані вони з можливістю зміни висоти.

(11) 140513

(51) МПК (2020.01)
A01K 83/00
A01K 83/06 (2006.01)
A01K 95/00

(21) u 2019 11791

(22) 11.12.2019

(24) 25.02.2020

(72) Конін Михайло Юрійович (UA)

(73) КОНІН МИХАЙЛО ЮРІЙОВИЧ

пл. Новокодацька, 9, кв. 61, м. Дніпро, 49068 (UA)

(54) РИБАЛЬСЬКИЙ ГАЧОК З ОБ'ЯЗУВАЧЕМ І ПРИСТРОЄМ ДЛЯ УТРИМУВАННЯ ПРИНАДИ

(57) 1. Рибальський гачок з об'язувачем і пристроєм для утримування принади, що виконаний з металевого дроту, який частиною сформований у жало з борідкою та вістрям, і далі подовжується через що-

найменше один згин, оповитим спіраллю, стрижнем, кінцівка якого пронизує обтяжувач, і завершується у формі вічка, який **відрізняється** тим, що вічко розташоване над поверхнею обтяжувача у проміжку кутового розміру його (вічка) розташування від стрижня у сторону жала від 0° до 90°.

2. Рибальський гачок з обтяжувачем і пристроєм для утримання принади за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна ділянка дрітної спіралі на стрижні рибальського гачка має діаметр, більший від діаметра решти спіралі на стрижні на 10-100 %.

3. Рибальський гачок з обтяжувачем і пристроєм для утримання принади за будь-яким із пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що дрітня спіраль на стрижні рибальського гачка займає від 20 до 90 % довжини стрижня.

4. Рибальський гачок з обтяжувачем і пристроєм для утримання принади за будь-яким із пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що дрітня спіраль на стрижні рибальського гачка займає від 15 до 95 % довжини стрижня.

(54) СКЛАД ПІСОЧНОГО НАПІВФАБРИКАТУ НА ОСНОВІ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

(57) Пісочний напівфабрикат, який містить борошно пшеничне, цукор білий, натрій двовуглекислий, есенцію, сіль, який відрізняється тим, що як жирова складова використана олія соняшникова, сухе соєве молоко містить кислоту сіль - бітартрат калію, за наступного співвідношення інгредієнтів, мас. %:	
борошно пшеничне вищого сорту	42,24
борошно пшеничне вищого сорту (на підпил)	3,37
цукор білий	21,1
олія соняшникова рафінована	25,3
сухе соєве молоко	6,41
натрій двовуглекислий	0,42
бітартрат калію	0,84
есенція	0,16
сіль	0,16.

A 21

- (11) **140439** (51) МПК
A21B 1/28 (2006.01)
- (21) **u 2019 08486** (22) **17.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Нестеренко Роман Васильович (UA), Ніконенко Олег Вікторович (UA), Павленко Сергій Олександрович (UA), Рікунов Олег Миколайович (UA), Товма Лідія Федорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **КОНСТРУКЦІЯ МОДЕРНІЗОВАНОЇ ПЕРЕСУВНОЇ ХЛІБОПЕКАРСЬКОЇ ПЕЧІ ХПК-50M2**
- (57) Конструкція модернізованої пересувної хлібопекарської печі, що складається з топки пекарної камери, змонтованої в корпусі печі, газоходу, форсунки (АФ-65), поворотного шибера димової труби, ручного приводу конвеєра печі, електричного приводу, бака для рідкого палива, водогрійного бака для води та водяного насоса, що змонтована на шасі одноосного причепа ІАПЗ-738, яка **відрізняється** тим, що за корпусом пекарної камери до рами причепа за допомогою болтових з'єднань прикріплено додатковий контейнер для запасу твердого палива.

A 23

- (11) **140395** (51) МПК
A23C 9/13 (2006.01)
A23C 9/127 (2006.01)
- (21) **u 2019 07571** (22) **05.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Гачак Юрій Романович (UA), Білик Оксана Ярославівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КЕФІРУ З СИРОПОМ "КОРИЦЯ"**
- (57) Спосіб виробництва кефіру з сиропом, що включає нормалізацію молочної суміші, підігрівання, очищення, гомогенізацію, пастеризацію, охолодження до температури сквашування, внесення заквашувальних препаратів прямого внесення, сквашування, внесення фітосиropу, перемішування та визрівання, який **відрізняється** тим, що використовують фітосироп "Кориця" як біологічно активну добавку рослинного походження, при цьому вміст фітосиropу в знежиреному кефірі становить 11 %, у кефірі з мж 2,5 % - 9 % та з мж 3,2 % - 8 %.

- (11) **140373** (51) МПК (2020.01)
A21D 13/00
- (21) **u 2019 07271** (22) **01.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Гуменюк Оксана Леонідівна (UA), Ксенюк Марія Павлівна (UA), Кириї Аліна Сергіївна (UA)
- (73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14035 (UA)

- (11) **140394** (51) МПК
A23C 9/20 (2006.01)
- (21) **u 2019 07570** (22) **05.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Гачак Юрій Романович (UA), Наговська Володимир Олександрівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КИСЛОМОЛОЧНОГО НАПОЮ З МАСЛЯНКИ "ГОРІХОВИЙ"

(57) Спосіб виробництва кисломолочного напою з маслянки, що включає підготовку молочної сировини, як молочну сировину використовують маслянку, її підігрівання, очищення і нормалізацію молочними вершками, гомогенізацію при 65-70 °С під тиском 15-17 МПа, пастеризацію гомогенізованої суміші при температурі 92±1 °С з витримкою 5 хв., охолодження і заквашування в резервуарі для кисломолочних продуктів препаратами прямого внесення DVS-культури, стабілізацію додаванням системи "Хамульсіон", внесення фітосиропу, згідно з рецептурою, охолодження і зберігання готового продукту при 6-8 °С, який **відрізняється** тим, що вносять фітосироп "Горіх" у кількості 8 %, або фітосироп "Мигдаль" у кількості 9 %.

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СИРКОВИХ ДЕСЕРТІВ ІЗ КРІОПОРОШКОМ "МАЛИНА"

(57) Спосіб виготовлення сиркових десертів, при якому одержують сиркову основу - нормативного кисломолочного сиру нежирного та з мчж 5 %, її охолоджують, вносять в місильну машину та при постійному перемішуванні додають біологічно активну добавку, попередньо підготовленої відповідно до рецепта із цукром, охолоджують, фасують і зберігають, який **відрізняється** тим, що як біологічно активну добавку використовують кріопорошок "Малина", при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

сиркова основа	87,72-90,09
кріопорошок "Малина"	2,70-3,51
цукор-пісок	7,21-8,77.

(11) 140392 (51) МПК (2020.01)
A23C 19/00
A23C 19/068 (2006.01)

(21) у 2019 07566 (22) 05.07.2019
(24) 25.02.2020

(72) Гачак Юрій Романович (UA), Кузьо Людмила Радіонівна (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КИСЛОМОЛОЧНОГО СИРУ ЗЕРНИСТОГО З КРІОПОРОШКОМ ІЗ МОРЕПРОДУКТІВ

(57) Спосіб виробництва кисломолочного сиру зернистого з кріопорошком із морепродуктів, що включає отримання знежиреного молока та вершків, їх пастеризацію, заквашування знежиреного молока DVS закваскою, сквашування, отримання згустку, обробку згустку, промивання та зневоднення зерна, внесення в обсушене знежирене зерно біологічно активних добавок, кухонної солі та молочних вершків (мчж 20 %), ретельне перемішування, фасування та зберігання продукції при 4±2 °С, який **відрізняється** тим, що як біологічно активну добавку використовують кріопорошок "Морська капуста", при такому співвідношенні компонентів, згідно з рецептурою (в г/кг продукту):

сирне зерно з мч вологи 80 %	782,04-621,38
вершки 20 %	197,96-348,62
кріопорошок "Морська капуста"	10-20
сіль	10
всього	1000.

(11) 140393 (51) МПК
A23C 19/02 (2006.01)
A23C 19/068 (2006.01)

(21) у 2019 07568 (22) 05.07.2019
(24) 25.02.2020

(72) Гачак Юрій Романович (UA), Сливка Наталія Богданівна (UA), Торчинюк Віталій Леонідович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СИРКОВИХ МАС, ЗБАГАЧЕНИХ ПРИПРАВОЮ "ІТАЛІЙСЬКА КУХНЯ"

(57) Спосіб виготовлення сиркових мас, що включає одержання сиркової основи - нормативного кисломолочного сиру нежирного та з молочною часткою жиру 5 %, її охолодження, внесення у місильну машину та при постійному перемішуванні додавання біологічно активної добавки, охолодження, фасування і зберігання, який **відрізняється** тим, що як біологічно активну добавку використовують універсальну приправу "Італійська кухня" (торгової марки "Роллтон"), яку додають у кількості 1,3 % до сиркової маси, виготовленої на основі кисломолочного сиру нежирного, та 1,66 % до сиркової маси на основі кисломолочного сиру з мчж 5 %.

(11) 140380 (51) МПК (2020.01)
A23D 7/00
A23D 9/00
A23D 7/005 (2006.01)

(21) у 2019 07411 (22) 03.07.2019
(24) 25.02.2020

(72) Гулевата Марина Анатоліївна (UA), Усатюк Світлана Іванівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) КУПАЖОВАНА РОСЛИННА ОЛІЯ НА ОСНОВІ КУКУРУДЗЯНОЇ ОЛІЇ

(57) Купажована рослинна олія, яка містить олію горіха волоського, яка **відрізняється** тим, що додатково

містить кукурудзяну олію та олію томатного насіння, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

кукурудзяна олія	55
олія волоського горіха	30...40
олія томатного насіння	5...15.

(11) **140382** (51) МПК (2020.01)
A23D 9/00

(21) **и 2019 07414** (22) **03.07.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Гулевата Марина Анатоліївна (UA), Усатюк Світлана Іванівна (UA), Ващенко Юлія Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **КУПАЖОВАНА РОСЛИННА ОЛІЯ**

(57) Купажована рослинна олія, яка містить олію зародків пшениці, яка **відрізняється** тим, що додатково містить кукурудзяну олію та олію томатного насіння, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

кукурудзяна олія	49...51
олія томатного насіння	42...44
олія зародків пшениці	5...9.

(11) **140383** (51) МПК (2020.01)
A23D 9/00

(21) **и 2019 07416** (22) **03.07.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Гулевата Марина Анатоліївна (UA), Усатюк Світлана Іванівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **КУПАЖОВАНА ОЛІЯ НА ОСНОВІ КУКУРУДЗЯНОЇ ОЛІЇ**

(57) Купажована олія, яка містить олію горіха волоського, яка **відрізняється** тим, що додатково містить кукурудзяну олію та олію зародків пшениці, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

кукурудзяна олія	48...52
олія волоського горіха	32...38
олія зародків пшениці	10...20.

(11) **140425** (51) МПК (2020.01)
A23L 7/109 (2016.01)
A23L 31/00

(21) **и 2019 08283** (22) **16.07.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Юрчак Віра Гаврилівна (UA), Кравчук Діана Михайлівна (UA), Шаркова Надія Олексіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

(57) Спосіб виготовлення макаронних виробів оздоровчого призначення, що включає замішування тіста з пшеничного борошна та води, формування виробів, їх сушіння, який **відрізняється** тим, що при замішуванні тіста додатково вводять суспензію гриба шиїтаке в кількості 10-20 % до маси борошна, вологість тіста становить 34-35 %, температура води для замішування тіста 55-60 °С.

(11) **140424** (51) МПК
A23L 7/109 (2016.01)
A23L 33/10 (2016.01)

(21) **и 2019 08281** (22) **16.07.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Юрчак Віра Гаврилівна (UA), Кравчук Діана Михайлівна (UA), Шаркова Надія Олексіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **МАКАРОННІ ВИРОБИ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

(57) Макаронні вироби оздоровчого призначення, що містять пшеничне борошно, воду та наповнювач, які **відрізняються** тим, що як наповнювач використано суспензію гриба шиїтаке, у такому співвідношенні інгредієнтів, %:

борошно пшеничне	82,7-75,2
суспензія гриба шиїтаке	7,5-15,5
вода	решта.

(11) **140396** (51) МПК (2020.01)
A23L 21/00
A23L 33/00

(21) **и 2019 07594** (22) **08.07.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Дзюбанюк Назарій Олександрович (UA)

(73) **ДЗЮБАНИЮК НАЗАРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Івасюка, 58, кв. 66, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

(54) **ХАРЧОВА ПАСТА "ЕЛІТФІТО" ІЗ НАСІННЯ ГАРБУЗА**

(57) Харчова паста із насіння гарбуза, що виготовлена шляхом перетирання між кам'яними жорнами сирого насіння гарбуза, очищеного до стану виділення олійної основи, в якій насіння оброблено за температури не більше 37 °С, яка **відрізняється** тим, що додатково містить пилок бджолиний, мед і морську сіль, при наступному співвідношенні її компонентів, мас. %:

насіння гарбуза очищене	79,9
мед	10
пилок бджолиний	10
морська сіль	решта.

A 41

- (11) **140464** (51) МПК
A41D 13/02 (2006.01)
- (21) **и 2019 09045** (22) **31.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Хацюк Олександр Володимирович (UA), Курок Олександр Іванович (UA), Морозов Ігор Євгенович (UA), Абаніна Світлана Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОСТЮМА ДЛЯ РУКОПАШНОГО БОЮ**
- (57) Спосіб виготовлення костюма для рукопашного бою, що включає пошив куртки, штанів, пояса та обробку виробу, який **відрізняється** тим, що на стадії виготовлення куртки та штанів рукави та штанини підсилюють вставками, які надстроують на рівні ліктів та колін.

A 43

- (11) **140389** (51) МПК
A43B 13/22 (2006.01)
A43B 13/24 (2006.01)
- (21) **и 2019 07502** (22) **04.07.2019**
(24) **25.02.2020**
(31) **201821154230.3**
(32) **20.07.2018**
(33) **CN**
(72) Йоувеі Хуанг (CN)
- (73) **ШЕНЖЕН КОМІН СПОРТИНГ ГУДС КО., ЛТД.**
NO. 96, Longfei Avenue, Exit C, Dayun Station, Henggang Street, Longgang District, Shenzhen City, Guangdong, China (CN)
- (54) **ПРОТИКОВЗНА ПІДКЛАДКА З БАГАТЬМА ВОДОСТІЧНИМИ ЖОЛОБАМИ**
- (57) 1. Протиковзна підкладка з багатьма водостічними жолобами, що містить корпус підкладки (1), яка **відрізняється** тим, що на верхній поверхні корпусу підкладки (1) розташовано декілька основних водостічних жолобів (3), при цьому основні водостічні жолоби (3) розташовані на однаковій відстані, а також містить багато водостічних мікрожолобів (2), при цьому водостічні мікрожолоби (2) розташовані між основними водостічними жолобами (3).
2. Протиковзна підкладка з багатьма водостічними жолобами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що глибина корпусів жолобів водостічних мікрожолобів (2) складає 0,1-1 мм.
3. Протиковзна підкладка з багатьма водостічними жолобами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що глибина корпусів жолобів основних водостічних жолобів (3) складає 2-6 мм.
4. Протиковзна підкладка з багатьма водостічними жолобами за п. 3, яка **відрізняється** тим, що попе-

речний переріз вищезгаданих основних водостічних жолобів (3) має прямокутноподібну структуру.

5. Протиковзна підкладка з багатьма водостічними жолобами за п. 3, яка **відрізняється** тим, що поперечний переріз вищезгаданих основних водостічних жолобів (3) має структуру, подібну до рівнобедреної трапеції.

6. Протиковзна підкладка з багатьма водостічними жолобами за п. 5, яка **відрізняється** тим, що поперечний переріз основних водостічних жолобів (3) має структуру, подібну до рівнобедреної трапеції з широкою поверхнею жолоба і вузьким дном жолоба.

7. Протиковзна підкладка з багатьма водостічними жолобами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вищезгаданий корпус підкладки (1) має багатшарову структуру і включає фіксуючий шар (12) і структурний шар (11), основні водостічні жолоби (3) і водостічні мікрожолоби розташовані на структурному шарі (11), а фіксуючим шаром (12) закріплюють корпус підкладки (1).

8. Протиковзна підкладка з багатьма водостічними жолобами за п. 7, яка **відрізняється** тим, що знизу фіксуючого шару (12) знаходиться клейка речовина.

9. Протиковзна підкладка з багатьма водостічними жолобами за п. 7, яка **відрізняється** тим, що знизу фіксуючого шару (12) знаходиться протиковзний візерунок.

- (11) **140441** (51) МПК (2020.01)
A43D 8/00
- (21) **и 2019 08536** (22) **18.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Макарьора Дмитро Анатолійович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **МЕХАНІЗМ РОЗРІЗАННЯ ДЕТАЛЕЙ НИЗУ ВЗУТТЯ ПО ТОВЩИНІ**
- (57) 1. Механізм розрізання деталей низу взуття по товщині, що містить ніж, встановлений в раму, яка закріплена на повзуні, який встановлений в напрямну, кулісу, на якій встановлена пара кулісних каменів, ведучу ланку, кінематично з'єднану з кулісою, вал, з'єднаний з варіатором, повзун кінематично з'єднаний з одним з кулісних каменів, та вісь, з'єднану з кулісою за допомогою іншого кулісного каменя, який **відрізняється** тим, що ведуча ланка виконана в вигляді ексцентрика, оснащеного гвинтовою парою, з'єднаною з віссю, та пристроєм зміни ексцентриситету, кінематично з'єднаним з ексцентриком та валом.
2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій зміни ексцентриситету містить додаткову напрямну і регулювальний гвинт, та додатковий повзун з радіальним пазом, закріпленим на ексцентрику і встановленим в додаткову напрямну, яка закріплена на валу, додатковий регулювальний гвинт встановлений в додатковій напрямній і кінематично з'єднаний з повзуном.

A 45

- (11) **140491** (51) МПК (2020.01)
A45C 7/00
- (21) **и 2019 09348** (22) **15.08.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Плісс Наталя Андріївна (UA)
(73) **ПЛІСС НАТАЛЯ АНДРІЙВНА**
бул. Лесі Українки, 36/10, кв. 25, м. Київ, 01042 (UA)
- (54) **СУМКА УНІВЕРСАЛЬНА, ПЕРЕВАЖНО ДЛЯ КАРТИН**
- (57) 1. Сумка універсальна, переважно для картин, що містить еластичний футляр та фіксуючі лямки, яка **відрізняється** тим, що фіксуючі лямки закріплено взаємно перпендикулярно з двох протилежних боків футляра з можливістю зменшення/збільшення об'єму футляра за рахунок вільних кінців фіксуючих лямок.
2. Сумка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що футляр сумки оснащено ручками та наплічною лямкою з можливістю перенесення вмісту як у руках, так і на плечі.
3. Сумка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатковий захист вмісту сумки забезпечено оснащенням еластичного футляра сумки застілкою.

крім того, стіл оснащено вбудованими кулерами для вентиляції та охолодження зовнішніх приладів (ноутбуків, планшетів), має обладнання для підігріву, яке оснований на новітній технології бездротової передачі енергії з функцією зарядки стандарту Qi та охолодження напоїв, при цьому все обладнання має виходи на робочу поверхню стільниці, а регулювання столу по висоті в широкому діапазоні здійснюють за допомогою ніжок, які оснащені електроприводом.

- (11) **140497** (51) МПК (2020.01)
A47K 13/10 (2006.01)
A47K 13/24 (2006.01)
A47K 17/00
- (21) **и 2019 09478** (22) **22.08.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Суботіна Анна Євгенівна (UA)
(73) **СУБОТІНА АННА ЄВГЕНІВНА**
вул. Новгородська, 8, кв. 146, м. Харків, 61145 (UA)
- (54) **АМОРТИЗАЦІЙНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ СІДІННЯ УНІТАЗА**
- (57) 1. Амортизаційний засіб для сидіння унітаза, що містить основу, виконану з пружного матеріалу, та засіб кріплення, який **відрізняється** тим, що засіб кріплення є наскрізним пазом та виконаний на основі з можливістю встановлення та закріплення на щонайменше зовнішній або внутрішній крайовій частині сидіння унітаза, а основа виконана з можливістю охоплення з боків щонайменше зовнішньої або внутрішньої крайової частини сидіння унітаза, з можливістю розташування на нижній стороні сидіння унітаза та з можливістю пружної деформації при її притисканні або при опусканні сидіння унітаза на унітаз.
2. Амортизаційний засіб для сидіння унітаза за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб кріплення виконаний з можливістю встановлення на перегородці нижньої сторони сидіння унітаза.
3. Амортизаційний засіб для сидіння унітаза за п. 1, який **відрізняється** тим, що має сферичну форму.
4. Амортизаційний засіб для сидіння унітаза за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа виконана із можливістю розміщення у ній ароматизатора або з ароматизованого матеріалу.
5. Амортизаційний засіб для сидіння унітаза за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа виконана з силікону.
6. Амортизаційний засіб для сидіння унітаза за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб кріплення виконаний з можливістю встановлення та закріплення на крайовій частині кришки сидіння унітаза.

A 47

- (11) **140523** (51) МПК (2020.01)
A47B 21/00
- (21) **и 2019 12287** (22) **26.12.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Чуприна Владислав Юрійович (UA), Семенов Володимир Сергійович (UA)
(73) **ЧУПРИНА ВЛАДИСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Червона, буд. 38, кв. 7, смт Лихівка, Дніпропетровська обл., 52120 (UA)
СЕМЕНОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ
Донецьке шосе, буд. 121, кв. 220, м. Дніпропетровськ, 49125 (UA)
- (54) **СТІЛ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ**
- (57) Стіл багатофункціональний, що містить стільницю з акустичною системою, при цьому стільниця закріплена на опорних ніжках, виконаних з можливістю регулювання по висоті, який **відрізняється** тим, що стільницю виконано у вигляді пустотілого короба, всередині якого додатково розміщено електронне та комунікаційне обладнання, оснащене безперебійним блоком живлення, що має принаймні дві акумуляторних батареї з контролером безперебійного живлення, а також має мережевий блок живлення і пересувну розетку, крім того, стіл оснащено бездротовим, мультимедійним модулем управління пристроєм (Wi-Fi, Bluetooth, NFC, DCC), а акустична система має вбудовані вібраційні колонки bluetooth з Hi-Fi стереосистемою, бездротовим зарядним пристроєм (телефон, годинник та інші гаджети), багатофункціональним концентратором (USB, AUX, HDMI, TYPE-C),

A 61

- (11) **140472** (51) МПК (2020.01)
A61B 5/00
- (21) **и 2019 09124** (22) **05.08.2019**
(24) **25.02.2020**

- (72) Власова Олена Василівна (UA), Колоскова Олена Костянтинівна (UA), Безруков Леонід Олексійович (UA)
- (73) **ВЛАСОВА ОЛЕНА ВАСИЛІВНА**
вул. Фізкультурна, буд. 3, кв. 27, м. Чернівці, 58000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ БУКАЛЬНОГО ЕПІТЕЛІУ У ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб дослідження букального епітелію у передчасно народжених дітей шляхом зішкрібання зі слизової порожнини рота з наступним його перенесенням на предметне скло, фарбуванням за Романовським-Гімзою, наступною мікроскопією і підрахуванням клітин букального епітелію, який **відрізняється** тим, що використовують ватну паличку, яку вводять в порожнину рота, легко притискають до слизової щочки з наступним її прокручуванням декілька раз навколо осі, зішкрібаючи клітини букального епітелію.

(11) **140495** (51) МПК (2020.01)
A61B 5/00
A61B 5/0476 (2006.01)

- (21) **u 2019 09419** (22) **19.08.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Стеблюк Всеволод Володимирович (UA), Проноза-Стеблюк Катерина Володимирівна (UA)
- (73) **СТЕБЛЮК ВСЕВОЛОД ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Набережно-Корчуватська, 56/66, корп. 2, кв. 22, м. Київ, 03045 (UA)
- ПРОНОЗА-СТЕБЛЮК КАТЕРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Набережно-Корчуватська, 56/66, корп. 2, кв. 22, м. Київ, 03045 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ПОСТКОНТУЗІЙНОГО СИНДРОМУ**
- (57) Спосіб визначення ступеня тяжкості (СТ) постконтузійного синдрому, який **відрізняється** тим, що проводять бальну оцінку діагностичних критеріїв захворювання F07.2 відповідно до 10 міжнародної класифікації хвороб по групах фізичних (Ф), афективних (А) та когнітивних ознак (К), де одна ознака - п, відповідає 0,2 бала та виконують дослідження електричної активності мозку (Е), окремі ознаки змін якої оцінюються балами, а саме: асиметрія альфа-ритму понад 20 % - 1 бал, переважання в спектрі частот тета-ритму - 2 бали, дельта-ритму - 3 бали, викликана епілептиформна активність - 4 бали, спонтанна епілептиформна активність - 5 балів, при цьому отримані результати підраховують за формулою:
$$CT = F \sum n + A \sum n + K \sum n + E \sum n$$
,
при цьому ступінь тяжкості (СТ) визначають сумою балів: легкий - 0,6-3 бали, середньої тяжкості - 3,2-8 балів, понад 8 балів - тяжкий.

(11) **140346** (51) МПК
A61B 6/04 (2006.01)
A61B 6/08 (2006.01)
A61B 90/14 (2016.01)

(21) **u 2019 04165** (22) **19.04.2019**

(24) **25.02.2020**

- (72) Гошко Володимир Юрійович (UA), Науменко Наталія Олександрівна (UA), Яцуляк Михайло Богданович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Бульварно-Кудрявська, 27, м. Київ, 01601 (UA)

ГОШКО ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ
вул. Григоренка, 36, кв. 169, м. Київ, 02140 (UA)

ЯЦУЛЯК МИХАЙЛО БОГДАНОВИЧ
вул. В. Великого, 173, кв. 100, м. Борислав, Львівська обл., 82300 (UA)

- (54) **ОРТОПЕДИЧНА ПРИСТАВКА ДЛЯ УКЛАДКИ ПАЦІЄНТА ПРИ РЕНТГЕНОГРАФІЇ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ**
- (57) 1. Ортопедична приставка для укладки пацієнта при рентгенографії кульшових суглобів, що містить напрямну рейку та дві телескопічні опори, встановлені на ній з можливістю переміщення, яка **відрізняється** тим, що додатково має прямокутну платформу, на одному кінці якої закріплена поперечна напрямна рейка з двома рухомими кронштейнами, на яких жорстко зафіксовані два напівтранспортири та дві рухомі телескопічні опори з можливістю зміни кута нахилу у фронтальній площині, до того ж телескопічні опори на кінцях мають фіксатори гомілок у вигляді рознімних скоб, один елемент яких виконаний з можливістю їх переміщення та фіксації на поперечних балках, жорстко фіксованих до телескопічних опор під прямим кутом.
2. Ортопедична приставка для укладки пацієнта при рентгенографії кульшових суглобів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково має напрямні з пазом під рухомий гвинт на бокових сторонах прямокутної платформи.
3. Ортопедична приставка для укладки пацієнта при рентгенографії кульшових суглобів за будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що додатково має фіксуючий пояс.

(11) **140423** (51) МПК (2020.01)
A61B 8/00
G01N 33/48 (2006.01)
A61P 25/06 (2006.01)

- (21) **u 2019 08237** (22) **15.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Калашніков Валерій Йосипович (UA), Абдулаєв Різан Ягуб-огли (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ МІГРЕНІ БЕЗ АУРИ**
- (57) Спосіб діагностики мігрені без аури, який здійснюють шляхом проведення транскраніальної доплерографії магістральних судин голови у положенні пацієнта "лежачи на спині" в скроневій зоні, який **відрізняється** тим, що візуалізують середню мозкову артерію (СМА), визначають фонову середню швидкість кровотоку (TAV) та TAV на тлі затримки дихання про-

тягом 30 с, показник $KpCO_2$ норма - $1,32 \pm 0,05$, далі визначають фонову TAV та TAV на тлі компресії ЗСА протягом 5 серцевих циклів з визначенням коефіцієнта овершута КО (норма - $1,4 \pm 0,07$), далі проводять УЗД у положенні пацієнта "лежачи на животі" в потиличній зоні, візуалізують прямий синус (ПС), визначають фонову TAV та TAV на тлі затримки дихання протягом 30 с, показник $KpCO_2$ норма - $1,5 \pm 0,08$, при підвищенні $KpCO_2$ у СМА та КО і зниженні $KpCO_2$ діагностують мігрень без аури.

- (11) **140461** (51) МПК (2020.01)
A61B 8/00
A61B 5/02 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2019 08907** (22) **23.07.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Ліпакова Катерина Юріївна (UA), Більченко Олександр Вікторович (UA), Висоцька Олена Володимирівна (UA), Порван Андрій Павлович (UA), Страшенко Ганна Миколаївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОГНОЗУ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ВПРОДОВЖ РОКУ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ У ПОЄДНАННІ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ**

(57) Спосіб визначення прогнозу серцевої недостатності впродовж року у хворих на ішемічну хворобу серця у поєднанні із цукровим діабетом 2 типу, що включає інструментальне дослідження з наступним розрахунком за формулою з використанням прогностичних коефіцієнтів, який **відрізняється** тим, що здійснюють ультразвукове дослідження плечових артерій, вимірюють артеріальний тиск, визначають вміст в крові інсуліну, за регресійним рівнянням визначають для пацієнта ймовірність несприятливого перебігу серцевої недостатності:

$$\hat{P} = [1 + \exp(0,180 X_1 - 1,494 X_2 + 3,371 X_3 - 21,016)]^{-1},$$

де \hat{P} - ймовірність несприятливого перебігу серцевої недостатності;

X_1 - PAD_1 (пульсовий артеріальний тиск);

X_2 - EZVD (ендотеліозалежна вазодилатація);

X_3 - IH (індекс інсулінорезистентності (НОМА)),

при цьому значення \hat{P} лежить в межах від 0 до 1, чим ближче значення прогнозованої ймовірності до одиниці, тим вища ймовірність несприятливого перебігу серцевої недостатності, якщо значення \hat{P} знаходиться в діапазоні від 0 до 0,5, робиться висновок, що у пацієнта сприятливий перебіг захворювання.

- (11) **140384** (51) МПК
A61B 8/08 (2006.01)

(21) **u 2019 07424** (22) **03.07.2019**

(24) **25.02.2020**

(72) Стасів Ірина Дмитрівна (UA), Мацькевич Вікторія Миколаївна (UA), Кіндратів Ельвіра Олександрівна (UA), Ленчук Тетяна Любомирівна (UA), Василик Володимир Миколайович (UA), Мицик Юліан Олегович (UA), Левандовський Володимир Іванович (UA)

(73) **СТАСІВ ІРИНА ДМИТРІВНА**

вул. Федьковича, 7-б, кв. 55, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

МАЦЬКЕВИЧ ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА

вул. Витвицького, 24, кв. 96, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

КІНДРАТІВ ЕЛЬВІРА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Угорницька, 10-а, кв. 35, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

ЛЕНЧУК ТЕТЯНА ЛЮБОМИРІВНА

вул. Галицька, 118, кв. 20, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

ВАСИЛИК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Витвицького, 24, кв. 96, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

МИЦИК ЮЛІАН ОЛЕГОВИЧ

вул. Гнатюка, 4, кв. 3, м. Львів, 79007 (UA)

ЛЕВАНДОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ

вул. Матейки, 54, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ ОБ'ЄМНИХ УТВОРЕНЬ ЯЄЧНИКІВ**

(57) Спосіб диференціальної діагностики об'ємних утворень яєчників, що включає здійснення візуалізації трансвагінальною ультразвуковою діагностикою з доплерографією та гістологічним дослідженням, який **відрізняється** тим, що застосовують метод компресійної еластографії, визначають еластотип та індекс жорсткості, доповнюють протокол висновком з прогнозуванням доброякісності чи злоякісності процесу та надалі виготовляють зрізи з післяопераційного біоматеріалу для подальшої мікроскопічної патоморфологічної верифікації процесу тканин яєчника.

- (11) **140359** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00
A61B 17/11 (2006.01)
A61B 17/68 (2006.01)

(21) **u 2019 05931** (22) **30.05.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Піонтовська Оксана Володимирівна (UA), Корольков Олександр Іванович (UA), Седих Олександр Миколайович (UA), Гончар Василь Григорович (UA)

(73) **КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ОБЛАСНА ДИТЯЧА КЛІНІЧНА ЛІКАРНЯ № 1**

вул. Клочківська, 337-а, м. Харків, 61051 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ЛОБКОВОГО ЗЧЛЕНУВАННЯ ПРИ ХІРУРГІЧНІЙ КОРЕКЦІЇ ДІАСТАЗУ ЛОБКОВИХ КІСТОК У ДІТЕЙ**

(57) 1. Пристрій для фіксації лобкового зчленування при хірургічній корекції діастазу лобкових кісток у дітей, що містить накладені одна на одну, з можливістю відносного зміщення між собою, дві плоскі металеві пластини із біоінертного матеріалу, кожна з яких ос-

нащена гакоподібним зацепом, сформованим з відповідного боку пластин, а також рядом отворів зі встановленими в них кріпильними гвинтами, де на нижче розташованій пластині отвори виконані різьбовими, а на вище розташованій - суцільними, який **відрізняється** тим, що суміжні між собою поверхні обох пластин виконані у вигляді поперечних рифлів трикутної форми у поперечному їх перерізі, а як відповідні отвори вище розташованої пластини використовують подовжню кризну виїмку, ширина якої дорівнює діаметру отворів нижче розташованої пластини.

2. Пристрій для фіксації лобкового зчленування при хірургічній корекції діастазу лобкових кісток у дітей, згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між рифлями суміжних поверхонь обох пластин в подовжньому їх напрямку складає у межах 0,15-0,25 діаметра отворів нижче розташованої пластини.

- (11) **140370** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2019 07102** (22) **26.06.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Сегал Євген Володимирович (UA), Мохнатий Сергій Іванович (UA), Юсіфлі Ібрагім Бахруз огли (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР ДИТЯЧОЇ КАРДІОЛОГІЇ ТА КАРДІОХІРУРГІЇ МОЗ УКРАЇНИ"**
вул. Мельникова, 24, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОДОВЖЕНИХ ХОРД ПРИ ПРОЛАПСІ МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНА**
- (57) Спосіб корекції подовжених хорд при пролапсі МК, що включає реконструктивне втручання, який **відрізняється** тим, що виконують розріз стулки (до 2 мм) в пролабуючій частині, подовжену хорду протягують через розріз на передсердну поверхню ниткою Gore-Tex № 5, утворену петлю фіксують цією ж ниткою шляхом прошивання обох голок, виконують вкол біля вільного краю стулки з передсердної поверхні на шлуночкову та вкол через краї розрізу з шлуночкової на передсердну поверхню, розріз стулки, якщо потрібно, ушивають окремими швами ниткою Prolene 7/0, визначають компетентність клапана за допомогою типової гідропроби.

- (11) **140390** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2019 07528** (22) **05.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Вовк Валерій Анатолійович (UA), Грома Василь Григорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМЕНІ В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МЕХАНІЧНОЇ ЖОВТЯНИЦІ ТА ХОЛАНГІТУ ПРИ НЕПРОХІДНОСТІ ДИСТАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ЗАГАЛЬНОЇ ЖОВЧНОЇ ПРОТОКИ**

(57) Спосіб лікування механічної жовтяниці та холангіту при непрохідності дистального відділу загальної жовчної протоки, який включає виконання сполучення між просвітами дванадцятипалої кишки та ретроудоденальної частини загальної жовчної протоки, який **відрізняється** тим, що в загальну жовчну протоку до місця її обтурації проводять джерело світла, а сполучення між просвітами дванадцятипалої кишки та ретроудоденальної частини загальної жовчної протоки виконують ендоскопічно із просвіту дванадцятипалої кишки, орієнтуючись на джерело світла.

- (11) **140449** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2019 08629** (22) **18.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Фелештинський Ярослав Петрович (UA), Пироговський Володимир Юрійович (UA), Племянник Сергій Віталійович (UA), Мильяновська Анна Олегівна (UA), Карбовнича Олена Сергіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- ФЕЛЕШТИНСЬКИЙ ЯРОСЛАВ ПЕТРОВИЧ**
вул. Приозерна, 4, кв. 89, м. Київ, 04211 (UA)
- ПИРОГОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ**
вул. Б. Гмирі, 15, кв. 9, м. Київ, 02140 (UA)
- ПЛЕМЯНИК СЕРГІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Азербайджанська, 8-а, кв. 49, м. Київ, 02090 (UA)
- МИЛЯНОВСЬКА АННА ОЛЕГІВНА**
вул. Турівська, 18/20, кв. 25, м. Київ, 04080 (UA)
- КАРБОВНИЧА ОЛЕНА СЕРГІЇВНА**
вул. Б. Гмирі, 13, кв. 77, м. Київ, 02140 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ХВОРОБИ КРОНА ТОНКОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб ранньої діагностики хвороби Крона тонкої кишки, що включає застосування відеоілеоколоноскопії, який **відрізняється** тим, що додатково, для обстеження застосовують відеокапсульну ентероскопію у поєднанні з одночасно відеоілеоколоноскопією та поліпозиційною біопсією термінального відділу слизової здухвинної кишки незалежно від виявлених ендоскопічних змін.

- (11) **140456** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2019 08818** (22) **22.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Шавріна Ніна Георгіївна (UA)
- (73) **ШАВРІНА НІНА ГЕОРГІЇВНА**
вул. Бакуліна, 14, кв. 48, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДТЯЖКИ ІНТИМНОЇ ЗОНИ**
- (57) Спосіб підтяжки інтимної зони, який здійснюють шляхом введення ниток в піхву, який **відрізняється** тим,

що підшкірно у точки задньої і передньої спайки хрест навхрест вводять по дві голки з мезонитками, після чого виконують ін'єктування мезониток підшкірно в область великих статевих губ по 18 в кожну, при цьому вколювання носія голки виконують з боку стегна по лініях Лангера, а саме під кутом 45°-30°, додатково застосовують нитки з довгим носієм голки, розміром 38 мм і ін'єктують їх уздовж двох боків великої статевої губи підшкірно, кількістю 5 штук, при цьому вколювання виконують з боку лобка та нижче, нитки з насічками по 5 штук ін'єктують віялово з боку лобка, більш глибше, ніж перші нитки, голки проходять в підшкірно-жирову клітковину (підшкірно жировий шар, клітковину) і доходять до нижньої спайки промежини, носій видаляють, підтягують нитку разом зі шкірним клаптем.

(11) **140428** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00
A61M 25/00

(21) **u 2019 08308** (22) **16.07.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Шиманко Максим Вадимович (UA), Хохлов Андрій Валерійович (UA), Стан Микола Васильович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СЕРЦЯ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**
вул. Братиславська, 5-а, м. Київ, 02660 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СТЕНОЗІВ ВЕНОЗНИХ ШУНТІВ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТУВАННЯ**

(57) Спосіб лікування стенозів венозних шунтів після операцій аортокоронарного шунтування, що включає стентування стенозованого сегмента венозного шунта, який **відрізняється** тим, що спочатку під рентгеноскопичним контролем катетеризують вістя венозного шунта та проводять пристрій протиємболічного захисту дистальніше місця стенозу щонайменше на 15 мм, виконують позиціонування пристрою протиємболічного захисту, потім розкривають кошик-пастку пристрою протиємболічного захисту, забезпечуючи щільне прилягання його до судинної стінки, а після цього виконують предилатацію та стентування стенозованого сегмента венозного шунта.

(11) **140510** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00
A61K 31/00
A61P 23/00

(21) **u 2019 11515** (22) **28.11.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Барса Максим Миколайович (UA)

(73) **БАРСА МАКСИМ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Князя Острозького, 8, кв. 75, м. Рівне, 33024 (UA)

(54) **СПОСІБ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ СКОЛІОТИЧНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ХРЕБТА**

(57) Спосіб анестезіологічного забезпечення хірургічної корекції сколіотичної деформації хребта, що включає проведення премедикації пацієнта, індукції, інтубації трахеї, з подальшою протективною штучною вентиляцією легень, подальшої ідентифікації (за допомогою УЗД датчика) на необхідному рівні хребта на 3 см латеральніше остистого відростка м'язів-випрямлячів хребта (Erector spine muscle) та поперечного відростка хребта, здійснюють блокаду м'язів-випрямлячів хребта (Erector spine muscle) шляхом введення голки під УЗД контролем у міжфасціальний проміжок між м'язами-випрямлячами хребта (Erector spine muscle) та поперечним відростком, куди білатерально вводять місцевий анестетик, який **відрізняється** тим, що блокаду м'язів-випрямлячів хребта (Erector spine muscle) виконують білатерально на двох рівнях хребта у місцях транспедиккулярної фіксації, при цьому для блокади використовують місцевий анестетик у кількості до 10 мл на одну ін'єкцію, при підвищеній концентрації місцевого анестетика, а як місцевий анестетик використовують розчин для проведення блокади із бупівакаїну 0,375 %, дексаметазону 0,02 % та епінефрину 0,00018 %.

(11) **140465** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)

(21) **u 2019 09054** (22) **01.08.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Герасименко Андрій Сергійович (UA), Герасименко Сергій Іванович (UA), Полулях Михайло Васильович (UA), Бабко Андрій Миколайович (UA), Громадський Вячеслав Миколайович (UA), Полулях Дмитро Михайлович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Бульварно-Кудрявська, 27, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ДОСТУПУ ДО КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА ПРИ ЕНДОПРОТЕЗУВАННІ**

(57) Спосіб доступу до кульшового суглоба при ендопротезуванні, що включає розсічення шкіри по середині великого вертлюга на однаковій відстані від його верхівки, широкої фасції стегна по всій довжині, тупе повздожне розведення м'язових волокон середнього сідничного м'яза проксимальніше верхівки великого вертлюга, відокремлення субперіостально від передньої поверхні великого вертлюга і капсули суглоба середнього сідничного м'яза та латеральної порції чотириголового м'яза стегна, який **відрізняється** тим, що виконують U-подібне розсічення капсули з відсіченням її від місця прикріплення до переднього краю великого вертлюга, розсікають капсулу в місці прикріплення до переднього краю кульшової западини на ширину крючка ретрактора Хомана і єдиним блоком з м'язами відводять до переду, після встановлення ендопротеза передній відділ капсули підшивають до місця кріплення на великому вертлюзі.

- (11) **140357** (51) МПК
A61B 18/12 (2006.01)
- (21) **u 2019 05910** (22) **29.05.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Бойко Микола Андрійович (UA), Нікрітін Олексій Леонідович (UA), Худецький Ігор Юліанович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- ХУДЕЦЬКИЙ ІГОР ЮЛІАНОВИЧ**
вул. Северинівська, 14/2, кв. 58, м. Ірпінь, 08205 (UA)
- БОЙКО МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ**
вул. Генерала Жмаченка, 28, кв. 368, м. Київ, 02192 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОХІРУРГІЧНИЙ МІКРОІНСТРУМЕНТ ДЛЯ БІПОЛЯРНОГО ВИСОКОЧАСТОТНОГО ЗВАРЮВАННЯ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ТА М'ЯКИХ ТКАНИН У ПЕРЕДНІХ ВІДДІЛАХ ПОРОЖНИНИ РОТА**
- (57) Електрохірургічний мікроінструмент для біполярного високочастотного зварювання слизової оболонки та м'яких тканин у передніх відділах порожнини рота, що містить дві електрично ізольовані одна від одної бранші, з прикріпленими на дистальному кінці, на внутрішній поверхні кожної з них, робочими поверхнями з електродами, та два контакти (штекерного роз'єму), що знаходяться на нижніх кінцях бранш, для підключення електричного струму високої частоти від біполярного високочастотного джерела живлення, який відрізняється тим, що інструмент виконано довжиною 12 см, що може вважатися як мікрохірургічний і може застосовуватися в передніх відділах порожнини рота, бранші інструменту розширено в напрямку до робочої поверхні від проксимальної до дистальної частини, розширення на дистальній частині виконано краплеподібно, бранші інструменту щільно зафіксовано в ковпачок з роз'ємом (електроізоляційну втулку), на дистальних кінцях бранш, з внутрішньої сторони під кутом не менше ніж 70° градусів і не більше ніж 80° градусів до осі бранш, розташовано губки-електроди, з зубцями у два ряди з кожної сторони бранші та у два поверхи, один ряд виконано вище, інший нижче, з можливістю перекидати один одний при зімкненні бранш, відстань між губками-электродами у розімкнутому положенні інструменту більша від середньої товщини слизової оболонки порожнини рота і складає ~2 см, висота зубів (H) губок-електродів не менша їх діаметра.

- (11) **140358** (51) МПК
A61B 18/12 (2006.01)
- (21) **u 2019 05911** (22) **29.05.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Бойко Микола Андрійович (UA), Нікрітін Олексій Леонідович (UA), Худецький Ігор Юліанович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- ХУДЕЦЬКИЙ ІГОР ЮЛІАНОВИЧ**
вул. Северинівська, 14/2, кв. 58, м. Ірпінь, 08205 (UA)

- БОЙКО МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ**
вул. Генерала Жмаченка, 28, кв. 368, м. Київ, 02192 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОХІРУРГІЧНИЙ ЗАТИСКАЧ ДЛЯ БІПОЛЯРНОГО ВИСОКОЧАСТОТНОГО ЗВАРЮВАННЯ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ТА М'ЯКИХ ТКАНИН В ЗАДНІХ ТА БІЧНИХ ВІДДІЛАХ ПОРОЖНИНИ РОТА**
- (57) Електрохірургічний затискач для біполярного високочастотного зварювання слизової оболонки та м'яких тканин в задніх та бічних відділах порожнини рота, що містить дві бранші з прикріпленими на верхніх кінцях кожної з них, з внутрішніх їх поверхонь, губками-электродами з робочими поверхнями, два контакти, що знаходяться в проекції кожного з нижніх кінців бранш, для підключення електричного струму високої частоти від біполярного високочастотного джерела живлення, який відрізняється тим, що інструмент виконано довжиною 15,5 см, що дало можливість застосування як в задніх, так і в бічних відділах порожнини рота, бранші з'єднано шарнірним гвинтом з електроізоляційною втулкою та металевою шайбою, відстань між браншами розширена в напрямку від верхньої частини інструмента (замка) до нижньої частини інструмента (контактів), робоча частина, від шарнірного гвинта з електроізоляційною втулкою та металевою шайбою до краю електродів виконана не більше 1/4 від загальної довжини інструменту, ширину робочої частини (електродів) виконано в 2 рази меншою від ширини бранш, на нижньому кінці кожної з бранш, з внутрішніх їх поверхонь, розташовані контакти, які йдуть паралельно браншам, на верхніх кінцях кожної з робочих поверхонь бранш, з внутрішніх їх сторін, розташовані губки-електроди у вигляді зубців, один електрод розділений на два зубці пірамідної форми з однієї сторони бранші, інший електрод розділений на 4 зубці пірамідної форми з іншої сторони бранші, між ними виконано паз, електроди виконано з можливістю перекриття один одного при зімкненні бранш інструменту, розташовані під кутом не менше ніж 70° і не більше ніж 80° до осі бранші, відстань між электродами в розімкнутому положенні більша від середньої товщини слизової оболонки порожнини рота до 4 см, висота (H) губок-електродів дорівнює їх діаметру.

- (11) **140480** (51) МПК (2020.01)
A61C 5/00
- (21) **u 2019 09197** (22) **08.08.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Удод Олександр Анатолійович (UA), Кібішаурі Майя Вахтангівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
бул. Машинобудівників, 39, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРЕПАРУВАННЯ КАРІОЗНИХ ПОРОЖНИН У БІЧНИХ ЗУБАХ ПІД ФОТОКОМПОЗИТНІ МАТЕРІАЛИ**
- (57) Спосіб препарування каріозних порожнин у бічних зубах під фотокомпозитні матеріали, при якому виконують розширення входу до каріозної порожнини

з видаленням демінералізованої емалі та залишенням неушкодженої емалі без підлеглого дентину, проведенні некретомії, формуванні порожнини з заокругленням у дентині кутів між стінками та дном порожнини, який **відрізняється** тим, що на тверді тканини стінок та дно порожнини наносять адгезивну систему, проводять її світлову полімеризацію, у порожнину пошарово вносять фотокомпозитний матеріал, підводячи його під нависаючий край неушкодженої емалі, позбавленої підлеглого дентину, до дентино-емалевої межі, з відповідною світловою полімеризацією кожного шару, препарують емаль для створення скосу та завершують відновлення бічного зуба фотокомпозитним матеріалом.

наповнювач містить поролон товщиною 10-20 мм, що пошарово закручений у формі спіралі.

- (11) **140477** (51) МПК
A61F 5/44 (2006.01)
A61F 5/455 (2006.01)
- (21) u 2019 09163 (22) 07.08.2019
(24) 25.02.2020
(73) КОВТУН СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Святомиколаївська, 33, м. Чернігів, 14000 (UA)
- (54) МЕНСТРУАЛЬНА ЧАША
- (57) 1. Менструальна чаша, яка виконана у вигляді осесиметричної ємності куполоподібної форми, оснащеної хвостовиком на вершині купола, ущільнюючими кільцями на зовнішній поверхні біля вершини купола та кільцевим виступом на зовнішньому краю ємності, яка **відрізняється** тим, що в стінці ємності нижче кільцевого виступу виконані принаймні два наскрізних отвори, хвостовик виконано у вигляді плоского виступу з розширенням на кінці у формі круга, а ємність включає бічну та донну частини з плавним переходом між ними, при цьому бічна частина виконана з незначним звуженням у бік донної частини.
2. Менструальна чаша за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бічна частина з боку кільцевого виступу виконана циліндричною, а з боку вершини купола виконана конічною.
3. Менструальна чаша за п. 1, яка **відрізняється** тим, що донна частина виконана у формі ділянки сфери або площини з прогином у середній зоні.

- (11) **140460** (51) МПК (2020.01)
A61H 1/00
- (21) u 2019 08905 (22) 23.07.2019
(24) 25.02.2020
(72) Прус Андрій Петрович (UA)
(73) ПРУС АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ
вул. А. Бортняка, 2, кв. 153, м. Вінниця, 21000 (UA)
- (54) ОРТОПЕДИЧНИЙ ВАЛИК ДЛЯ ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
- (57) Ортопедичний валик для лікувальної фізичної культури, що має циліндричну форму та містить наповнювач, який **відрізняється** тим, що виготовлений з еластичного водостійкого матеріалу вінілпексу та як

- (11) **140403** (51) МПК (2020.01)
A61H 33/00
A47K 3/02 (2006.01)
A61K 33/00
A61P 25/02 (2006.01)
A61P 31/02 (2006.01)

- (21) u 2019 07694 (22) 08.07.2019
(24) 25.02.2020
(73) УГЛЯР ЯРОСЛАВ ЄВГЕНОВИЧ
вул. Дорошенка, 22, с. Оришківці, Гусятинський р-н, Тернопільська обл., 48272 (UA)
- (54) ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНА РОПА
- (57) Лікувально-профілактична ропа, що містить гусятинську ропу та бішофіт ($MgCl_2 \cdot 6H_2O$) у співвідношенні 20:1.

- (11) **140427** (51) МПК (2020.01)
A61K 31/00
A61M 1/00
A61K 9/08 (2006.01)

- (21) u 2019 08289 (22) 16.07.2019
(24) 25.02.2020
(72) Собанська Лада Олександрівна (UA), Черній Володимир Ілліч (UA)
- (73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) СКЛАД РОЗЧИНІВ ДЛЯ ЗАПОВНЕННЯ ПЕРВИННОГО ОБ'ЄМУ ОКСИГЕНАТОРА
- (57) 1. Склад розчинів препаратів для заповнення первинного об'єму оксигенатора, що містить маніт 15 %, гепарин, який **відрізняється** тим, що додатково містить волютенз, "Сода-буфер" 4,2 %, реосорбілакт, при наступному співвідношенні компонентів:
- | | |
|--------------------|-------------------------------------|
| волютенз | 800-1000 мл |
| маніт 15 % | 150-200 мл |
| "Сода-буфер" 4,2 % | 150-200 мл |
| реосорбілакт | 150-200 мл |
| гепарин | із розрахунку 5 тис. ОД на 1000 мл. |
2. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що осмолярність розчинів препаратів для заповнення первинного об'єму оксигенатора становить до 510,6 мосмоль/л.

- (11) **140496** (51) МПК (2020.01)
A61K 31/00
A61N 5/10 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 35/00

(21) **u 2019 09474** (22) **22.08.2019**(24) **25.02.2020**

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

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Пушкінська, 82, м. Харків, 61024 (UA)(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПРОМЕНЕВИХ УСКЛАДНЕНЬ ГОРТАНІ У ХВОРИХ НА ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ РАК ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ**(57) Спосіб профілактики та лікування променевих ускладнень гортані у хворих на диференційований рак щитоподібної залози, що включає застосування антиоксидантних та протизапальних препаратів, який **відрізняється** тим, що за 10 днів до курсу радіоїодотерапії проводять профілактичне лікування із використанням медикаментозних засобів, які вводять почергово упродовж кожної доби під час лікування за такою послідовністю: бронхолітичний препарат пролонгованої дії по 200 мг 2 рази на добу, через 30 хв після його прийому проводять небулайзерну терапію кортикостероїдним засобом 1 небула 2 рази на добу, через 1 годину після інгаляції паралельно вводять перорально протизапальний нестероїдний препарат по 1 таблетці 2 рази на день та внутрішньовенно крапельно антиоксидантний препарат 10 мл 1 раз на добу.(11) **140354**(51) МПК (2020.01)
A61K 31/295 (2006.01)
A61K 33/26 (2006.01)
A61P 9/00(21) **u 2019 05552** (22) **23.05.2019**(24) **25.02.2020**

(72) Гуменюк Богдан Миколайович (UA)

(73) **ГУМЕНЮК БОГДАН МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Анни Ахматової, 21, кв. 88, м. Київ, 02055 (UA)(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ РІВНЯ ЗАЛІЗА У ХВОРИХ З НАБУТИМИ МІТРАЛЬНО-АОРТАЛЬНИМИ ВАДАМИ СЕРЦЯ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ КРОВОЗБЕРЕЖЕННЯ В ДООПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ**(57) 1. Спосіб корекції рівня заліза у хворих з набутими мітрально-аортальними вадами серця за технологією кровозбереження в доопераційному періоді, згідно з яким вводять внутрішньовенно препарат заліза, максимально до 7 мг/кг ваги тіла, загальну розрахункову дозу препарату заліза розділяють на 3 частини: 1 частину вводять за 5 днів до проведення операції, 2 частину вводять за 3 дні до проведення операції, 3 частину вводять за день до проведення операції.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що препарат заліза вводять внутрішньовенно протягом не більше ніж 5 днів.(11) **140352**(51) МПК (2020.01)
A61K 31/295 (2006.01)
A61K 33/26 (2006.01)
A61P 9/00(21) **u 2019 05550**(22) **23.05.2019**(24) **25.02.2020**

(72) Гуменюк Богдан Миколайович (UA)

(73) **ГУМЕНЮК БОГДАН МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Анни Ахматової, 21, кв. 88, м. Київ, 02055 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ РІВНЯ ЗАЛІЗА У ХВОРИХ З НАБУТИМИ МІТРАЛЬНИМИ ВАДАМИ СЕРЦЯ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ КРОВОЗБЕРЕЖЕННЯ В ДООПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ**(57) 1. Спосіб корекції рівня заліза у хворих з набутими мітральними вадами серця за технологією кровозбереження в доопераційному періоді, згідно з яким вводять внутрішньовенно препарат заліза, максимально до 7 мг/кг ваги тіла, загальну розрахункову дозу препарату заліза розділяють на 3 частини: 1 частину вводять за 5 днів до проведення операції, 2 частину вводять за 3 дні до проведення операції, 3 частину вводять за день до проведення операції.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що препарат заліза вводять внутрішньовенно в протягом не більше ніж 5 днів.(11) **140351**(51) МПК (2020.01)
A61K 31/295 (2006.01)
A61K 33/26 (2006.01)
A61P 9/00(21) **u 2019 05549**(22) **23.05.2019**(24) **25.02.2020**

(72) Гуменюк Богдан Миколайович (UA)

(73) **ГУМЕНЮК БОГДАН МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Анни Ахматової, 21, кв. 88, м. Київ, 02055 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ РІВНЯ ЗАЛІЗА У ХВОРИХ ІЗ НАБУТИМИ ВАДАМИ СЕРЦЯ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ КРОВОЗБЕРЕЖЕННЯ В ДООПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ**(57) 1. Спосіб корекції рівня заліза у хворих із набутими вадами серця за технологією кровозбереження в доопераційному періоді, згідно з яким вводять внутрішньовенно препарат заліза, максимально до 7 мг/кг ваги тіла, загальну розрахункову дозу препарату заліза розділяють на 3 частини: 1 частину вводять за 5 днів до проведення операції, 2 частину вводять за 3 дні до проведення операції, 3 частину вводять за день до проведення операції.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що препарат заліза вводять внутрішньовенно в протягом не більше ніж 5 днів.(11) **140353**(51) МПК (2020.01)
A61K 31/295 (2006.01)
A61K 33/26 (2006.01)
A61P 9/00(21) **u 2019 05551**(22) **23.05.2019**

(24) 25.02.2020

(72) Гуменюк Богдан Миколайович (UA)

(73) ГУМЕНЮК БОГДАН МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Анни Ахматової, 21, кв. 88, м. Київ, 02055 (UA)

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ РІВНЯ ЗАЛІЗА У ХВОРИХ З НАБУТИМИ АОРТАЛЬНИМИ ВАДАМИ СЕРЦЯ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ КРОВОЗБЕРЕЖЕННЯ В ДООПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

(57) 1. Спосіб корекції рівня заліза у хворих з набутими аортальними вадами серця за технологією кровозбереження в доопераційному періоді, згідно з яким вводять внутрішньовенно препарат заліза, максимально до 7 мг/кг ваги тіла, загальну розрахункову дозу препарату заліза розділяють на 3 частини: 1 частину вводять за 5 днів до проведення операції, 2 частину вводять за 3 дні до проведення операції, 3 частину вводять за день до проведення операції.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що препарат заліза вводять внутрішньовенно протягом не більше ніж 5 днів.

5 днів до проведення операції, 2 частину вводять за 3 дні до проведення операції, 3 частину вводять за день до проведення операції.

(11) 140355

(51) МПК

A61K 33/26 (2006.01)

A61P 7/06 (2006.01)

(21) u 2019 05560

(22) 23.05.2019

(24) 25.02.2020

(72) Гуменюк Богдан Миколайович (UA)

(73) ГУМЕНЮК БОГДАН МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Анни Ахматової, 21, кв. 88, м. Київ, 02055 (UA)

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ РІВНЯ ГЕМОГЛОБІНУ У ДООПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ У ХІРУРГІЧНИХ ХВОРИХ ІЗ НАБУТИМИ АОРТАЛЬНИМИ ВАДАМИ СЕРЦЯ

(57) Спосіб корекції рівня гемоглобіну у доопераційному періоді у хірургічних хворих із набутими аортальними вадами серця, згідно з яким вводять внутрішньовенно препарат заліза, максимально до 7 мг/кг ваги тіла, загальну розрахункову дозу препарату заліза розділяють на 3 частини: 1 частину вводять за 5 днів до проведення операції, 2 частину вводять за 3 дні до проведення операції, 3 частину вводять за день до проведення операції.

(11) 140356

(51) МПК

A61K 33/26 (2006.01)

A61P 7/06 (2006.01)

(21) u 2019 05561

(22) 23.05.2019

(24) 25.02.2020

(72) Гуменюк Богдан Миколайович (UA)

(73) ГУМЕНЮК БОГДАН МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Анни Ахматової, 21, кв. 88, м. Київ, 02055 (UA)

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ РІВНЯ ГЕМОГЛОБІНУ У ДООПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ У ХІРУРГІЧНИХ ХВОРИХ ІЗ НАБУТИМИ МІТРАЛЬНО-АОРТАЛЬНИМИ ВАДАМИ СЕРЦЯ

(57) Спосіб корекції рівня гемоглобіну у доопераційному періоді у хірургічних хворих із набутими мітрально-аортальними вадами серця, згідно з яким вводять внутрішньовенно препарат заліза, максимально до 7 мг/кг ваги тіла, загальну розрахункову дозу препарату заліза розділяють на 3 частини: 1 частину вводять за

(11) 140521

(51) МПК (2020.01)

A61K 35/14 (2015.01)

C12N 5/00

A61P 1/00

A61P 25/00

A61P 9/00

(21) u 2019 12169

(22) 23.12.2019

(24) 25.02.2020

(72) Мірошников Ярослав Олегович (UA), Федорова Елеонора Валеріївна (UA), Білик Олена Віталіївна (UA), Лавренчук Галина Йосипівна (UA)

(73) МІРОШНИКОВ ЯРОСЛАВ ОЛЕГОВИЧ

вул. Конощенко, 16, м. Бровари, Київська обл., 07402 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

(57) 1. Спосіб лікування цукрового діабету, що включає внутрішньовенне введення біологічного матеріалу імунокоригуючої дії та застосування базової терапії, що включає інсулінотерапію, який відрізняється тим, що як біологічний матеріал застосовують екстракт плаценти у дозі в межах 0,05-0,08 мл на кілограм ваги хворого, та фетальні плюрипотентні стовбурові клітини печінки у дозі в межах 200000-400000 клітин на кілограм ваги хворого, при цьому екстракт плаценти вводять підшкірно в розмороженому стані на 2-й і 5-й дні лікування, а фетальні плюрипотентні стовбурові клітини печінки вводять внутрішньовенно в розмороженому стані на 3-й і 4-й дні лікування.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що відповідні клітини біологічного матеріалу вибирають із сформованого тканинного банку різних зразків з урахуванням індивідуальних показників хворого, причому при повторному введенні використовують препарат того ж зразка.

(11) 140522

(51) МПК (2020.01)

A61K 35/50 (2015.01)

A61K 35/545 (2015.01)

C12N 5/00

A61P 9/00

A61P 25/00

(21) u 2019 12285

(22) 26.12.2019

(24) 25.02.2020

(72) Мірошников Ярослав Олегович (UA), Федорова Елеонора Валеріївна (UA), Білик Олена Віталіївна (UA), Лавренчук Галина Йосипівна (UA)

(73) МІРОШНИКОВ ЯРОСЛАВ ОЛЕГОВИЧ

вул. Конощенко, 16, м. Бровари, Київська обл., 07402 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОЇ ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ

(57) Спосіб лікування діабетичної полінейропатії, що включає введення біологічного матеріалу імунокоригуючої дії у вигляді препарату плаценти, який відрізняється тим, що як біологічний матеріал застосовують екст-

ракт плаценти в розмороженому стані у дозі в межах 0,05-0,08 мл на кілограм ваги хворого, та фетальні печінкові стовбурові клітини, отримані з печінки ембріона 7-8 тижня, в розмороженому стані, в дозі 200000-400000 клітин на 1 кілограм маси тіла хворого, та ембріофетальні нейрональні стовбурові клітини, отримані з мозку ембріона 7-8 тижня, в розмороженому стані в дозі 200000-300000 клітин на 1 кілограм маси тіла хворого, при цьому екстракт плаценти вводять підшкірно в розмороженому стані на 2-й день лікування, фетальні печінкові стовбурові клітини, отримані з печінки ембріона 7-8 тижня вводять внутрішньовенно в розмороженому стані на 3-й день лікування, а фетальні нейрональні стовбурові клітини, отримані з мозку ембріона 7-8 тижня вводять підшкірно в розмороженому стані на 4-й день лікування.

(11) 140501

(51) МПК

A61K 35/54 (2015.01)
C12N 5/0775 (2010.01)
C12N 5/0797 (2010.01)
C12N 5/073 (2010.01)
C12N 5/077 (2010.01)

(21) **u 2019 09569**
 (24) **25.02.2020**

(22) 29.08.2019

(72) Сірман Віктор Мірчович (UA), Радченко Віктор Володимирович (UA), Радченко Володимир Вікторович (UA), Сірман Валерія Вікторівна (UA), Маслюков Анатолій Костянтинович (UA)

(73) **РАДЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 вул. Старонаводницька, 13, кв. 143, м. Київ, 01015 (UA)

СІРМАН ВІКТОР МІРЧОВИЧ

вул. Освіти, 3-а, кв. 100, м. Київ, 03037 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИСТРОФІЧНИХ ПАТОЛОГІЙ СІТКІВКИ ТА ЗОРОВОГО НЕРВА ЗА ДОПОМОГОЮ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН ТА ЕКСТРАКТІВ ФЕТАЛЬНИХ ТКАНИН**

(57) 1. Спосіб лікування дистрофічних патологій сітківки та зорового нерва шляхом введення суспензії стовбурових клітин, який **відрізняється** тим, що для виготовлення суспензії використовують нервові стовбурові клітини, згадану суспензію вводять ендовітреально, в об'ємі 0,1 мл із кількістю клітин, яка більша за 5×10^7 в 1 мл, а також додатково вводять під тенонову оболонку екстракт тканин фетального ока в об'ємі 0,3-0,5 мл і також додатково парабульбарно вводять екстракт фетальної плаценти в об'ємі 0,1-0,2 мл.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фетальний матеріал отримують після виконання медичного абортів в період 8-12 тижнів гестації, при цьому частину біологічних матеріалів фетального походження вилучають для проведення аналізів на відсутність аеробних та анаеробних бактеріальних інфекцій, мікозів, таких вірусних інфекцій як HIV-1/2, HCV, HBV, HSV-1/2, CMV і також на відсутність *Treponema pallidum*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma*, *Chlamydia* and *Toxoplasma gondii*.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що проводять каріотипування фетальних стовбурових клітин задля виключення аномалій кількості хромосом

та для визначення статі фетусу, при цьому для лікування чоловіків застосовують препарати фетальних стовбурових клітин, виготовлені з тканин фетусу чоловічої статі, а для лікування жінок - з тканин фетусу жіночої статі.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що перед введенням суспензії нервових стовбурових клітин ретельно відмивають від криопротектора.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що ендовітреальне введення здійснюють після повного офтальмологічного дослідження, під місцевою крапельно-гелевою анестезією із накладанням блефаростату та забезпеченням стерильності, за допомогою інсулінового шприца через *pars plana* - в 4 мм від лімба, в об'ємі 0,1 мл, здійснивши зсув кон'юнктивальної складки із місця проекції вколу голки стерильною ватною турундою чи пінцетом, без розрізання кон'юнктиви.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що введення здійснюють в нижньоназальному квадранті, при цьому введення голки проводять на $1/2$ її довжини, скерувавши в центр очного яблука та повільно вводять препарат, а після того як голка виведена, кон'юнктивальну складку повертають у первинне положення, щоб прикрити місце вколу, після введення протягом 5 днів застосовують антибактеріальні очні краплі.

(11) 140502

(51) МПК (2020.01)

A61K 35/54 (2015.01)
A61K 35/50 (2015.01)
 A61P 3/00

(21) **u 2019 09570**
 (24) **25.02.2020**

(22) 29.08.2019

(72) Сірман Віктор Мірчович (UA), Радченко Віктор Володимирович (UA), Радченко Володимир Вікторович (UA), Сірман Валерія Вікторівна (UA), Маслюков Анатолій Костянтинович (UA), Піліпенко Маріна (KZ)

(73) **РАДЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 вул. Старонаводницька, 13, кв. 143, м. Київ, 01015 (UA)

СІРМАН ВІКТОР МІРЧОВИЧ

вул. Освіти, 3а, кв. 100, м. Київ, 03037 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ВІКОВИХ ЗМІН ШКІРИ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМБІНАЦІЇ ЕКСТРАКТУ ПЛАЦЕНТИ ТА ЗБАГАЧЕНОЇ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМИ**

(57) 1. Спосіб корекції вікових змін шкіри обличчя, шиї, області декольте та інших ділянок, що передбачає дію на тканини стимуляторами регенерації шляхом використання розчину екстракту плаценти та збагаченої тромбоцитами плазми, який **відрізняється** тим, що застосовують аутологічну плазму із концентрацією тромбоцитів, що становить більше 1 млн на мкл, яку вводять інтрадермально мікропапульно в обсязі 8-10 мл, після чого здійснюють введення екстракту плаценти інтрадермально болюсно у дозі 1,8-3,6 мл, при цьому для виготовлення екстракту плаценти використовують фетальну плаценту, що отримана після виконання медичного абортів у термін 8-12 тижнів гестації.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково проводять активацію тромбоцитів за допомогою хлориду кальцію.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що після введення плазми та екстракту плаценти додатково роблять маску з екстрактом плаценти.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що введення плазми та екстракту плаценти здійснюють в перший день, а маску з екстрактом плаценти роблять наступного дня.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що перед виготовленням екстракту плаценти частину біологічного матеріалу вилучають для проведення аналізів на відсутність аеробних та анаеробних бактеріальних інфекцій, мікозів, таких вірусних інфекцій як HIV-1/2, HCV, HBV, HSV-1/2, CMV і також на відсутність *Treponema pallidum*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma*, *Chlamydia* та *Toxoplasma gondii*.

(73) **АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

пров. Отакара Яроша, 9, кв. 1, м. Харків, 61045 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАГОСТРЕНЬ ХРОНІЧНОГО ТОНЗИЛІТУ В ДОРΟΣЛИХ ХВОРИХ**

(57) 1. Спосіб профілактики загострень хронічного тонзиліту в дорослих хворих, що включає введення амізону й імуноактивного препарату рослинного походження, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат рослинного походження вводять лізорм.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що лізорм вводять усередину по 15-25 крапель за 20 хвилин до вживання їжі 2-3 рази на день протягом 30-40 діб поспіль.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що амізон вводять усередину по 0,25 г 1 раз на день протягом 5-7 діб поспіль, потім по 0,25 г через день ще протягом 4-6 тижнів водночас із введенням лізорму.

(11) **140459**

(51) МПК (2020.01)

A61K 36/00

A61P 15/02 (2006.01)

(21) **у 2019 08900**

(22) **23.07.2019**

(24) **25.02.2020**

(72) Стешенко Яна Миколаївна (UA), Мазулін Олександр Владилєнович (UA), Белєнічев Ігор Федорович (UA), Абрамов Андрій Володимирович (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

СТЕШЕНКО ЯНА МИКОЛАЇВНА

вул. Перемоги, 34-а, кв. 51, м. Запоріжжя, 69095 (UA)

МАЗУЛІН ОЛЕКСАНДР ВЛАДИЛЄНОВИЧ

пр. Леніна, 144, кв. 153, м. Запоріжжя, 69095 (UA)

БЄЛЄНІЧЕВ ІГОР ФЕДОРОВИЧ

пр. Ювілейний, 26, кв. 61, м. Запоріжжя, 69074 (UA)

АБРАМОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Кремлівська, 75, кв. 84, м. Запоріжжя, 69041 (UA)

(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ТА ПРОТИЕРОЗІЙНОЇ ДІЇ**

(57) Лікарський засіб проти запальної та протиерозійної дії з рослинної сировини, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують чебрець лимоннозапашний (*Thymus x citriodorus* (сорт Silver Queen) та олію рослинну, при цьому засіб має лікарську форму ліпофільного екстракту, а співвідношення сировини чебрецю лимоннозапашного та олії рослинної у засобі складає 1:5 відповідно.

(11) **140486**

(51) МПК

A61K 36/45 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

(21) **у 2019 09324**

(22) **15.08.2019**

(24) **25.02.2020**

(72) Чайка Наталя Борисівна (UA), Кошовий Олег Миколайович (UA), Кіреєв Ігор Володимирович (UA), Зупанець Анна Анатоліївна (UA), Комісаренко Андрій Миколайович (UA)

(73) **КОШОВИЙ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Амосова, 52, кв. 34, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ЗАСОБУ ДІУРЕТИЧНОЇ ДІЇ З ЛИСТЯ МУЧИНИЦІ ЗВИЧАЙНОЇ З ФЕНІЛАЛАНИНОМ**

(57) Спосіб одержання засобу з діуретичною та проти-запальною дією, що включає екстракцію рослинної сировини, фільтрацію, упарювання, очищення та сушіння, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують листя мучниці звичайної, екстракцію проводять двократно 40-60 % розчином спирту етилового у співвідношенні сировини до екстрагенту 1:5-1:10 та додають фенілаланін у 2-4-кратній еквімолярній кількості по відношенню до загальної суми фенольних сполук.

(11) **140385**

(51) МПК (2020.01)

A61K 36/882 (2006.01)

A61P 29/00

(21) **у 2019 07427**

(22) **04.07.2019**

(24) **25.02.2020**

(72) Гонтова Тетяна Миколаївна (UA), Гордей Карина Романівна (UA), Міщенко Оксана Яківна (UA), Кириченко Інна Володимирівна (UA), Калько Катерина Олександрівна (UA), Котов Андрій Георгійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

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

(11) **140421**

(51) МПК (2020.01)

A61K 36/18 (2006.01)

A61P 11/00

(21) **у 2019 08232**

(22) **15.07.2019**

(24) **25.02.2020**

(54) ЗАСІБ З ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ ДІЄЮ НА ОСНОВІ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

(57) Лікарський засіб протизапальної дії на основі природних компонентів, що містить витяжки з лікарських рослин, який **відрізняється** тим, що як витяжку з лікарських рослин використовують густий екстракт з трави маруни дівочої (*Tanacetum parthenium* (L.) Schultz Bip.) на 70 % спирті етиловому при співвідношенні сировини до екстрагенту 1:12.

суцвіття лабазника в'язолистого 15
квітки з верхівками стебла зеленчуку 10
жовтого 10
коріння солодки голої 5.

(11) 140376

(51) МПК (2020.01)
A61K 125/00 (2006.01)
A61K 129/00 (2006.01)
A61K 131/00 (2006.01)
A61K 133/00 (2006.01)
A61K 135/00 (2006.01)
A61K 36/00
A61K 36/28 (2006.01)
A61K 36/45 (2006.01)
A61K 36/73 (2006.01)
A61K 36/76 (2006.01)
A61K 36/484 (2006.01)
A61K 36/704 (2006.01)
A61P 1/00
A61P 13/00

(21) u 2019 07305 (22) 01.07.2019
(24) 25.02.2020

(72) Маслов Роман Вікторович (UA)**(73) МАСЛОВ РОМАН ВІКТОРОВИЧ**

вул. Роменська, 93/4, кв. 205, м. Суми, 40002 (UA)

(54) ОЗДОРОВЧИЙ ФІТОЗБІР ДЛЯ ОРГАНІВ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ ТА СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМ ("МАСЛОВ-ЧАЙ")

(57) Оздоровчий фітозбір для органів гепатобіліарної та сечостатевої систем, який містить листя суниці лісової, чорницю, траву споришу, траву деревію, листя мучниці, паростки вересу звичайного, квітки ромашки аптечної, який **відрізняється** тим, що додатково містить квітки бузини чорної, траву хвоща польового, паростки з квітками безсмертника піщаного, паростки з квітками багна болотного, траву цетрарії ісландської, квітки календули лікарської, листя брусниці, кору верби, суцвіття лабазника в'язолистого, квітки з верхівками стебла зеленчуку жовтого, коріння солодки голої, з наступним співвідношенням компонентів, у вагових частинах:

листя суниці лісової	10
чорниця	10
трава споришу	10
трава деревію	10
листя мучниці	10
паростки вересу звичайного	10
квітки ромашки аптечної	10
квітки бузини чорної	10
трава хвоща польового	20
паростки з квітками безсмертника піщаного	10
паростки з квітками багна болотного	5
трава цетрарії ісландської	20
квітки календули лікарської	10
листя брусниці	10
кора верби	10

(11) 140413

(51) МПК (2020.01)
A61M 1/00

(21) u 2019 08112 (22) 15.07.2019
(24) 25.02.2020

(72) Собанська Лада Олександрівна (UA), Черній Володимир Ілліч (UA), Лазаренко Олег Миколайович (UA), Алексєєва Тетяна Анатоліївна (UA), Лазаренко Глеб Олегович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ПОВЕРХНІ КОНТУРУ ОКСИГЕНАТОРА ПРИ КАРДІОХІРУРГІЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ

(57) 1. Спосіб обробки контуру оксигенатора при кардіохірургічних операціях, що включає використання речовини для обробки, який **відрізняється** тим, що спочатку здійснюють забір крові у пацієнта з центральної вени, відстоюють для формування згустку і методом центрифугування відстоюної крові отримують сироватку, далі заповнюють оксигенатор фізіологічним розчином 0,9 % NaCl, здійснюють рециркуляцію фізіологічного розчину в контурі оксигенатора для видалення повітря, отриману сироватку відбирають стерильним шприцом, розводячи її фізіологічним розчином, і вводять в оксигенатор через разовий мембранний фільтр, після цього у холостому режимі проводять циркуляцію сироватки, розведеної фізіологічним розчином, тим самим здійснюючи обробку поверхні контуру оксигенатора, а потім повністю зливають вміст оксигенатора, заповнюючи його розчинами для проведення штучного кровообігу.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість крові при заборі становить 20 мл.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстоювання крові здійснюють 15 хвилин.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що центрифугування відстоюної крові здійснюють протягом 7 хв. при швидкості центрифуги 3500 об./хв.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість фізіологічного розчину становить 1200 мл.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мембранний фільтр має 0,22 мкм.
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що циркуляцію сироватки, розведеної фізіологічним розчином, здійснюють протягом 5-7 хвилин.

(11) 140429

(51) МПК (2020.01)
A61M 1/00
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2019 08315 (22) 16.07.2019
(24) 25.02.2020

(72) Собанська Лада Олександрівна (UA), Черній Володимир Ілліч (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЕЛЕКТРОЛІТНОГО БАЛАНСУ ОРГАНІЗМУ ПІД ЧАС ШТУЧНОГО КРОВООБІГУ ПРИ КАРДІОХІРУРГІЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ**

(57) 1. Спосіб корекції електролітного балансу організму під час штучного кровообігу при кардіохірургічних операціях, що включає використання оксигенатора і введення препаратів через спеціальний порт, який **відрізняється** тим, що набирають аналізи крові хворого з початком штучного кровообігу на 10 хвилині, потім перед етапом зігрівання хворого, далі перед зупинкою штучного кровообігу та через 30 хв. після зупинки штучного кровообігу і за результатами аналізів відповідними препаратами корегують рівень калію, натрію, магнію, кальцію.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рівень калію і натрію корегують протягом всього штучного кровообігу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рівень магнію корегують на етапі зігрівання хворого перед зняттям затискача з аорти.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рівень кальцію корегують на етапі перед зупинкою штучного кровообігу.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рівень калію, натрію, магнію і кальцію контролюють через 30 хв. після зупинки штучного кровообігу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як розчинник використовують фізрозчин 0,9 % NaCl у кількості 50 мл.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що швидкість введення препарату становить 10 мл/хв.

A 62

(11) 140400

(51) МПК (2020.01)
A62C 3/00
A62C 31/00
E21F 5/00

(21) u 2019 07680

(22) 08.07.2019

(24) 25.02.2020

(72) Булат Анатолій Федорович (UA), Мінєєв Сергій Павлович (UA), Селезньов Анатолій Михайлович (UA), Смолянов Сергій Миколайович (UA), Беліков Ігор Борисович (UA), Макаренко Володимир Романович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**

вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) **СПОСІБ ГАСІННЯ ПОЖЕЖІ В ВИРОБЛЕНОМУ ПРОСТОРІ**

(57) 1. Спосіб гасіння пожежі в виробленому просторі, що включає подачу піни до осередку пожежі крізь свердловини, який **відрізняється** тим, що з поверхні бурять свердловини в вироблений простір спочатку у пересічення лави з транспортним і вентиляційним штреками, а після бурять свердловини на тій же відстані уздовж штреків і посередині між попередніми чотирма свердловинами, після буріння кожної свердловини в вироблений простір крізь свердловину подають піну, після цих операцій заміряють температуру на дні кожної свердловини, виділяють дві свердловини з найбільшою температурою, другі свердловини герметизують, крізь одну із свердловин, що виділена, додатково подають піну, при цьому у другій свердловині, що виділена, створюють розрядження, крізь проміжок часу дані операції з цими свердловинами змінюють місцями, через проміжок часу розгерметизовують усі свердловини і повторно заміряють температуру на дні кожної свердловини, повторно виділяють дві свердловини з найбільшою температурою і повторюють операції до повного гасіння пожежі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що піну подають у свердловину в об'ємі 5-10 тисяч м³.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проміжок часу задають в 1-2 доби.

(11) 140409

(51) МПК (2020.01)
A61M 1/10 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 9/10 (2006.01)

(21) u 2019 08012

(22) 12.07.2019

(24) 25.02.2020

(72) Собанська Лада Олександрівна (UA), Черній Володимир Ілліч (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ШТУЧНОГО КРОВООБІГУ**

(57) 1. Спосіб проведення штучного кровообігу, що включає первинне заповнення контуру оксигенатора розчинами, рециркуляцію розчинів в замкнутій системі для видалення повітря, введення гепарину в первинний об'єм заповнення оксигенатора, початок штучного кровообігу після канюляції аорти і порожнистих вен, який **відрізняється** тим, що перед початком штучного кровообігу у розчиннику розводять фруктозо-1,6-дифосфат, поділяють на дві частини, потім внутрішньовенно краплинно вводять першу частину препарату, а другу частину - на 30-й хвилині штучного кровообігу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як фруктозо-1,6-дифосфат використовують езафосфін у кількості 10 г.

A 63

(11) 140494

(51) МПК
A63B 23/02 (2006.01)
A63B 23/035 (2006.01)

(21) u 2019 09392 (22) 16.08.2019

(24) 25.02.2020

(72) Хацаюк Олександр Володимирович (UA), Морозов
Олександр Олександрович (UA), Морозов Ігор Єв-
генович (UA), Курок Олександр Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАР-**
ДІЇ УКРАЇНИ
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001
(UA)

(54) КОНСТРУКЦІЯ ПРОТИУДАРНОГО ЩИТА

(57) Конструкція протиударного щита, що складається з корпусу щита, ручки для утримання щита у вертикальному положенні, ременя для фіксації щита на передпліччі, накладки для пом'якшення віддачі від ударів у щит, оглядових отворів, яка **відрізняється** тим, що додатково щит оснащено чавунною пластиною.

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

- (11) **140365** (51) МПК (2020.01)
B01F 7/00
- (21) **u 2019 06535** (22) **11.06.2019**
(24) **25.02.2020**
(72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
(54) **МІШАЛКА**
(57) 1. Мішалка, що містить диск з центральним отвором для закріплення на валу, яка **відрізняється** тим, що диск виконано з кільцевими та/або спіральними гофрами.
2. Мішалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що диск виконано перфорованим.

- (11) **140362** (51) МПК
B01J 19/32 (2006.01)
B01J 19/30 (2006.01)
- (21) **u 2019 06261** (22) **05.06.2019**
(24) **25.02.2020**
(72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
(54) **ЕЛЕМЕНТ НАСАДКИ МАСООБМІННОГО АПАРАТА**
(57) 1. Елемент насадки масообмінного апарата, що має форму прямої правильної шестикутної порожнистої призми з відкритими основами, який **відрізняється** тим, що він має три відокремлені між собою бокові грані, з'єднані між собою поздовжніми ребрами, розташованими всередині зазначеної порожнистої призми.
2. Елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що його бокові грані з'єднані між собою поздовжніми ребрами через оболонку у формі прямої правильної багатокутної, наприклад, трикутної або шестикутної, порожнистої призми з відкритими основами.

- (11) **140420** (51) МПК
B01J 20/10 (2006.01)
- (21) **u 2019 08219** (22) **15.07.2019**
(24) **25.02.2020**
(72) Хоботова Єліна Борисівна (UA), Грайворонська Інна Валеріївна (UA), Ларін Василь Іванович (UA), Калюжна Юлія Сергіївна (UA)

- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)
ХОБОТОВА ЄЛІНА БОРИСІВНА
вул. Академіка Павлова, 311, кв. 148, м. Харків, 61148 (UA)
ГРАЙВОРОНСЬКА ІННА ВАЛЕРІЄВНА
Садовий проїзд, 20, кв. 64, м. Харків, 61100 (UA)
ЛАРІН ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ
Червоношкільна набережна, 22, кв. 74, м. Харків, 61125 (UA)
КАЛЮЖНА ЮЛІЯ СЕРГІЇВНА
вул. Грозненська, 46, кв. 53, м. Харків, 61124 (UA)
(54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ СТІЧНИХ ВОД ВІД ОРГАНІЧНИХ БАРВНИКІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ГРАНУЛЬОВАНОГО ДОМЕННОГО ШЛАКУ ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ЗАМКНЕНОСТІ ВОДОСПОЖИВАННЯ**
(57) Спосіб очистки стічних вод від органічних барвників за допомогою металургійного шлаку, який включає хімічну активацію шлаку при 20 °С протягом 24 годин, який **відрізняється** тим, що як сорбент використовують гранульований доменний шлак, у якому визначають наявність мінералів силікатів і алюмосилікатів Са і сполук в аморфному стані та який активують водою, після чого шлак подають на стадію сорбції в статичному режимі протягом 24 годин.

В 21

- (11) **140462** (51) МПК
B21B 1/40 (2006.01)
B21B 37/58 (2006.01)
- (21) **u 2019 08909** (22) **23.07.2019**
(24) **25.02.2020**
(72) Кармазіна Ірина Василівна (UA), Кухар Володимир Валентинович (UA), Присяжний Андрій Григорович (UA), Аніщенко Олександр Сергійович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555 (UA)
(54) **СПОСІБ ХОЛОДНОЇ ПРОКАТКИ ТОНКОЛИСТОВОГО МЕТАЛУ**
(57) Спосіб холодної прокатки тонколистового металу, що включає декілька проходів з максимальним ступенем деформації на останньому проході, який **відрізняється** тим, що при прокатці на передостанньому проході забезпечують мінімальний ступінь деформації металу.

- (11) **140471** (51) МПК
B21C 23/08 (2006.01)
- (21) **u 2019 09118** (22) **02.08.2019**
(24) **25.02.2020**

- (72) Коцюба Віктор Юрійович (UA), Кресанов Юрій Степанович (UA), Павленко Дмитро Вікторович (UA), Дікін Ілля Андрійович (UA), Гараненко Тетяна Романівна (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОРСІЧ"**
просп. Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНТЕНСИВНОЇ ПЛАСТИЧНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ДОВГОМІРНИХ ПРУТКІВ**
- (57) Пристрій для інтенсивної пластичної деформації довгомірних прутків, що містить вузол для деформування та механізм для переміщення прутка, який **відрізняється** тим, що вузол для деформування містить нерухливий в осьовому напрямку затискач і рухливий в осьовому напрямку затискач, відстань між якими в робочому стані відповідає відстані, що дорівнює довжині ℓ ділянки прутка, що піддається деформуванню; механізм поздовжнього переміщення, пов'язаний з рухливим затискачем, виконаний з можливістю виконувати зворотно-поступальні рухи; і механізм навантаження рухливого затискача; а також механізм обертання, що забезпечує реверсивне кутове переміщення нерухливого затискача; крім того, пристрій оснащений пристроєм нагрівання ділянки прутка, що піддається деформуванню.

(24) 25.02.2020

- (72) Кравченко Юрій Григорович (UA), Дербабі Віталій Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КУТА ЗСУВУ ПРИ СТРУЖКОУТВОРЕННІ**
- (57) Спосіб визначення кута зсуву при стружкоутворенні, при якому виконують експериментальне визначення коефіцієнта потовщення стружки, знаходження кута зсуву, вимірювання дотичної і нормальної складових сили різання при гострому лезі, який **відрізняється** тим, що попередньо для вибраної марки сталі емпірично визначають дотичну і нормальну складові сили різання при гострому лезі і установлюють постійне значення коефіцієнта тертя-зсуву в площині зсуву, а кут зсуву визначають із співвідношення

$$\operatorname{tg} \phi = \frac{P_z' - P_n' \cdot u}{P_z' \cdot u + P_n'}$$

де P_z' і P_n' - емпіричне значення дотичної і нормальної складових сили різання при гострому лезі; u - постійне значення коефіцієнта тертя-зсуву.

- (11) **140364** (51) МПК (2020.01)
B21D 11/00
- (21) u 2019 06529 (22) 11.06.2019
(24) 25.02.2020
- (72) Тітов Вячеслав Андрійович (UA), Мозговий Володимир Федорович (UA), Вишневецький Петро Сергійович (UA), Качан Олексій Якович (UA), Сохан Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГНУТИХ ДЕТАЛЕЙ НЕСИМЕТРИЧНОГО ПЕРЕРІЗУ**
- (57) Спосіб виготовлення гнутих деталей несиметричного перерізу з профільованої заготовки, в якому формують профіль криволінійного контуру по довжині з наступним випрямленням вигнутих місць відформованої заготовки при одночасному збільшенні кривизни місця згину тангенціальним стиском, який **відрізняється** тим, що для виготовлення гнутих деталей несиметричного перерізу, під час першого переходу у місці гнуття формують конусоподібну поверхню деталі, де вершина конуса направлена в сторону повороту фланцевих зон, а на другому переході вигинають фланцеві зони.

- (11) **140340** (51) МПК (2020.01)
B23K 9/00
- (21) a 2019 07066 (22) 25.06.2019
(24) 25.02.2020
- (72) Коротинський Олександр Євтіхійович (UA), Скопюк Михайло Іванович (UA), Драченко Микола Петрович (UA)
- (73) **КОРОТИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВТІХІЙОВИЧ**
вул. Горького, 94-96, кв. 14, м. Київ, 03150 (UA)
- СКОПЮК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**
вул. 40 років Жовтня, 53, кв. 95, м. Боярка, Київська обл., 08154 (UA)
- ДРАЧЕНКО МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**
вул. Шолом-Алейхема, 6, кв. 152, м. Київ, 03156 (UA)
- (54) **ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ ДЛЯ ТАНДЕМНОГО ДУГОВОГО ММА ЗВАРЮВАННЯ**
- (57) Джерело живлення для тандемного дугового ММА зварювання, до складу якого входять силовий випрямляч, що містить зарядний пристрій та накопичувальний конденсатор, первинне коло якого під'єднане до мережі живлення промислової частоти, два імпульсні формувачі зварювального струму включені паралельно, кожний з яких містить широтно-імпульсний модулятор (ШИМ - модулятор) формування вихідної вольт-амперної характеристики (ВАХ) з датчиком величини струму, що живлять два незалежні зварювальні електроди, яке **відрізняється** тим, що введені два датчики величини напруги на зварювальних електродах, індуктивний накопичувач з двома окремими обмотками на спільному магнітному осерді та блок формування імпульсів керування формувачами зварювального струму, до складу якого входять контролер управління, входи якого підключені до виходів датчиків величини напруги, ши-

В 23

- (11) **140418** (51) МПК
B23B 27/16 (2006.01)
- (21) u 2019 08186 (22) 15.07.2019

ротно-імпульсний модулятор - регулятор щільності (ШІМ - регулятор щільності) імпульсів керування формувачами вихідних ВАХ та перемикач імпульсів керування на керуючі входи ШІМ - модуляторів формувачів вихідних ВАХ каналів формування зварювального струму.

матеріал, попередньо армований порошком у вигляді твердосплавної суміші ВК6, доданої у двокомпонентну епоксидну систему, наповнену феросіліконом марки Loctite 3478 при концентрації армувальної речовини ~60 %.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вигнуту форму сегмента отримують, використовуючи технологічне оснащення, що застосовується для виготовлення вигнутої форми відновлюваної деталі.

(11) 140468

(51) МПК (2020.01)

B23P 6/00

B23K 9/04 (2006.01)

B23H 5/00

B23H 5/02 (2006.01)

(21) u 2019 09105

(22) 02.08.2019

(24) 25.02.2020

(72) Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Белоус Андрій Валерійович (UA), Саржанов Олександр Анатолійович (UA), Гапон Олександр Олександрович (UA), Саржанов Богдан Олександрович (UA), Прокопенко Андрій Олексійович (UA)

(73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**

вул. Березова, буд. 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ І ОДНОЧАСНОГО ЗМІЦНЕННЯ ДЕТАЛЕЙ З ЛИСТОВОЇ СТАЛІ, ЩО ПІДДАЮТЬСЯ АБРАЗИВНОМУ ЗНОСУ В ПРОЦЕСІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб відновлення і одночасного зміцнення деталей з листової сталі, що піддаються абразивному зносу в процесі експлуатації, який включає видалення зношеної частини деталі і заміну її окремим сегментом, також виготовленим з листового матеріалу і приєднаним до відновлюваної деталі нероз'ємним з'єднанням, який **відрізняється** тим, що забезпечують наявність сегмента з попередньо виконаним шипом, який приєднують до відновлюваної деталі, забезпеченої попередньо виконаним пазом, при цьому зміцнення відновлюваної деталі здійснюють методом електроерозійного легування до досягнення заданої твердості сегмента, а перед створенням нероз'ємного з'єднання відновлюваної деталі і сегмента поверхні, що сполучаються, покривають металополімерним матеріалом.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шип сегмента вставляють у паз відновлюваної деталі за допомогою ковзної посадки, а встановлений сегмент додатково фіксують кріпильними елементами.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до відновлюваної деталі приєднують сегменти, виконані як з однакових з відновлюваною деталлю, так і відмінних від неї матеріалів.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зміцнення поверхонь сегмента проводять поетапним нанесенням покриття методом цементації електроерозійним легуванням, знижуючи на кожному етапі енергію розряду в діапазоні від $W_p=3,9$ Дж до $W_p=6,8$ Дж.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зміцнення поверхонь сегмента проводять нанесенням методом ЕЕЛ покриття електродами з твердого сплаву Т15К6 послідовно спочатку при енергії розряду $W_p=0,55$ Дж, а потім при $W_p=0,90$ Дж, на покриття з твердого сплаву Т15К6 наносять металополімерний

(11) 140467

(51) МПК (2020.01)

B23P 6/00

B23K 9/04 (2006.01)

B23H 5/00

B23H 5/02 (2006.01)

(21) u 2019 09103

(22) 02.08.2019

(24) 25.02.2020

(72) Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Белоус Андрій Валерійович (UA), Саржанов Олександр Анатолійович (UA), Гапон Олександр Олександрович (UA), Саржанов Богдан Олександрович (UA), Прокопенко Андрій Олексійович (UA)

(73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**

вул. Березова, буд. 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ І ОДНОЧАСНОГО ЗМІЦНЕННЯ ДЕТАЛЕЙ З ЛИСТОВОЇ СТАЛІ, ЩО ПІДДАЮТЬСЯ АБРАЗИВНОМУ ЗНОСУ В ПРОЦЕСІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб відновлення і одночасного зміцнення деталей з листової сталі, що піддаються абразивному зносу в процесі експлуатації, який включає видалення зношеної частини деталі і заміну її окремим сегментом, також виготовленим з листового матеріалу і приєднаним до відновлюваної деталі нероз'ємним з'єднанням, який **відрізняється** тим, що забезпечують наявність сегмента з попередньо виконаним пазом, який приєднують до відновлюваної деталі, забезпеченої попередньо виконаним шипом, при цьому зміцнення відновлюваної деталі здійснюють методом електроерозійного легування до досягнення заданої твердості сегмента, а перед створенням нероз'ємного з'єднання відновлюваної деталі і сегмента поверхні, що сполучаються, покривають металополімерним матеріалом.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шип відновлюваної деталі вставляють у паз сегмента за допомогою пресової посадки, а встановлений сегмент додатково фіксують кріпильними елементами.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до відновлюваної деталі приєднують сегменти, виконані як з однакових з відновлюваною деталлю, так і відмінних від неї матеріалів.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зміцнення поверхонь сегмента проводять поетапним нанесенням покриття методом цементації електроерозійним легуванням, знижуючи на кожному етапі енергію розряду в діапазоні від $W_p=3,9$ Дж до $W_p=6,8$ Дж.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зміцнення поверхонь сегмента проводять нанесенням

методом ЕЕЛ покриття електродом з твердого сплаву Т15К6 послідовно спочатку при енергії розряду $W_p=0,55$ Дж, а потім при $W_p=0,90$ Дж, на покриття з твердого сплаву Т15К6 наносять металополімерний матеріал, попередньо армований порошком у вигляді твердосплавної суміші ВК6, доданої у двокомпонентну епоксидну систему, наповнену феросиліконом марки Loctite 3478 при концентрації армувальної речовини ~60 %.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вигнуту форму сегмента отримують, використовуючи технологічне оснащення, що застосовується для виготовлення вигнутої форми відновлюваної деталі.

В 24

- (11) **140397** (51) МПК (2020.01)
B24B 31/00
- (21) **у 2019 07603** (22) **08.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Залюбовський Марк Геннадійович (UA), Панасюк Ігор Васильович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **МАШИНА ДЛЯ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) Машина для обробки деталей, яка містить станину, ведучий та ведений вали, що встановлені в станині в одній площині та з'єднані між собою подвійним просторовим шарніром, виконаним у вигляді двох вилок та робочої ємкості, закріпленої між вилками на діаметрально взаємно перпендикулярних геометричних осях, встановлений в станині привод, що містить електродвигун та пасову передачу, ведучий шків якої закріплений на валу електродвигуна, а ведений шків закріплений на валу привода, яка **відрізняється** тим, що оснащена ланцюговою передачею, що містить ведучу зірочку, яка жорстко з'єднана з валом привода та ведену зірочку, жорстко з'єднану з ведучим валом, проміжною зірочкою, першою та другою кулісами, двома пружинами, двома кулісними каменями, горизонтальною напрямною та повзуном, кінематично з'єднаним з ведучим валом та встановленим в станині з можливістю зворотно-поступального руху відносно горизонтальної напрямної та проміжної зірочки, остання з'єднана з першою та другою кулісами за допомогою пружин, встановлених в першому та другому кулісних каменях відповідно, перший та другий кулісні камені з'єднані з валом привода та ведучим валом відповідно, та встановлені з можливістю обертального руху.

- (11) **140398** (51) МПК (2020.01)
B24B 31/00
- (21) **у 2019 07606** (22) **08.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Залюбовський Марк Геннадійович (UA), Панасюк Ігор Васильович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

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

(54) МАШИНА ДЛЯ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ

- (57) Машина для обробки деталей, яка містить станину, ведучий та ведений вали, що встановлені в станині в одній площині та з'єднані між собою подвійним просторовим шарніром, виконаним у вигляді двох вилок та робочої ємкості, закріпленої між вилками на діаметрально взаємно перпендикулярних геометричних осях, встановлений в станині привод, що містить електродвигун та пасову передачу, ведучий шків якої закріплений на валу електродвигуна, а ведений шків закріплений на валу привода, яка **відрізняється** тим, що оснащена ланцюговою передачею, яка містить ведучу зірочку, жорстко з'єднану з валом привода, ведену зірочку, жорстко з'єднану з ведучим валом, горизонтальною та вертикальною напрямними, проміжною зірочкою, двома повзунами, ведучий вал кінематично з'єднаний з першим повзуном, який встановлений у станині з можливістю зворотно-поступального руху відносно горизонтальної напрямної та проміжної зірочки, остання кінематично з'єднана з другим повзуном, встановленим у станині з можливістю зворотно-поступального руху відносно вертикальної напрямної.

- (11) **140463** (51) МПК (2020.01)
B24B 31/00

- (21) **у 2019 08936** (22) **24.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Залюбовський Марк Геннадійович (UA), Панасюк Ігор Васильович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ, 01011 (UA)
- (54) **МАШИНА ДЛЯ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) Машина для обробки деталей, яка містить станину, ведучий та ведений вали, що встановлені в станині в одній площині та з'єднані між собою подвійним просторовим шарніром, виконаним у вигляді двох вилок та робочої ємкості, закріпленої між вилками на діаметрально взаємно перпендикулярних геометричних осях, встановлений в станині привод, що включає електродвигун та пасову передачу, ведучий шків якої закріплений на валу електродвигуна, а ведений шків закріплений на валу привода, яка **відрізняється** тим, що оснащена рухомим валом, першою ланцюговою передачею, яка включає ведучу зірочку, жорстко з'єднану з валом привода та ведену зірочку, жорстко з'єднану з рухомим валом, другою ланцюговою передачею, яка включає ведучу зірочку, жорстко з'єднану з рухомим валом та ведену зірочку, жорстко з'єднану з ведучим валом, повзуном з горизонтальною напрямною, встановленим у станині з можливістю зворотно-поступального руху відносно горизонтальної напрямної та кінематично з'єднаним з ведучим валом, першим шатуном, який кінематично з'єднаний з валом привода та рухомим валом, другим шатуном, який кінематично з'єднаний з рухомим валом та ведучим валом.

В 25

- (11) **140446** (51) МПК (2020.01)
B25J 5/00
F41H 13/00
- (21) **u 2019 08588** (22) **18.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Струтинський Василь Борисович (UA), Гуржій Андрій Миколайович (UA), Вакуленко Сергій Юрійович (UA), Новак Владислав Віталійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **МОБІЛЬНИЙ РОБОТОТЕХНІЧНИЙ КОМПЛЕКС З ДИСТАНЦІЙНИМ КЕРУВАННЯМ**
- (57) 1. Мобільний робототехнічний комплекс з дистанційним керуванням, що містить самохідне шасі, антропоморфний маніпулятор, встановлений на корпусі шасі, блоки електроавтоматики і телемеханіки та пост дистанційного керування, причому маніпулятор містить головну частину силового плеча з активним шарніром диференційного типу, при цьому головна частина силового плеча приводом переміщення плеча у вертикальній площині шарнірно з'єднана з платформою опорно-поворотного пристрою маніпулятора та шарнірно з'єднана з кінцевою частиною силового плеча і має на кінці шарнірно встановлену кисть із приводами її повороту відносно силового плеча, який **відрізняється** тим, що механізми силового плеча антропоморфного маніпулятора та повороту кисті містять фіксатори рухомих елементів силового плеча і кисті в чітко визначених позиціях.
2. Мобільний робототехнічний комплекс з дистанційним керуванням за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кисті встановлено пристрій з паралельними кінематичними структурами, механізм якого має шість штанг змінної довжини із шарнірами та відповідними приводами, а шарніри з приводами закріплені на кисті, при цьому протилежні шарніри всіх штанг закріплені на рухомій платформі, яка жорстко з'єднана з пристроєм визначення точного просторового положення платформи, що виконаний у вигляді тригранної піраміди, ребра якої розміщені під кутом 90° і орієнтовані по осях симетрії платформи, а піраміда знаходиться у полі зору 3D сканерів, які встановлені на шасі і зв'язані із постом дистанційного керування мобільного робототехнічного комплексу.

В 28

- (11) **140450** (51) МПК
B28D 5/04 (2006.01)
- (21) **u 2019 08726** (22) **19.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Лазарев Ігор Вікторович (UA), Полупан Ярослава Ігорівна (UA), Бреславський Ігор Анатолійович (UA)

- (73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Науки, 60, м. Харків, 61072 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОРІЗКИ РОЗЧИННИХ КРИСТАЛІВ**
- (57) Пристрій для порізки розчинних кристалів, який містить нерухому стійку з встановленими на ній роликами, рухомий кристалотримач, різальну нитку, який **відрізняється** тим, що додатково містить відбійні сталеві пластини, а різальна нитка складається з 3-4 кілець, з'єднаних механічним вузлом на її кінцях.

В 31

- (11) **140407** (51) МПК (2020.01)
B31B 50/00
B29C 41/50 (2006.01)
- (21) **u 2019 07985** (22) **12.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Крієренко Анатолій Георгійович (UA)
- (73) **КРІЄРЕНКО АНАТОЛІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Слави, 59-б, кв. 16, м. Миргород, Полтавська обл., 37600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВАКУУМНОГО ФОРМУВАННЯ ВИРОБІВ З ЦЕЛЮЛОЗИ**
- (57) Спосіб вакуумного формування виробів з целюлози, що включає занурення у ванну з рідкою масою (пульпою) вакуумної коробки з формувальною матрицею, створення зі сторони, що протилежна робочій поверхні матриці, вакууму, який **відрізняється** тим, що процесу вакуумування надають імпульсного режиму, причому параметри вакууму встановлюють не нижче ніж 70 кПа, а тривалість дії кожного імпульсу вакууму не більше 1 сек.

В 60

- (11) **140367** (51) МПК
B60K 3/04 (2006.01)
- (21) **u 2019 06856** (22) **18.06.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Чернета Олег Георгійович (UA), Сасов Олександр Олександрович (UA), Авер'янов Володимир Сергійович (UA), Стасевич Олег Ришардович (UA)
- (73) **ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Дніпробудівська, 2, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)
- (54) **ПНЕВМОМОБІЛЬ**
- (57) Пневмомобіль, що містить кузов, турбіну, трубоприводи переднього та заднього ходу, які виконані з конусними збільшувачами швидкості струменя стисненого повітря, що виходить з них, передні та задні колеса, рульове управління, який **відрізняється** тим, що він оснащений стаціонарними балонами зі стисненим повітрям, які розміщені на днищі кузова пневмомобіля.

вмообіля та з'єднані з турбінами, розташованими на кожному колесі, і трубопроводом для заправки повітрям стаціонарних балонів, з'єднаним з ними через блок управління, блоком управління витратою стисненого повітря, з'єднаним через редуктор тиску з ресивером, який оснащений манометром, дроселями переднього та заднього ходів і дроселем підключення приводу передньої осі, при цьому кожне колесо має безліч пневматичних насосів, встановлених усеєдині по колу обода колеса і з'єднаних між собою в єдину мережу через резервуари для накопичення стисненого повітря.

- (11) **140414** (51) МПК (2020.01)
B60K 6/00
B60K 6/22 (2007.10)
- (21) **u 2019 08144** (22) **15.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Смирнов Олег Петрович (UA), Борисенко Анна Олегівна (UA), Марченко Антон Валерійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- СМИРНОВ ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ**
вул. Владислава Зубенка, 15, кв. 55, м. Харків, 61170 (UA)
- БОРИСЕНКО АННА ОЛЕГІВНА**
вул. Владислава Зубенка, 15, кв. 55, м. Харків, 61170 (UA)
- МАРЧЕНКО АНТОН ВАЛЕРІЙОВИЧ**
пр. Студентський, 10, кв. 441, м. Харків, 61024 (UA)
- (54) **ГІБРИДНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ З СИСТЕМОЮ ЖИВЛЕННЯ ЗОВНІШНІХ СПОЖИВАЧІВ**
- (57) Гібридний транспортний засіб, що містить двигун внутрішнього згоряння, генераторну установку, електричний двигун, електрично пов'язаний з перетворювачем напруги та тяговою акумуляторною батареєю, який **відрізняється** тим, що в ньому встановлена система перетворення постійної напруги акумуляторної батареї у стандартну синусоїдальну напругу 220 В, 50 Гц, яка електрично пов'язана з акумуляторною батареєю та виконана з можливістю живлення зовнішніх споживачів електричної енергії.

- (11) **140344** (51) МПК
B60M 1/13 (2006.01)
H01B 1/02 (2006.01)
B21C 23/22 (2006.01)
B21C 23/21 (2006.01)
B21B 1/46 (2006.01)
- (21) **u 2019 03441** (22) **05.04.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Федорінов Володимир Анатолійович (UA), Барабаш Андрій Володимирович (UA), Федорінов Михайло Володимирович (UA), Кулік Олександр Миколайович (UA), Доброносів Юрій Костянтинович (UA), Кох Антон Костянтинович (UA), Чеботарьова Вікторія Олексівна (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТНОГО ДРОТУ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

- (57) 1. Спосіб виготовлення композитного дроту електротехнічного призначення, який полягає у використанні Conform-процесу для конформного покриття попередньо підігрітого і очищеного від оксидів в результаті пластичної деформації волочінням з використанням поверхнево-активних і порошкових мастил металевих дроту кольоровими металами або сплавами на їх основі будь-якого складу шляхом безперервного пресування (екструзії) кольорового металу або сплаву в екструдійному контейнері з фільєрою з використанням башмака і каліброваного ротора, що обертається, який **відрізняється** тим, що згаданий металевий дріт після волочіння піддається багаторазовому пластичному покриттю в будь-якому поєднанні кольоровими металами або сплавами на їх основі в послідовно розташованих екструдійних контейнерах з фільєрами, в яких формуються проміжні шари покриття і остаточний із заданими розмірами профіль дроту, при цьому швидкість подачі пластичного покриття, яке формує кожен з шарів, вибирають такою, щоб виконувалася умова незмінності секундних об'ємів пластичного покриття, що утворюється, прийнявши за постійну величину швидкісної настройки множення площі поперечного перерізу і швидкості руху металевих дроту після його пластичної деформації волочінням.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для переміщення композитного дроту, що утворюється, створюється додаткове осьове зусилля, для чого між екструдійними контейнерами з фільєрами встановлюються приводні профільовані тягучі ролики, окружні швидкості обертання яких дорівнюють швидкості руху металевих дроту після його пластичної деформації волочінням.

- (11) **140404** (51) МПК
B60R 9/04 (2006.01)
B60R 9/045 (2006.01)

- (21) **u 2019 07711** (22) **08.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Арчаков Анатолій Петрович (UA)
- (73) **АРЧАКОВ АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Ульянова, 24, кв. 6, м. Дніпро, 49101 (UA)
- (54) **БАГАЖНИК-ЧОВЕН ДЛЯ ДАХУ ЛЕГКОВОГО АВТОМОБІЛЯ**
- (57) Багажник-човен для даху легкового автомобіля, що містить жорсткі основу і кришку, з'єднані замковими механізмами, і додатково забезпечений надувними еластичними камерами, який **відрізняється** тим, що надувні еластичні камери прикріплені до зовнішньої бокової поверхні кришки та розміщені в порожнинах, утворених зовнішньою поверхнею кришки і обтічниками, розташованими та закріпленими з боків із зовнішнього боку кришки й обладнаними шарнірними механізмами.

- (11) **140415** (51) МПК (2020.01)
B60W 30/00
B60R 1/00
G05D 1/00
- (21) **и 2019 08146** (22) **15.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Ніконов Олег Якович (UA), Ніконов Дмитро Олегович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)
НІКОНОВ ОЛЕГ ЯКОВИЧ
пр. Перемоги, 72-а, кв. 86, м. Харків, 61204 (UA)
НІКОНОВ ДМИТРО ОЛЕГОВИЧ
вул. Максиміліанівська, 16, кв. 12, м. Харків, 61024 (UA)
- (54) **ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА БОРТОВА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА БЕЗПІЛОТНОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ З ВИКОРИСТАННЯМ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНОЇ УСТАНОВКИ І БЛОКА СОЛЯНИХ БАТАРЕЙ**
- (57) Інтелектуальна бортова інформаційна система безпілотного електричного транспортного засобу, що складається з датчиків, відеокамер, блока розпізнавання знаків, радара, супутникового навігатора, блока зберігання цифрової інформації, блока пам'яті про стан руху транспортного засобу, приймально-передавального пристрою, дані з яких передаються на електронний блок, після чого оброблена за допомогою електронного блока інформація надходить на пристрій керування швидкістю руху, керування напрямком руху, керування гальмівною системою, передавальний пристрій, приймально-передавальний пристрій та дизель-генераторну установку, яка відрізняється тим, що додатково встановлюються блок сонячних батарей з фотоелектричним перетворювачем для підзарядки основних акумуляторних батарей.

В 62

- (11) **140485** (51) МПК (2020.01)
B62B 7/00
B62B 9/00
B62B 9/10 (2006.01)
- (21) **и 2019 09316** (22) **15.08.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Прушко Іван Васильович (UA)
- (73) **АВАЛЕКС ІНВЕСТМЕНТ ЛІМІТЕД**
Agiou Pavlou, 15, Ledra House, Agios Andreas CY-1105 Nicosia, Cyprus (CY)
- (54) **ЛЮЛЬКА ДИТЯЧОГО ВІЗКА**
- (57) 1. Люлька дитячого візка, що складається з гондоли та елементів кріплення до рами візка, гондола виконана з термоформованого матеріалу, містить внутрішню частину, яка має дно та бічні поверхні, утворюючи простір для розміщення дитини, оснащений пошиттям, та зовнішню частину, яка має опорну по-

верхню та бічні поверхні, і виконана з можливістю приєднання до неї елементів візка, яка відрізняється тим, що як термоформований матеріал використано газонаповнену пластмасу, причому опорна поверхня та щонайменше частина бічної поверхні зовнішньої частини є непокритою та має структуру, утворену поверхневим шаром термоформованого матеріалу.

2. Люлька дитячого візка за п. 1, яка відрізняється тим, що газонаповнена пластмаса вибрана з ряду пінопластів: поліпропіленовий пінопласт (EPP), полістирольний пінопласт (EPS), поліофіленовий пінопласт (EPO, ELAPOR), поліуретановий пінопласт, полівінілхлоридовий пінопласт, поліетиленовий пінопласт, карбамід-формальдегідний пінопласт, фенол-формальдегідний пінопласт або їх суміші.

3. Люлька дитячого візка за п. 1, яка відрізняється тим, що як термоформований матеріал використано газонаповнену пластмасу різного кольору.

4. Люлька дитячого візка за п. 1, яка відрізняється тим, що гондола виконана суцільною.

5. Люлька дитячого візка за п. 1, яка відрізняється тим, що гондола виконана складеною з щонайменше двох частин.

6. Люлька дитячого візка за п. 1, яка відрізняється тим, що гондола містить посилюючі каркасні елементи.

7. Люлька дитячого візка за п. 1, яка відрізняється тим, що на зовнішній поверхні гондоли сформовані виступаючі та/або увігнуті ділянки.

В 64

- (11) **140481** (51) МПК (2020.01)
B64C 9/00
- (21) **и 2019 09276** (22) **14.08.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Лось Олександр Васильович (UA), Лупкін Борис Володимирович (UA), Чітак Віталій Георгійович (UA), Корольков Юрій Якимович (UA), Незенко Андрій Йосипович (UA)
- (73) **ЛОСЬ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
пр. Героїв Сталінграда, 42-Б, кв. 104, м. Київ, 04213 (UA)
ЛУПКІН БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Маршала Тимошенка, 11а, кв. 117, м. Київ, 04212 (UA)
ЧІТАК ВІТАЛІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ
вул. Усурійська, 2, кв. 112, м. Київ, 03190 (UA)
КОРОЛЬКОВ ЮРІЙ ЯКИМОВИЧ
вул. Вишгородська, 46-б, кв. 3, м. Київ, 04114 (UA)
НЕЗЕНКО АНДРІЙ ЙОСИПОВИЧ
вул. Авіаконструктора Антонова, 8-А, кв. 5, м. Ірпінь, Київська обл., 08200 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИМІРЮВАННЯ КУТІВ ВІДХИЛЕННЯ БАГАТОСЕКЦІЙНОГО КЕРМА НАПРЯМУ ЛІТАКА**
- (57) 1. Система пристроїв для проведення вимірювання кутів відхилення багатосекційного керма напрямку

літака, яка характеризується тим, що містить лазерний трекер позиціонування (1) під'єднаний до системного блока управління вимірами (2), який складається, в свою чергу, з: програмно-апаратного блока (3); блока вхідних даних (4), при цьому безпосередньо під'єднаний до програмно-апаратного блока (3); блок введення обчислювальних програм (5); пульт дистанційного керування (6) лазерним трекером позиціонування (1); принтер (7); засіб візуалізації (8) результатів вимірів, а на кожній кінцевій ланці, кожної секції керма напрямку, встановлений знімний пружний перехідник з ефектом магніту, під сферичний відбивач (22, 23, 24).

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як лазерний трекер позиціонування (1), наприклад, використовується трекер марки FARO Laser Tracker Vantage в режимі ADM (Absolute Distance Measurement).

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як сферичний відбивач (22, 23, 24), наприклад, використовується відбивач фірми FARO, типу SMR.

(11) **140335** (51) МПК (2020.01)
B64C 29/00
B64C 39/00
B64B 1/40 (2006.01)
B64G 1/32 (2006.01)
B64G 1/34 (2006.01)

(21) а 2017 04328 (22) 03.05.2017
(24) 25.02.2020

(72) Броварець Олександр Олександрович (UA)

(73) **БРОВAREЦЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Генерала Родимцева, 1-а, кв. 603, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **ІНЕРЦІАЛЬНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ КОНСТРУКЦІЇ ОЛЕКСАНДРА БРОВАРЦЯ**

(57) Інерціальний літальний апарат, що містить корпус та диск із розміщеними на них джерелами магнітного поля, який **відрізняється** тим, що джерела магнітного поля виконані у вигляді феритових стержнів із соленоїдами навколо їх, обертовий диск встановлений з можливістю зміни аксіального і/або радіального, і/або похилого його положення щодо корпусу та містить керовані тангенціально розміщені керовані крила-лопаті на обертовому диску.

В 65

(11) **140381** (51) МПК (2020.01)
B65B 3/00

(21) u 2019 07412 (22) 03.07.2019
(24) 25.02.2020

(72) Гавва Олександр Миколайович (UA), Михайлик Борис Вадимович (UA), Токарчук Сергій Володимирович (UA), Кривошляк-Володіна Людмила Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **МЕХАТРОННИЙ МОДУЛЬ ВАГОВОГО ДОЗУВАННЯ В'ЯЗКОПЛАСТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

(57) Мехатронний модуль вагового дозування в'язкоплас-тичної продукції, що складається з бункера, шнека, кришки, пневматичного циліндра з прохідним штоком, привідного вузла, сервоприводу, який **відрізняється** тим, що паралельно зі шнеком встановлений пневматичний циліндр з прохідним штоком, що виконує функцію висувного патруб-ка.

(11) **140505** (51) МПК (2020.01)
B65D 1/00

(21) u 2019 10475 (22) 21.10.2019
(24) 25.02.2020

(72) Тітов Олександр Михайлович (UA), Тітов Роман Михайлович (UA), Грегуль Дмитро Олексійович (UA), Круценко Олег Миколайович (UA), Грицак Леонід В'ячеславович (UA), Якимчук Віталій Володимирович (UA)

(73) **ТІТОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Гайдамацька, 2В, кв. 57, м. Рівне, 33000 (UA)
ТІТОВ РОМАН МИХАЙЛОВИЧ
вул. Гайдамацька, 2В, кв. 57, м. Рівне, 33000 (UA)
ГРЕГУЛЬ ДМИТРО ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. Є. Коновальця, 14, кв. 138, м. Рівне, 33000 (UA)
КРУЦЕНКО ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Київська, 46, кв. 68, м. Рівне, 33000 (UA)

ГРИЦАК ЛЕОНІД В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ
вул. Костромська, 1, кв. 393, м. Рівне, 33000 (UA)
ЯКИМЧУК ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. 1 Травня, буд. 27, смт Томашгород, Рівненська обл., 34240 (UA)

(54) **ЄМНІСТЬ ІЗ ПІДСВІЧУВАННЯМ РІДИН**

(57) 1. Ємність із підсвічуванням рідин, яка містить стінки і дно, в якому розташовані принаймні одне джерело світла, джерело живлення та керуючий елемент, і оснащена захисним елементом, а захисний елемент встановлений у порожнині дна ємності, яка **відрізняється** тим, що ємність додатково містить принаймні один сенсорний датчик, який за рахунок струмопровідних елементів подовжений на стінки ємності, при цьому джерело світла, джерело живлення та керуючий елемент монтується безпосередньо в заглибину пляшки, а як захисний елемент використовують шар компаунда.

2. Ємність із підсвічуванням рідин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що джерело світла виконано для видимого і/або невидимого спектра світла.

3. Ємність із підсвічуванням рідин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана із прозорого і/або напівпрозорого, і/або непрозорого матеріалу.

4. Ємність із підсвічуванням рідин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ємність містить додаткові датчики або елементи індикації.

5. Ємність із підсвічуванням рідин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як сенсорний датчик використовують струмопровідний матеріал, що виконаний у вигляді стрічки, надпису, малюнка, напилення, нанесений на виріб або наклейку або їх довільне поєднання.

(11) **140506** (51) МПК (2020.01)
B65D 1/00
H04B 17/00

що виконаний у вигляді стрічки, надпису, малюнка, напilenня, нанесених на виріб, або наклейки, або їх довільного поєднання.

(21) **и 2019 10476** (22) **21.10.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Тітов Олександр Михайлович (UA), Тітов Роман Михайлович (UA), Грегуль Дмитро Олексійович (UA), Круценко Олег Миколайович (UA), Грицак Леонід В'ячеславович (UA), Якимчук Віталій Володимирович (UA)

(73) **ТІТОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Гайдамацька, 2В, кв. 57, м. Рівне, 33000 (UA)

ТІТОВ РОМАН МИХАЙЛОВИЧ
вул. Гайдамацька, 2В, кв. 57, м. Рівне, 33000 (UA)

ГРЕГУЛЬ ДМИТРО ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. Є. Коновальця, 14, кв. 138, м. Рівне, 33000 (UA)

КРУЦЕНКО ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Київська, 46, кв. 68, м. Рівне, 33000 (UA)

ГРИЦАК ЛЕОНІД В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ
вул. Костромська, 1, кв. 393, м. Рівне, 33000 (UA)

ЯКИМЧУК ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. 1 Травня, буд. 27, смт Томашгород, Рівненська обл., 34240 (UA)

(54) **СИСТЕМА ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПОРУШЕННЯ ЦІЛІСНОСТІ ЄМНОСТІ**

- (57) 1. Система ідентифікації порушення цілісності ємності, яка містить ємність із розміщеними у ній джерелом світла, джерелом живлення та керуючим елементом, яка **відрізняється** тим, що ємність містить принаймні один сенсорний датчик, який під'єднаний до електропровідної стрічки, що подовжена на увесь периметр ємності, утворюючи суцільний контур, що проходить від плати по стінках і корпусу ємності, а джерело світла, джерело живлення, керуючий елемент та сенсорний датчик розміщені на одній платі, яка монтується безпосередньо в заглибину пляшки.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що плата із джерелом світла, джерелом живлення, керуючим елементом та сенсорним датчиком розміщена під захисним елементом.
3. Система за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що як захисний елемент використовують шар затвердіваючого наповнювача.
4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана із можливістю активації при порушенні цілісності ємності.
5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як сенсор використовують струмопровідний матеріал,

В 66

(11) **140391** (51) МПК
B66D 1/30 (2006.01)
B66B 15/04 (2006.01)

(21) **и 2019 07560** (22) **05.07.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Бондарчук Олег Володимирович (UA), Петров Євген Сергійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**
вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015 (UA)

(54) **КОЛОДКА ПРИТИСКНА ФУТЕРІВКИ ШКІВА ПІДЙОМНОЇ МАШИНИ**

- (57) 1. Колодка притискна футерівки шківа підйомної машини, виконана у вигляді порожнистого багатогранника, у якого щонайменше дві протилежні бічні грані (2) сполучені між собою щонайменше одним ребром жорсткості (5) з наскрізним отвором (3), а зовнішні поверхні (1) бічних граней (2) виконані з можливістю клинового сполучення з футерівкою шківа (8) підйомної машини, яка **відрізняється** тим, що усі складові деталі колодки притискної виконані металевими, а зовнішні поверхні (1) бічних граней (2) забезпечені абразивною насичкою (9).
2. Колодка притискна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що багатогранник виконано у вигляді чотиригранника, при цьому дві інші протилежні грані виконані відповідними одна до одної з можливістю сполучення двох сусідніх колодок.
3. Колодка притискна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в конструкцію введено додаткове ребро жорсткості (4), розташоване паралельно наявному ребру жорсткості (5) із співвісним виконаному в ньому наскрізному отвору (3) отвором (6).
4. Колодка притискна за п. 3, яка **відрізняється** тим, що в конструкцію введена трубка (7), що з'єднує отвори (3 і 6) ребер жорсткості (5 і 4).

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 02**

- (11) **140519** (51) МПК
C02F 1/463 (2006.01)
- (21) **у 2019 12010** (22) **18.12.2019**
(24) **25.02.2020**
(72) Мазурчак Олександр Володимирович (UA), Кальцев Сергій Федорович (UA)
- (73) **МАЗУРЧАК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Русової Софії, буд. 3, кв. 153, м. Київ, 02140, Україна (UA)
- КАЛЬЦЕВ СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Українська, 4 А, кв. 17, м. Запоріжжя, 69095, Україна (UA)
- (54) **ПРОФІЛАКТИЧНА ДОБАВКА ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТА МАКРО- І МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ ПИТНОЇ ВОДИ**
- (57) 1. Профілактична добавка для корекції фізико-хімічних властивостей та макро- і мікроелементного складу питної води, що містить реагент у вигляді солі, яка **відрізняється** тим, що як реагент добавка містить 150-250 мг чорної гімалайської солі на 1 літр вихідної питної води з сумарною концентрацією розчинених у ній солей від 200 мг/л до 500 мг/л для отримання питної води із визначеним значенням окислювально-відновного потенціалу (ОВП) у межах від -70 до -150 мВ та значенням рН від 7,0 до 8,5.
2. Профілактична добавка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як реагент добавка додатково містить на 1 літр питної води 150-250 мг харчової соди (бікарбонату натрію).
3. Профілактична добавка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що як реагент добавка додатково містить на 1 літр питної води 100-200 мг рожевої гімалайської солі.

С 10

- (11) **140405** (51) МПК (2020.01)
C10M 125/04 (2006.01)
C10M 103/00
C10M 113/04 (2006.01)
C10M 177/00
- (21) **у 2019 07737** (22) **09.07.2019**
(24) **25.02.2020**
(72) Опятюк Владислав Володимирович (UA), Козлов Ігор Леонідович (UA), Скалозубов Володимир Іванович (UA), Оборський Геннадій Олександрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)
- (54) **ШИХТА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ТВЕРДОГО МАСТИЛА**
- (57) Шихта для отримання твердого мастила, що містить молибден і сірку, синтезовані з металевою добавкою,

яка **відрізняється** тим, що порошки молибдену і сірки, які попередньо витримано в атмосфері інертного газу при тиску 2 атм, використано в мікродисперсному стані; як металеву добавку введено титан, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %: молибден - 52-55; сірка - 41-43; титан - 4,2-6,7.

С 11

- (11) **140479** (51) МПК
C11D 17/06 (2006.01)
- (21) **у 2019 09181** (22) **08.08.2019**
(24) **25.02.2020**
(72) Широбокова Любов Володимирівна (UA)
- (73) **ШИРОБОКОВА ЛЮБОВ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Шевченка, буд. 42, кв. 24, м. Хмельницький, 29001 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ТИРСИ ЯК МИЙНОГО ЗАСОБУ "МАНЯМА"**
- (57) Застосування тирси як мийного засобу.

С 12

- (11) **140454** (51) МПК
C12Q 1/04 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/145 (2006.01)
- (21) **у 2019 08746** (22) **19.07.2019**
(24) **25.02.2020**
(72) Воронкіна Ірина Анатоліївна (UA), Хедер Саїд Салех (UA), Марющенко Анатолій Михайлович (UA), Дяченко Валентина Федорівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Пушкінська, 14-16, м. Харків, 61057 (UA)
- (54) **СЕЛЕКТИВНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ТОКСИГЕННИХ ШТАМІВ *S. DIFFICILE***
- (57) Селективне середовище для виявлення токсигенних штамів *S. difficile*, що містить хлористий натрій, мікробіологічний агар, циклосерин, цефокситин, яке **відрізняється** тим, що додатково містить протеазу пептон 40,0 г/л, гідрофосфат динатрію 5,0 г/л, дигідрофосфат калію 1,0 г/л, сульфат магнію 0,1 г/л, глюкозу 1,0 г/л, фруктозу 6,0 г/л, вікасол 1,0 г/л, дріжджовий екстракт 2,0 г/л, амоксицилін 0,016 г/л.

С 25

- (11) **140475** (51) МПК
C25D 3/56 (2006.01)
C25D 5/10 (2006.01)
C25D 5/18 (2006.01)

(21) u 2019 09154 (22) 06.08.2019
 (24) 25.02.2020
 (72) Майзеліс Антоніна Олександрівна (UA)
 (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАР-
 КІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" НТУ "ХПІ"
 вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)
 (54) СПОСІБ ЕЛЕКТРООСАДЖЕННЯ МУЛЬТИШАРО-
 ВОГО ЦИНК-НІКЕЛЕВОГО ПОКРИТТЯ
 (57) Спосіб електроосадження мультишарового цинк-ні-
 келевого покриття з електроліту, що включає іони
 цинку, нікелю, хлору і добавки, періодичним переключен-
 ням струму з I_1 до I_2 з використанням розчинних
 анодів і перемішування, який відрізняється тим,
 що в електроліт додають пірофосфат і цитрат калію
 та використовують комбінований анод при відношен-
 ні площі нікелевого анода до площі цинкового ано-
 да $S_{Ni}:S_{Zn}=(2-4)$ і загальній площі, яка забезпечує
 анодну густину струму в діапазоні $j_a=0,2-1,2 \text{ A/дм}^2$, а
 цинковий анод перед експлуатацією і при тривалих
 перервах завантажують в розчин ванни уловлю-
 вання електроліту, який містить 1-3 г/дм³ іонів ні-
 келю.

(11) 140474 (51) МПК
 C25D 3/58 (2006.01)
 C25D 5/10 (2006.01)
 C25D 5/18 (2006.01)

(21) u 2019 09149 (22) 06.08.2019
 (24) 25.02.2020
 (72) Майзеліс Антоніна Олександрівна (UA)
 (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАР-
 КІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" НТУ "ХПІ"
 вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)
 (54) СПОСІБ ЕЛЕКТРООСАДЖЕННЯ МУЛЬТИШАРО-
 ВОГО ПОКРИТТЯ СПЛАВАМИ МІДЬ-ОЛОВО
 (57) Спосіб електроосадження мультишарового мідно-
 олов'яного покриття з електроліту, що включає іони
 міді і олова, періодичним переключенням потенціа-
 лу осадження з величини E_1 до величини E_2 , який
 відрізняється тим, що покриття електроосаджують
 у пірофосфатно-трилонатному електроліті при від-
 ношенні молярної концентрації трилону Б до сумар-
 ної концентрації іонів металів 0,45-0,55, та потен-
 ціал осадження переключають зі значення E_1 в діа-
 пазоні -0,93 В...-0,95 В до значення E_2 в діапазоні -
 1,18 В...-1,2 В.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 05

(11) **140431** (51) МПК (2020.01)
D05B 93/00
D05B 1/08 (2006.01)

(21) **u 2019 08333** (22) **16.07.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Маноїленко Олександр Петрович (UA), Горобець Василь Андрійович (UA), Брзовський Тимофій Іванович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01011 (UA)

(54) **СПОСІБ УТВОРЕННЯ БАГАТОНИТКОВОГО ПОКРИВНОГО ЛАНЦЮГОВОГО СТІБКА**

(57) Спосіб утворення багатониткового покривного ланцюгового стібка, що включає формування по одну сторону матеріалів петель двох голкових ниток, вершини яких формують на різній відстані від поверхні матеріалів, що зшиваються, формування покривної петлі з першої голкової нитки в площині паралельній площині матеріалів та проведення крізь неї петлі другої голкової нитки, проведення обох петель голкових ниток крізь матеріали, видовження і деформацію їх з утворенням петель-напуску голкових ниток, формування по другу сторону матеріалів петлі нитки петельника, введення її в петлю-напуск першої голкової нитки, видовження та розширення її в площині, паралельній площині матеріалів, з утворенням з петель голкових ниток та нитки петельника ниткових трикутників, переміщення матеріалів на довжину стібка, формування нових петель голкових ниток та нової покривної петлі з першої голкової нитки, проведення нової петлі другої голкової нитки крізь нову покривну петлю та обох нових петель голкових ниток крізь матеріали та ниткові трикутники, скорочення петель голкових ниток і підтягнення їх вершин до поверхні матеріалів, скорочення покривної петлі та накладання її на матеріали, який **відрізняється** тим, що формують петлю нитки додаткового петельника, що розташована на іншій відстані від поверхні матеріалів, ніж петля петельника та протилежно їй, яку вводять в петлю-напуск другої голкової нитки, а один з ниткових трикутників утворюють в місці утворення петлі першої голки, з голкової нитки та петлі нитки додаткового петельника, петлі-напуску голкових ниток утворюють з розташуванням їх площин в напрямку, протилежному напрямку переміщення матеріалів, розширення петель ниток петельників при утворенні ниткових трикутників здійснюють в напрямку переміщення матеріалів.

(11) **140430** (51) МПК (2020.01)
D05B 93/00
D05B 1/08 (2006.01)

(21) **u 2019 08332** (22) **16.07.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Маноїленко Олександр Петрович (UA), Горобець Василь Андрійович (UA), Вальдовський Дмитро Юрійович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01011 (UA)

(54) **СПОСІБ УТВОРЕННЯ БАГАТОНИТКОВОГО ПОКРИВНОГО ЛАНЦЮГОВОГО СТІБКА**

(57) Спосіб утворення багатониткового покривного ланцюгового стібка, що включає формування чотирьох петель голкових ниток, вершини яких формують на різній відстані від поверхні матеріалів, що зшиваються, формування петлі покривної нитки в площині, паралельній матеріалам, та проведення крізь неї петлі третьої та четвертої голкових ниток, проведення петель голкових ниток крізь матеріали, видовження і деформацію їх з утворенням чотирьох петель-напуску голкових ниток, формування петлі нитки петельника, введення її в петлі-напуск першої та другої голкових ниток, видовження та розширення її в площині, паралельній площині матеріалів, з утворенням з петель голкових ниток та нитки петельника чотирьох ниткових трикутників, переміщення матеріалів на довжину стібка, формування нових петель голкових ниток та нової петлі покривної нитки, проведення третьої та четвертої нових петель голкових ниток крізь нову петлю покривної нитки, проведення усіх нових петель голкових ниток крізь матеріал і введення їх в ниткові трикутники, скорочення петель голкових ниток і підтягнення їх вершин до поверхні матеріалів, скорочення петлі покривної нитки та накладання її на матеріали, який **відрізняється** тим, що формують петлю нитки додаткового петельника, що розташована на іншій відстані від поверхні матеріалів, ніж петля петельника та протилежно їй, яку вводять послідовно в петлі-напуск четвертої та третьої голкової нитки одночасно з введенням петлі нитки петельника в петлі-напуск першої та другої голки, а два ниткові трикутники утворюють в місці утворення нових петель першої та другої голкових ниток з петель ниток третьої і четвертої та петлі нитки додаткового петельника, нові петлі голкових ниток попарно вводять в відповідні ниткові трикутники найменшої площі.

(11) **140442** (51) МПК (2020.01)
D05B 93/00
D05B 1/08 (2006.01)

(21) **u 2019 08539** (22) **18.07.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Маноїленко Олександр Петрович (UA), Горобець Василь Андрійович (UA), Майер Яків Дмитрович (UA), Воніфатов Євгеній Ігорович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01011 (UA)

(54) **СПОСІБ УТВОРЕННЯ БАГАТОНИТКОВОГО ПОКРИВНОГО ЛАНЦЮГОВОГО СТІБКА**

(57) Спосіб утворення багатониткового покривного ланцюгового стібка, що включає формування чотирьох

петель голкових ниток з утворенням петельного ряду з двома крайніми петлями, вершини петельного ряду формують на різній відстані від поверхні матеріалів, що зшиваються, формування петлі, покривної нитки в площині, паралельній матеріалам, та проведення крізь неї однієї крайньої петлі голкової нитки, проведення петель голкових ниток крізь матеріали, видовження і деформацію їх з утворенням чотирьох петель-напуску голкових ниток, формування петлі нитки петельника, введення її в петлі-напуск першої та другої голкових ниток, видовження та розширення її в площині, паралельній площині матеріалів, з утворенням з петель голкових ниток та нитки петельника чотирьох ниткових трикутників, переміщення матеріалів на довжину стібка, формування нових петель голкових ниток петельного ряду та нової петлі покривної нитки, проведення нової крайньої петлі голкової нитки крізь нову петлю покривної нитки, проведення усіх нових петель голкових ниток крізь матеріал і введення їх в ниткові трикутники, скорочення петель голкових ниток, і підтягнення їх вершин до поверхні матеріалів, скорочення петлі покривної нитки та накладання її на матеріали, який **відрізняється** тим, що формують петлю нитки додаткового петельника, що розташована на іншій відстані від поверхні матеріалів, ніж петля петельника та протилежно їй, яку вводять послідовно в петлі-напуск четвертої та третьої голкової нитки одночасно з введенням петлі нитки петельника в петлі-напуск першої та другої голки, а два ниткові трикутники утворюють в місці утворення нових петель першої та другої голкових ниток з петель ниток третьої і четвертої та петлі нитки додаткового петельника, нові петлі голкових ниток попарно вводять в відповідні ниткові трикутники найменшої площі, петлі-напуску голкових ниток утворюють з розташуванням їх площин в напрямку, протилежному напрямку переміщення матеріалів, розширення петель ниток петельників при утворенні ниткових трикутників здійснюють в напрямку переміщення матеріалів.

рхні матеріалів, що зшиваються, видовження і деформацію їх з утворенням петель-напуску голкових ниток, формування по другу сторону матеріалів петлі нитки петельника, введення її в петлю-напуск першої та другої голкових ниток, видовження та розширення її в площині, паралельній площині матеріалів, з утворенням з петель голкових ниток та нитки петельника чотирьох ниткових трикутників, переміщення матеріалів на довжину стібка, формування нових петель голкових ниток, проведення їх крізь матеріали і введення їх в ниткові трикутники, скорочення петель голкових ниток і підтягнення їх вершин до поверхні матеріалів, який **відрізняється** тим, що формують петлю нитки додаткового петельника, що розташована на іншій відстані від поверхні матеріалів, ніж петля петельника та протилежно їй, яку вводять послідовно в петлі-напуск четвертої та третьої голкових ниток одночасно з введенням петлі, нитки петельника в петлі-напуск першої та другої голок, а два ниткові трикутники утворюють в місці утворення нових петель першої та другої голкових ниток з петель ниток третьої і четвертої та петлі нитки додаткового петельника, нові петлі голкових ниток попарно вводять в відповідні ниткові трикутники найменшої площі.

D 06

(11) 140343

(51) МПК (2020.01)
D06F 71/00

(21) u 2019 03215

(22) 01.04.2019

(24) 25.02.2020

(72) Куцевський Микола Олександрович (UA)

(73) КУЦЕВСЬКИЙ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Лісогрінівецька, 18 В, кв. 77, м. Хмельницький, 29027 (UA)

(54) СИНХРОННИЙ ГІДРОВАКУУМНО ПУЛЬСУЮЧИЙ СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ГОЛОВОК ГОЛОВНИХ УБОРІВ

(57) Синхронний гідровакуумно пульсуючий спосіб формування головок головних уборів, який включає розміщення матеріалу на перфорованому формувальному елементі, закріплення, зволоження, сушіння і стабілізацію отриманої форми, формування динамічними навантаженнями з боку рідинно-активного робочого середовища (РАРС) та вакууму, який **відрізняється** тим, що формування виконують за рахунок зусилля, яке створюється одночасною двосторонньою дією в одному напрямку до напівфабрикату зворотно-поступальних рухів у верхній частині камери РАРС з частотою 5,5-6,5 Гц при базових тисках 0,051-0,072 МПа, в нижній частині камери вакууму з частотою 5,5-6,5 Гц при сталому (стабілізованому) тиску 0,093 МПа і часі формування 65 секунд.

(11) 140443

(51) МПК (2020.01)
D05B 93/00
D05B 1/08 (2006.01)

(21) u 2019 08541

(22) 18.07.2019

(24) 25.02.2020

(72) Маноїленко Олександр Петрович (UA), Горобець Василь Андрійович (UA), Князев Ілля Максимович (UA), Огурцов Данило Дмитрович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01011 (UA)

(54) СПОСІБ УТВОРЕННЯ БАГАТОНИТКОВОГО ПЛОСКОГО ЛАНЦЮГОВОГО СТІБКА

(57) Спосіб утворення багатониткового плоского ланцюгового стібка, що включає формування по одну сторону матеріалів петель чотирьох голкових ниток, вершини яких формують на різній відстані від пове-

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (11) **140476** (51) МПК (2020.01)
E01B 7/20 (2006.01)
E01B 9/00
E01C 9/02 (2006.01)
- (21) **и 2019 09159** (22) **06.08.2019**
(24) 25.02.2020
(72) Красюк Олександр Олексійович (UA), Петров Анатолій Миколайович (UA), Палій Андрій Павлович (UA)
(73) КРАСЮК ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ
 вул. Пахаря, 69, кв. 6, м. Харків, 61157 (UA)
ПЕТРОВ АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
 просп. Тракторобудівників, 63, кв. 370, м. Харків, 61120 (UA)
ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ
 вул. Шкільна, 11, кв. 15, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
(54) ВУЗОЛ КРІПЛЕННЯ РЕЙКИ ДО ЕСТАКАДИ
(57) Вузол кріплення рейки до естакади, який відрізняється тим, що кріплення рейки до конструкції безбаластної колії виконано у вигляді "контейнер у контейнері", при цьому в облаштований у безбаластній колії контейнер укладено інший контейнер, в якому розміщена рейка, при цьому з'єднання виконане шляхом кріплення контейнера.

Е 02

- (11) **140452** (51) МПК (2020.01)
E02D 27/00
- (21) **и 2019 08740** (22) **19.07.2019**
(24) 25.02.2020
(72) Березань Микола Олександрович (UA), Мельник Андрій Андрійович (UA)
(73) БЕРЕЗАНЬ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 вул. Дружби, 44, с. Геронимівка, Черкаський р-н, Черкаська обл., 19601 (UA)
(54) ФУНДАМЕНТ ПІД КОЛОНУ КАРКАСНОЇ БУДІВЛІ
(57) Фундамент під колону каркасної будівлі, що містить залізобетонну плиту, підколонник зі стаканом для зачekanювання колони, колодязні кільця, кількість кілець по висоті визначається глибиною стисної товщі основи під фундаментом, всередині кільця розміщується подушка, який відрізняється тим, що підколонник і залізобетонна плита виконані як один конструктивний залізобетонний елемент, який краями обпирається на залізобетонне колодязне кільце, а конусоподібним виступом підколонника на подушку, яка містить два шари, нижній - піщаний, верхній - будівельний розчин або пісок.

Е 03

- (11) **140338** (51) МПК (2020.01)
E03B 3/10 (2006.01)
B67D 7/30 (2010.01)
B67D 7/14 (2010.01)
B67D 7/74 (2010.01)
G16H 20/10 (2018.01)
G16H 40/60 (2018.01)
C02F 1/68 (2006.01)
A23F 3/00
A61K 36/00
- (21) **а 2019 04477** (22) **10.09.2018**
(24) 25.02.2020
(62) 201809219, 10.09.2018
(72) Палієнко Григорій Григорович (UA)
(73) ПАЛІЄНКО ГРИГОРІЙ ГРИГОРОВИЧ
 вул. Княжий Затон, 16-а, кв. 75, м. Київ, 02095 (UA)
(54) СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ РОДОВИЩ ЛІКУВАЛЬНИХ МІНЕРАЛЬНИХ ВОД І ОЗДОРОВЧИХ КОМПЛЕКСІВ
(57) Спосіб експлуатації родовищ лікувальних мінеральних вод оздоровчих комплексів шляхом безаераційного відбору і подачі зі стабілізацією тиску в бювет, нагріву лікувальних вод з регулюванням температури на необхідному рівні, дозованої видачі приготує лених лікувальних мінеральних вод пацієнтам, який відрізняється тим, що вибір температури, порції, мінералізації, типу мінеральних вод здійснюють електронною картою або сенсорними екранами, кодовими сенсорами блоків програмного управління по запрограмованому алгоритму, за допомогою електронної картки або сенсорних екранів, кодових сенсорів зчитують на блок картового або сенсорного програмного управління параметри лікувальних мінеральних вод, в блоці картового або сенсорного програмного управління вимірюють параметри лікувальних вод і формують сигнали управління їх приготуванням і видачею, а лікувальні мінеральні води, що являють собою високомінералізовані води, ропи та розчини бішофіту в вихровому турбулентному режимі нагрівають і розводять до питних концентрацій під час дозованої видачі шляхом створення їх тиску і вихрового турбулентного змішування з поданою під тиском нагрітою очищеною прісною водою безпосередньо в посуді пацієнтів, розведення до заданих лікарем мінералізацій і дозування до заданих лікарем порцій.

Е 04

- (11) **140520** (51) МПК (2020.01)
E04D 1/04 (2006.01)
E04D 1/28 (2006.01)
E04D 1/00
- (21) **и 2019 12059** (22) **19.12.2019**
(24) 25.02.2020
(72) Беспятый Анатолий Володимирович (UA)
(73) БЕСПЯТИЙ АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
 вул. Тургенєвська, буд. 29, кв. 18, м. Київ, 01054 (UA)

(54) ШТУЧНА ПОКРІВЕЛЬНА ЧЕРЕПИЦЯ

- (57)** 1. Штучна покрівельна черепиця, яка включає верхній захисний шар, який охоплює верхню та бокові сторони черепиці та виконаний з поліетилентерефталату, розташований після верхнього захисного шару звуко- та теплоізоляційний шар, яка **відрізняється** тим, що звуко- та теплоізоляційний шар виконаний з пінобетону.
2. Штучна покрівельна черепиця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхній захисний шар містить антипірени та УФ-стабілізатори.
3. Штучна покрівельна черепиця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить нижній захисний шар, який виконаний з полімерного матеріалу, такого як поліетилентерефталат.
4. Штучна покрівельна черепиця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить нижній захисний шар, який виконаний з водовідштовхувальної фарби.
5. Штучна покрівельна черепиця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхній захисний шар виконаний прозорим, а між верхнім захисним шаром і звуко- та теплоізоляційним шаром розташований щонайменше один фотоелемент.
6. Штучна покрівельна черепиця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана із щонайменше одним поглибленням, що є позначенням місця встановлення кріпильного засобу, виконаним на верхній стороні.

(11) 140434**(51) МПК****E04F 11/06** (2006.01)**E04F 11/09** (2006.01)**E06C 1/12** (2006.01)**E06C 1/18** (2006.01)**(21) у 2019 08420****(22) 17.07.2019****(24) 25.02.2020****(72) Курзанцев Володимир Сергійович (UA)****(73) КУРЗАНЦЕВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Марка Шляхового, 23, м. Боярка, Київська обл., 08150 (UA)

(54) УНІВЕРСАЛЬНІ МОДУЛЬНІ СХОДИ

- (57)** Універсальні модульні сходи, що містять шарнірні з'єднання сходинок з косоурами, які **відрізняються** тим, що всі складові частини сходів із заданими параметрами і розмірами поєднані в одне органічне ціле і змодельовані на вертикальному суцільному плоскому листі несучого матеріалу, що містить набір закономірно скомпонованих сходинок, розташованих одна відносно одної з можливістю утворення основної автоматичної розмітки внутрішнього та зовнішнього косоурів, шарнірно з'єднаних з косоурами, що трансформуються з плоскої форми в об'ємну, коли зовнішній вертикально рухомий косоур разом зі сходинок обертається навколо поздовжньої осі шарнірних з'єднань внутрішнього вертикально нерухомого косоура, так що сходинок розкладаються вліво або вправо горизонтально та трансформуються навпаки.

(11) 140435**(51) МПК****E04F 11/06** (2006.01)**E04F 11/09** (2006.01)**E06C 1/12** (2006.01)**E06C 1/18** (2006.01)**(21) у 2019 08421****(22) 17.07.2019****(24) 25.02.2020****(72) Курзанцев Володимир Сергійович (UA)****(73) КУРЗАНЦЕВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Марка Шляхового, 23, м. Боярка, Київська обл., 08150 (UA)

(54) УНІВЕРСАЛЬНІ МОДУЛЬНІ СХОДИ

- (57)** Універсальні модульні сходи, що містять шарнірні з'єднання сходинок з косоурами, які **відрізняються** тим, що всі складові частини сходів із заданими параметрами і розмірами поєднані в одне органічне ціле, у вигляді розгортки, що змодельована на суцільному плоскому листі несучого матеріалу, що містить набір закономірно скомпонованих сходинок, розташованих одна відносно одної з можливістю утворення основної автоматичної розмітки внутрішнього та зовнішнього косоурів, шарнірно з'єднаних з косоурами, що трансформуються з плоскої форми в об'ємну, коли зовнішній вертикально рухомий косоур разом зі сходинок обертається навколо поздовжньої осі шарнірних з'єднань внутрішнього вертикально нерухомого косоура, так що сходинок розкладаються вліво або вправо горизонтально та трансформуються навпаки.

(11) 140508**(51) МПК****E04F 15/04** (2006.01)**(21) у 2019 11193****(22) 15.11.2019****(24) 25.02.2020****(72) Григоренко Микола Олександрович (UA)****(73) ГРИГОРЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Замкнута, буд. 27, м. Запоріжжя, 69039 (UA)

(54) ДЕКОРАТИВНИЙ ПАРКЕТНИЙ ЩИТ

- (57)** 1. Декоративний паркетний щит, що містить структурні елементи, з'єднані між собою, який **відрізняється** тим, що паркетний щит виконано двошаровим і включає основу, виготовлену з якісної шліфованої вологостійкої фанери, на якій розміщено верхній лицьовий шар у вигляді структурних елементів паркетного покриття, виконаних з деревини твердих порід у вигляді торцевих зрізів, наповнювача зі сполучною речовиною і декоративних елементів, при цьому верхній лицьовий шар паркетного щита і основа жорстко пов'язані клейовим шаром один з одним, крім того, на тильній поверхні площини основи і на бічній поверхні щита по периметру виконано технологічні пази.
2. Декоративний паркетний щит за п. 1, який **відрізняється** тим, що як наповнювач використано подрібнені кісточки фруктових плодів, шкаралупа горіхів, борошно мармуру і оніксу.
3. Декоративний паркетний щит за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що основа і верхній лицьовий шар паркетного щита мають форму квадрата.

4. Декоративний паркетний щит за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що основа і верхній лицьовий шар паркетного щита мають форму правильного шестикутника.

5. Декоративний паркетний щит за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що по контуру паркетний щит має рамку, виконану з рейок.

E 05

- (11) **140488** (51) МПК
E05B 17/14 (2006.01)
E05B 45/06 (2006.01)
G08B 13/22 (2006.01)
- (21) **у 2019 09341** (22) **15.08.2019**
(24) 25.02.2020
(72) Реміз Антон Валерійович (UA)
(73) РЕМІЗ АНТОН ВАЛЕРІЙОВИЧ
пр. Оболонський, 40А, кв. 59, м. Київ, 04214 (UA)
(54) ЗАСІБ ОПОВІЩЕННЯ ПРО ВТРУЧАННЯ ДО ЗА-
ХИЩЕНОГО ЕЛЕКТРОННОЮ СИГНАЛІЗАЦІЄЮ
ОБ'ЄКТА
(57) 1. Засіб оповіщення про втручання до захищеного електронною сигналізацією об'єкта, що містить замок, врізаний в дверне полотно, який **відрізняється** тим, що засіб містить основу та кришку, причому основа прикріплена на дверне полотно в області замка і має отвори для кріплення та область кріплення, кришка прикріплена до основи в області кріплення і має зовнішню поверхню, внутрішню поверхню, радіоприймач-передавач з можливістю криптографічного захисту радіоканалу, антену, елемент живлення та механічний датчик кута нахилу, де механічний датчик кута нахилу містить корпус, всередину якого підведено два струмопровідні контакти та щонайменше одну незафіксовану металеву кулю, причому кришка виконана з можливістю зміни положення відносно основи, причому засіб оповіщення виконаний з можливістю підключення до зовнішньої електронної сигналізації по радіоканалу.
2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що область кріплення є сполучний отвір, а кришка має виступ, вставлений в сполучний отвір, причому кришка виконана з можливістю зміни положення відносно основи шляхом обертання виступу в сполучному отворі.
3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що область кріплення є шарнірне поєднання основи та кришки, причому кришка виконана з можливістю зміни положення відносно основи шляхом обертання в шарнірному поєднанні.

(24) 25.02.2020

(72) Реміз Антон Валерійович (UA)

(73) РЕМІЗ АНТОН ВАЛЕРІЙОВИЧ

пр. Оболонський, 40А, кв. 59, м. Київ, 04214 (UA)

(54) ЗАСІБ ОПОВІЩЕННЯ ПРО ВТРУЧАННЯ ДО ЗА-
ХИЩЕНОГО ЕЛЕКТРОННОЮ СИГНАЛІЗАЦІЄЮ
ОБ'ЄКТА

- (57) 1.** Засіб оповіщення про втручання до захищеного електронною сигналізацією об'єкта, що містить замок, врізаний в дверне полотно, який **відрізняється** тим, що засіб містить основу та кришку, причому основа прикріплена на дверне полотно в області замка і має отвори для кріплення та область кріплення, кришка прикріплена до основи в області кріплення і має зовнішню поверхню, внутрішню поверхню, керуючий контролер, Wi-Fi приймально-передатковий модуль, антену, елемент живлення та гіроскоп-акселерометр, причому кришка виконана з можливістю зміни положення відносно основи, причому засіб оповіщення виконаний з можливістю оповіщення через комп'ютерну мережу на мобільний пристрій власника або охоронця приміщення, причому засіб оповіщення виконаний з можливістю підключення через комп'ютерну мережу до систем безпеки та розумного дому.
2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що область кріплення є сполучний отвір, а кришка має виступ, вставлений в сполучний отвір, причому кришка виконана з можливістю зміни положення відносно основи шляхом обертання виступу в сполучному отворі.
3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що область кріплення є шарнірне поєднання основи та кришки, причому кришка виконана з можливістю зміни положення відносно основи шляхом обертання в шарнірному поєднанні.

(11) 140484

(51) МПК

E05B 17/14 (2006.01)

E05B 45/06 (2006.01)

G08B 13/22 (2006.01)

(21) у 2019 09292

(22) 14.08.2019

(24) 25.02.2020

(72) Реміз Антон Валерійович (UA)

(73) РЕМІЗ АНТОН ВАЛЕРІЙОВИЧ

пр. Оболонський, 40А, кв. 59, м. Київ, 04214 (UA)

(54) ЗАСІБ ОПОВІЩЕННЯ ПРО ВТРУЧАННЯ ДО ЗА-
ХИЩЕНОГО ЕЛЕКТРОННОЮ СИГНАЛІЗАЦІЄЮ
ОБ'ЄКТА

- (57) 1.** Засіб оповіщення про втручання до захищеного електронною сигналізацією об'єкта, що містить замок, врізаний в дверне полотно, який **відрізняється** тим, що засіб містить основу та кришку, причому основа прикріплена на дверне полотно в області замка і має отвори для кріплення та область кріплення, кришка прикріплена до основи в області кріплення і має зовнішню поверхню, внутрішню поверхню, гіроскоп та контролер, причому кришка виконана з можливістю зміни положення відносно основи,

(11) 140492

(51) МПК

E05B 17/14 (2006.01)

E05B 45/06 (2006.01)

G08B 13/22 (2006.01)

(21) у 2019 09349

(22) 15.08.2019

причому засіб оповіщення виконаний з можливістю підключення до зовнішньої електронної сигналізації.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що область кріплення є сполучний отвір, а кришка має виступ, вставлений в сполучний отвір, причому кришка виконана з можливістю зміни положення відносно основи шляхом обертання виступу в сполучному отворі.

3. Засіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що виступ кришки має порожнину, в яку прокладено дроти для передачі сигналу та живлення від гіроскопа.

4. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що область кріплення є шарнірне поєднання основи та кришки, причому кришка виконана з можливістю зміни положення відносно основи шляхом обертання в шарнірному поєднанні.

5. Засіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що шарнірне поєднання має порожнину, в яку прокладено дроти для передачі сигналу та живлення від гіроскопа.

ти для передачі сигналу та живлення від акселерометра.

(11) **140487** (51) МПК
E05B 17/14 (2006.01)
E05B 45/06 (2006.01)
G08B 13/22 (2006.01)

(21) u 2019 09337 (22) 15.08.2019
(24) 25.02.2020
(72) Реміз Антон Валерійович (UA)
(73) **РЕМІЗ АНТОН ВАЛЕРІЙОВИЧ**
пр. Оболонський, 40А, кв. 59, м. Київ, 04214 (UA)
(54) **ЗАСІБ ОПОВІЩЕННЯ ПРО ВТРУЧАННЯ ДО ЗАХИЩЕНОГО ЕЛЕКТРОННОЮ СИГНАЛІЗАЦІЄЮ ОБ'ЄКТА**

(57) 1. Засіб оповіщення про втручання до захищеного електронного сигналізацією об'єкта, що містить замок, врізаний в дверне полотно, який **відрізняється** тим, що засіб містить основу та кришку, причому основа прикріплена на дверне полотно в області замка і має отвори для кріплення та область кріплення, кришка прикріплена до основи в області кріплення і має зовнішню поверхню, внутрішню поверхню, акселерометр та контролер, причому кришка виконана з можливістю зміни положення відносно основи, причому засіб оповіщення виконаний з можливістю підключення до зовнішньої електронної сигналізації.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що область кріплення є сполучний отвір, а кришка має виступ, вставлений в сполучний отвір, причому кришка виконана з можливістю зміни положення відносно основи шляхом обертання виступу в сполучному отворі.

3. Засіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що виступ кришки має порожнину, в яку прокладено дроти для передачі сигналу та живлення від акселерометра.

4. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що область кріплення є шарнірне поєднання основи та кришки, причому кришка виконана з можливістю зміни положення відносно основи шляхом обертання в шарнірному поєднанні.

5. Засіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що шарнірне поєднання має порожнину, в яку прокладено дроти

(11) **140489**

(51) МПК (2020.01)
E05B 17/14 (2006.01)
E05B 45/06 (2006.01)
G08B 1/00
G08B 13/00

(21) u 2019 09344 (22) 15.08.2019
(24) 25.02.2020
(72) Реміз Антон Валерійович (UA)
(73) **РЕМІЗ АНТОН ВАЛЕРІЙОВИЧ**
пр. Оболонський, 40А, кв. 59, м. Київ, 04214 (UA)
(54) **ЗАСІБ ОПОВІЩЕННЯ ПРО ВТРУЧАННЯ ДО ЗАХИЩЕНОГО ЕЛЕКТРОННОЮ СИГНАЛІЗАЦІЄЮ ОБ'ЄКТА**

(57) 1. Засіб оповіщення про втручання до захищеного електронною сигналізацією об'єкта, що містить замок, врізаний у дверне полотно, який **відрізняється** тим, що засіб містить основу та кришку, причому основа прикріплена на дверне полотно в області замка і має отвори для кріплення та область кріплення, кришка прикріплена до основи в області кріплення і має зовнішню поверхню, внутрішню поверхню, керуючий контролер, прийомо-передаючий модуль мобільного зв'язку, антену, елемент живлення та гіроскоп-акселерометр, причому кришка виконана з можливістю зміни положення відносно основи, а засіб оповіщення виконаний з можливістю оповіщення через канал мобільного зв'язку на мобільні пристрої власників або охоронця приміщення.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що область кріплення є сполучний отвір, а кришка має виступ, вставлений в сполучний отвір, причому кришка виконана з можливістю зміни положення відносно основи шляхом обертання виступу в сполучному отворі.

3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що область кріплення є шарнірне поєднання основи та кришки, причому кришка виконана з можливістю зміни положення відносно основи шляхом обертання в шарнірному поєднанні.

E 06

(11) **140457** (51) МПК (2020.01)
E06C 1/36 (2006.01)
A62B 5/00

(21) u 2019 08819 (22) 22.07.2019
(24) 25.02.2020
(72) Белюченко Дмитро Юрійович (UA), Максимов Андрій Віталійович (UA), Дубінін Дмитро Петрович (UA), Черкашин Олександр Віталійович (UA), Щербак Сергій Миколайович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)

- (54) **ДРАБИНА ШТУРМОВА ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНА**
 (57) Драбина штурмова пожежно-рятувальна, яка містить корпус, який складається з двох паралельних металевих тятив, які з'єднані між собою за допомогою тринадцяти металевих щаблів, та сталевого подвійного гака-захоплення, який має зубці та з'єднувачі, яка **відрізняється** тим, що подвійний гак-захоплення має консольну частину, яка закріплена за два щабля за допомогою квадратних втулок.

E 21

- (11) **140379** (51) МПК (2020.01)
E21B 7/00
E21F 5/00
- (21) **u 2019 07372** (22) **02.07.2019**
 (24) **25.02.2020**
- (72) Мінєєв Сергій Павлович (UA), Ільющенко Анатолій Васильович (UA), Медведєв Володимир Володимирович (UA), Прусова Алла Андріївна (UA), Костриця Андрій Олексійович (UA), Мінєєв Олександр Сергійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБОК КОМБАЙНОМ У ВИКИДОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПЛАСТАХ ВУГІЛЛЯ ТА ГІРСЬКИХ ПОРІД**
- (57) Спосіб проведення виробок комбайном у викидонебезпечних пластах вугілля та гірських порід, що полягає в проведенні змішаним забоєм підготовчої виробки з вибірковою виїмкою комбайном шарів вугілля та гірських порід і постійного акустичного контролю викидонебезпечності, який **відрізняється** тим, що для вугільного пласта товщиною більше 1 м, який знаходиться між пластами газонасичених гірських порід, що знаходяться у підшві та покрівлі поперечного перерізу виробки, для пласта порід покрівлі меншої 2 м виїмку комбайном здійснюють із створенням випереджаючої розвантажувальної порожнини постійної глибини 0,5 м, при цьому спочатку виймають тільки вугільний пласт на глибину циклу просування забою, потім виймають пласт газонасичених викидонебезпечних порід, від порожнини до покрівлі, на половину глибини циклу просування забою, після чого виймають другу половину пласта газонасичених викидонебезпечних порід, від порожнини до покрівлі, до глибини повного циклу просування забою.

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 вул. Фрунзе, 21, м. Харків-2, 61002 (UA)
- (54) **СХЕМА ОБВ'ЯЗКИ ГИРЛА СВЕРДЛОВИНИ ПРИ ГІДРОПІСКОСТРУМИННІЙ ПЕРФОРАЦІЇ З ДЕПРЕСІЄЮ НА ПЛАСТ**
- (57) Схема обв'язки гирла свердловини при гідропіскоструминній перфорації з депресією на пласт складається з колонної обв'язки, хрестовини трубною головки, противикидного обладнання, основного пульта управління противикидним обладнанням, допоміжного пульта управління противикидним обладнанням, блока глушіння маніфольда противикидного обладнання, основного блока дроселювання маніфольда противикидного обладнання, швидкокорозійного з'єднання насосно-компресорних труб з насосними агрегатами, дистанційної котушки, хрестовини противикидного обладнання, основного пульта управління робочим універсальним превентором та засувками з дистанційним управлінням, допоміжним пултом управління робочим універсальним превентором та засувками з дистанційним управлінням, маніфольда, що з'єднує хрестовину противикидного обладнання з додатковим блоком дроселювання, пультами управління дроселями з дистанційним управлінням, засувками гідроприводними з дистанційним управлінням, яка **відрізняється** тим, що схему вдосконалено додатковим робочим універсальним превентором та додатковим блоком дроселювання з дроселями з дистанційним управлінням.

- (11) **140419** (51) МПК
E21B 47/08 (2012.01)
G01B 5/08 (2006.01)
B66D 1/12 (2006.01)
- (21) **u 2019 08204** (22) **15.07.2019**
 (24) **25.02.2020**
- (72) Булат Анатолій Федорович (UA), Макеєв Сергій Юрійович (UA), Ємельяненко Володимир Іванович (UA), Осінній Валентин Якович (UA), Осіння Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. Сімферопольська, 2а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ДІАМЕТРА СВЕРДЛОВИН**
- (57) Пристрій для вимірювання діаметра свердловин, що містить порожнистий корпус, всередині якого уздовж його осі проходить кабель, а на його поверхні встановлені з'єднані між собою пружинами втулки з вушками, в яких шарнірно встановлені вимірювальні важелі, на загальній осі яких встановлені ролики, який **відрізняється** тим, що одна із втулок з вушками на поверхні корпусу встановлена нерухомо, а інша, встановлена рухомо, виконана розрізно у вигляді окремих секторів, пов'язаних пружинами розтягування між собою, кожен з яких додатково пов'язаний пружиною розтягування з втулкою, встановленою нерухомо на поверхні корпусу, причому вимірювальний важіль кожного сектора забезпечений датчиком положення, пов'язаним із блоком реєстра-

- (11) **140361** (51) МПК (2020.01)
E21B 33/00
- (21) **u 2019 05999** (22) **30.05.2019**
 (24) **25.02.2020**
- (72) Римчук Данило Васильович (UA), Цибулько Сергій Володимирович (UA), Пономаренко Віта Василівна (UA)

тором сигналів проводами діагностики, пропущеними через порожнистий циліндр корпусу, який нерухомо з'єднаний з плазмотроном-розширювачем, комунікації якого також проходять через порожнистий циліндр корпусу.

(11) **140360** (51) МПК (2020.01)
E21C 37/00
F41H 11/00

(21) **u 2019 05982** (22) **30.05.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Бойко Віктор Вікторович (UA), Хлевнюк Тамара Вікторівна (UA), Лавренів Леонід Васильович (UA), Ган Олена Валеріївна (UA), Приходько Юрій Павлович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПІДРОМЕХАНІКИ НАН УКРАЇНИ**
вул. Желябова, 8/4, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ВОДОНАПОВНЕНОГО СПІНЕНОГО ВИБУХОВОГО КОМПОЗИТУ ДЛЯ УЩІЛНЕННЯ ҐРУНТІВ ТА РОЗМІНУВАННЯ МІСЦЕВОСТІ**

(57) Спосіб приготування водонаповненого спіненого вибухового композиту для розмінування місцевості, що включає введення аміачної селітри та перемішування суміші механічним шляхом, який **відрізняється** тим, що він включає подрібнення аміачної селітри для змішування ПАР з водою та дисперсним алюмінієм, яке проводять в низькошвидкісному режимі без спінування суміші, подачу цієї суспензії під тиском до об'єкта.

(11) **140378** (51) МПК (2020.01)
E21F 5/00

(21) **u 2019 07370** (22) **02.07.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Мінеєв Сергій Павлович (UA), Ільющенко Анатолій Васильович (UA), Вострецов Микола Олександрович (UA), Медведєв Володимир Володимирович (UA), Волосецький Костянтин Іванович (UA), Костриця Андрій Олексійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ВИРОБОК КОМБАЙНОМ У ВИКИДОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПЛАСТАХ ВУГІЛЛЯ ТА ГІРСЬКИХ ПОРІД**

(57) Спосіб проведення виробок комбайном у викидонебезпечних пластах вугілля та гірських порід, що полягає в проведенні змішаним забоем підготовчої виробки з вибірковою виїмкою комбайном шарів вугілля та гірських порід і постійного акустичного контролю викидонебезпечності, який **відрізняється** тим, що для товщини пласта газонасичених гірських порід, що знаходиться у поперечному перерізі виробки, меншої 2 м виїмку комбайном здійснюють із створенням випереджальної розвантажувальної порожнини постійної глибини 0,5 м, при цьому спочатку виймають тільки вугільний пласт на глибину циклу просування забою, залишаючи запобіжний пласт 0,5-1,0 м порід до газонасичених порід, потім виймають тільки запобіжний пласт породи на глибину циклу, потім виймають пласт газонасичених викидонебезпечних порід на половину глибини циклу просування забою, після чого виймають другу половину шару газонасичених викидонебезпечних порід до глибини повного циклу просування забою.

(11) **140458** (51) МПК (2020.01)
E21F 7/00

(21) **u 2019 08887** (22) **22.07.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Баранов Володимир Андрійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**

вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОТУЖНОСТІ ПОРУШЕНИХ ІНТЕРВАЛІВ У ПОРОДАХ**

(57) Спосіб визначення потужності порушених інтервалів у породах, який включає буріння свердловини, відбір проб з керна інтервалу, що досліджується, не менше 5, які діляться на дві частини, з однієї частини виготовляють петрографічні препарати - шліфи, в яких визначають мікропорушеність, інша частина використовується для визначення проникності, який **відрізняється** тим, що беруть геологічний розріз інтервалу, що досліджують, і на нього виносять отримані значення мікропорушеності та проникності в місця відбору проб, за винесеними значеннями будують графіки, на яких визначають ділянки, що за даними відрізняються більш, чим на 20 % від середніх, які є інтервалами порушених зон, причому мікропорушеність змінюється в порушеній зоні в бік зростання, тоді як проникність змінюється як в бік зростання, так і в бік зменшення.

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

- (11) **140377** (51) МПК
F02K 7/10 (2006.01)
- (21) **и 2019 07348** (22) **02.07.2019**
(24) **25.02.2020**
(72) Єдігарян Фрунзік Суренович (UA)
(73) **ЄДІГАРЯН ФРУНЗІК СУРЕНОВИЧ**
вул. Курінного, 9, кв. 83, м. Київ-148, 03148 (UA)
(54) **ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР "ЄДІГАР"**
(57) Електрогенератор, який містить рухомий диск, на якому закріплено щонайменше два прямокутних повітряних реактивних двигуни (ППРД), які мають соплові виходи, нерухомий корпус, ППРД, що знаходяться в жорсткому закріпленні, виконаний з можливістю рухатися всередині корпусу, обертаючи диск і привідний вал, рухомий диск і корпус мають мінімальний зазор, який **відрізняється** тим, що додатково містить електроіскровий розрядник, який має плоскостіральний електромагнітний індуктор, встановлений в днище корпусу та ізолюваний від нього, і плоскостіральний електромагнітний приймач, встановлений в диску та ізолюваний від нього.

- (11) **140337** (51) МПК
F02K 9/28 (2006.01)
- (21) **а 2018 11748** (22) **28.11.2018**
(24) **25.02.2020**
(72) Косенко Михайло Григорович (UA), Вахромов Валерій Олександрович (UA), Магдін Едуард Костянтинович (UA), Дмитренко Євген Сергійович (UA), Толочьянц Геннадій Едуардович (UA), Розліван Олександр Борисович (UA), Кублік Володимир Федорович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
вул. Криворізька, 3, м. Дніпро, 49008 (UA)
(54) **БАГАТОРЕЖИМНИЙ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ ДВИГУН**
(57) 1. Багаторежимний твердопаливний двигун, який містить декілька зарядів, що розміщені співвісно, та накопичувальну ємність, з'єднану з вузлом виходу продуктів згоряння, який **відрізняється** тим, що двигун оснащений циліндричними оболонками та поперечними перегородками, які ділять внутрішній об'єм двигуна на ізолювані центральні та коаксіальні секції з розміщеними в них зарядами твердого палива, при цьому кожна секція оснащена пристроями запалювання, фільтрації та подачі гарячого газу до накопичувальної ємності, виконаної у вигляді трубчатого колектора, а також теплозахисним покриттям, при то-

му вузол виходу продуктів згоряння виконаний у вигляді сопла.

2. Багаторежимний твердопаливний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузол виходу продуктів згоряння виконаний у вигляді щонайменше двох соплових блоків, кожен з яких оснащений тяговими соплами з клапанами-газорозподільниками.

3. Багаторежимний твердопаливний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен з зарядів оснащений бронюючим покриттям у вигляді чохла з матеріалу на основі каучуку, до якого прикріплений теплозахисний кожух, сформований з кремнеземної тканини без зв'язуючого.

4. Багаторежимний твердопаливний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій фільтрації виконаний з теплостійкого сплаву у вигляді циліндричної оболонки з двома перфорованими поперечними стінками, причому одна зі стінок встановлена зі сторони запалювача і має отвори діаметром 4-10 мм, а друга стінка встановлена зі сторони виходу газу із секції і має отвори діаметром не більше 1 мм.

5. Багаторежимний твердопаливний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій подачі гарячого газу складається із газоходу, вузла відсічки та колектора, на виході з секції та на вході в газохід встановлені теплозахисні вставки, виконані з теплостійкого композитного прес-матеріалу, а внутрішня поверхня вставки на вході газоходу облицьована тонкостінною оболонкою з теплостійкого сплаву.

6. Багаторежимний твердопаливний двигун за п. 5, який **відрізняється** тим, що вузол відсічки виконаний у вигляді замикаючого клапана з кулькою із теплостійкого сплаву, зафіксованою у закритому стані, переважно клеєм.

7. Багаторежимний твердопаливний двигун за п. 5, який **відрізняється** тим, що вузол відсічки виконаний у вигляді послідовно встановлених у газоході піроклапана та мембрани.

F 03

- (11) **140512** (51) МПК (2020.01)
F03B 3/00
F03B 7/00
- (21) **и 2019 11717** (22) **06.12.2019**
(24) **25.02.2020**
(72) Котурбач Іван Іванович (UA)
(73) **КОТУРБАЧ ІВАН ІВАНОВИЧ**
вул. О. Мондич, 1-а, м. Мукачеве, Закарпатська обл., 89600, Україна (UA)
(54) **НИЗЬКОВИТРАТНА АНТИКАВІТАЦІЙНА ГІДРОТУРБІНА**
(57) Низьковитратна антикавітаційна гідротурбіна, яка складається з корпусу ротора та лопатей, яка **відрізняється** тим, що два подавальні патрубкі розміщені на боковій поверхні корпусу, а відсмоктуюча труба розміщена в радіальній частині корпусу гідротурбіни, а в осьовому корпусі сформовано канали для подачі стисненого повітря.

F 04

ла регулюють об'ємом відібраного природного газу на даній ділянці.

- (11) **140408** (51) МПК (2020.01)
F04F 7/00
F16K 7/14 (2006.01)
- (21) **u 2019 08002** (22) **12.07.2019**
(24) **25.02.2020**
(72) Баринін Олександр Сергійович (UA)
(73) **БАРИНІН ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Петра Радченка, 12, кв. 43, м. Київ, 03037 (UA)
- (54) **ВПУСКНИЙ КЛАПАН ВІБРАЦІЙНОГО НАСОСА**
- (57) 1. Впускний клапан вібраційного насоса, що включає: висесиметричний чашоподібний корпус (1), що має циліндричну бічну стінку (2) й знімну донну частину (3) й обмежує камеру усмоктування насоса, сідло, яким слугує донна частина (3) корпусу (1), яка має щонайменше два впускні отвори (4), що розташовані на однакових лінійних відстанях від осі симетрії корпусу (1) й на однакових кутових відстанях один від іншого, і кільцеподібний золотник, що складається із відносно жорсткої частини, яка защемляється в корпусі, й пружної частини, яка розташована над впускними отворами (4), який відрізняється тим, що донна частина (3) корпусу (1) має центральний отвір, який обмежений кільцевим виступом (5) усередину камери усмоктування й перекритий втулкою (6) із глухим фланцем, а кільцеподібний золотник має пружну периферійну частину (7) й відносно жорстку внутрішню частину (8), яка затиснена між торцем зазначеного кільцевого виступу (5) й глухим фланцем втулки (6).
2. Впускний клапан за п. 1, який відрізняється тим, що пружна периферійна частина (7) кільцеподібного золотника виконана у вигляді безперервної кільцевої смужки зі скошеним зовнішнім краєм, товщина якої менше товщини відносно жорсткої внутрішньої частини (8) цього золотника.

F 17

- (11) **140341** (51) МПК
F17D 1/04 (2006.01)
F16L 55/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 11513** (22) **23.11.2018**
(24) **25.02.2020**
(72) Боровий Ігор Миколайович (UA)
(73) **БОРОВИЙ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Пекарська, 39, м. Львів, 79008 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ ГАЗУ В ЕЛЕКТРИЧНУ ЕНЕРГІЮ**
- (57) Спосіб перетворення енергії газу в електричну енергію, при якому газ, який рухається по трубі газопроводу середнього тиску, подають на лопаті, які розташовані перпендикулярно до труби та руху газу, розкручують вал, оберти якого передають на ротор генератора, який розташований всередині статора, та генерують перемінний струм, кількість обертів ва-

- (11) **140342** (51) МПК
F17D 1/04 (2006.01)
F01D 15/10 (2006.01)
F16L 55/02 (2006.01)
- (21) **u 2018 11514** (22) **23.11.2018**
(24) **25.02.2020**
(72) Боровий Ігор Миколайович (UA)
(73) **БОРОВИЙ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Пекарська, 39, м. Львів, 79008 (UA)
- (54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЕНЕРГІЇ ГАЗУ В ЕЛЕКТРИЧНУ ЕНЕРГІЮ**
- (57) Перетворювач енергії газу в електричну енергію, який виконаний з можливістю встановлення на розподільний газопровід середнього тиску, який відрізняється тим, що містить фланцеві з'єднання для кріплення до розподільного газопроводу середнього тиску, сам пристрій складається з вала, який зафіксовано на двох підшипниках по різних кінцях, лопаті, бокових кришок: мала кришка з можливістю зняття або заміни підшипника та втулок, велика кришка - для зняття самого вала з лопатями, при цьому на великій кришці розміщена додатково мала кришка для зняття або заміни підшипника та втулок.

F 23

- (11) **140444** (51) МПК (2020.01)
F23C 1/12 (2006.01)
F23D 17/00
- (21) **u 2019 08543** (22) **18.07.2019**
(24) **25.02.2020**
(72) Абдулін Михайло Загреддинович (UA), Дворцин Геннадій Романович (UA), Бетін Юрій Олексійович (UA)
(73) **АБДУЛІН МИХАЙЛО ЗАГРЕДДИНОВИЧ**
вул. Старокиївська, 27, кв. 17, м. Київ, 04116 (UA)
ДВОРЦИН ГЕННАДІЙ РОМАНОВИЧ
вул. Січневого Повстання, 3, кв. 41, м. Київ, 01010 (UA)
БЕТІН ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
просп. Тичини, 12-а, кв. 33, м. Київ, 02098 (UA)
- (54) **ПАЛЬНИКОВИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Пальниковий пристрій, що містить корпус з вузлом розподілу газоповітряної суміші, причому вузол розподілу газоповітряної суміші виконаний у вигляді як мінімум одного стабілізатора полум'я, який складається з корпусу у вигляді порожнистого обтічного профілю з газороздавальними отворами та хвостовика, причому кінцева частина хвостовика оснащена плоскою стінкою, розташованою перпендикулярно поздовжній осі стабілізатора, який відрізняється тим, що в корпусі пальникового пристрою між стабілізаторами встановлюється змішувальний пристрій, який складається з трубчастого газового колектора діа-

метром 15 мм, по колу якого виконаний один ряд отворів діаметром 2 мм з відстанню між їх центрами по колу 5-6 мм, які з'єднані за допомогою порожнини трубчастого газового колектора з трубопроводом підведення газу, а на трубчастий колектор встановлюється співвісно повітряна насадка, виконана у вигляді труби з діаметром 30-40 мм і довжиною 70-100 мм, при цьому трубчастий колектор встановлюється в напрямних з можливістю переміщення уздовж поздовжньої осі таким чином, що зріз торця трубчастого колектора здатний висуватися до зрізу торців стабілізаторів.

F 28

- (11) **140438** (51) МПК
F28D 15/02 (2006.01)
- (21) **у 2019 08482** (22) **17.07.2019**
(24) **25.02.2020**
(72) Ніколаєнко Юрій Єгорович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ДВОФАЗНИЙ ТЕПЛОПЕРЕДАВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Двофазний теплопередавальний пристрій, що містить порожнистий герметичний корпус з зонами щонайменше випаровування та конденсації, частково заповнений рідким теплоносієм, а зона конденсації розміщена вище зони випаровування, який **відрізняється** тим, що основна ділянка корпусу в зоні конденсації виконана у вигляді змійовика, причому кожний наступний виток змійовика розміщено вище попереднього витка, починаючи від першого витка відносно зони випаровування, а діаметри сусідніх витків відрізняються між собою.
2. Двофазний теплопередавальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня корпусу теплопередавального пристрою щонайменше в зоні випаровування оснащена шаром капілярної структури.
3. Двофазний теплопередавальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня корпусу теплопередавального пристрою в зонах випаровування та конденсації виконана гладкою.

- (11) **140448** (51) МПК
F28F 3/02 (2006.01)
- (21) **у 2019 08595** (22) **18.07.2019**
(24) **25.02.2020**
(72) Ніщик Олександр Павлович (UA), Терех Олександр Михайлович (UA), Руденко Олександр Ігорович (UA), Вознюк Максим Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ПЛАСТИНЧАСТО-РЕБРИСТА ТЕПЛОБІМІННА ПОВЕРХНЯ

- (57) Пластинчасто-ребриста теплообмінна поверхня, яка містить пластинчасті поперечні прямокутні ребра на плоскій основі, яка **відрізняється** тим, що плоска основа має форму рівнобічної трапеції, а крок між ребрами t монотонно зменшується від t_1 зі сторони більшої паралельної сторони трапеції до t_2 зі сторони меншої паралельної сторони трапеції в межах $1 < t_1/t_2 \leq 2$.

F 41

- (11) **140500** (51) МПК (2020.01)
F41G 1/16 (2006.01)
F41G 11/00
F41G 1/30 (2006.01)
- (21) **у 2019 09551** (22) **30.08.2019**
(24) **25.02.2020**
(72) Варібрусов Сергій Тимофійович (UA)
(73) **ВАРІБРУСОВ СЕРГІЙ ТИМОФІЙОВИЧ**
вул. Драгоманова, 17, кв. 263, м. Київ, 02068 (UA)
- (54) **РЕГУЛЯТОР КУТА ПРИЦІЛЮВАННЯ ДЛЯ КОЛІМАТОРНИХ ПРИЦІЛІВ**
- (57) 1. Регулятор кута прицілювання для коліматорних прицілів, що містить поворотний маховичок (1), придатний для розміщення в наявному порожнистому циліндричному вертикальному виступі трубчастого корпусу прицілу й оснащений засобом кінематичного зв'язку з розташованим всередині прицілу приводом вертикального переміщення точкового джерела світла разом зі штатною прицільною маркою, і кільцевий елемент з круговою шкалою дальності, сполучений із зазначеним маховичком (1) і в робочому положенні жорстко зафіксований відносно нього після пристрілювання, який **відрізняється** тим, що зазначений маховичок має різьбовий центральний отвір та концентричне цьому отвору кільцеве заглиблення зверху та оснащений накидною гайкою (6) для його фіксації всередині зазначеного виступу (9) трубчастого корпусу прицілу; зазначений засіб кінематичного зв'язку виконано у вигляді нижнього торцевого виступу (2), призначеного для зчеплення в робочому положенні з наявним регульовальним барабанчиком (10) прицілу; зазначений кільцевий елемент виконано у вигляді кільцеподібного диска (3) і має пласку кругову шкалу дальності, яка ідентична наявній круговій шкалі дальності, що розташована зверху зазначеного регульовального барабанчика (10), розташований у зазначеному кільцевому заглибленні поворотного маховичка (1) й оснащений уведеним в зазначений центральний різьбовий отвір стопорним гвинтом для фіксації цього кільцеподібного диска (3) відносно зазначеного маховичка (1) за результатами пристрілювання.
2. Регулятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений маховичок (1) з'єднано з зазначеною накидною гайкою (6) внутрішньою стяжною гайкою (7).

- (11) **140411** (51) МПК (2020.01)
F41H 3/00
F41H 3/02 (2006.01)
H01Q 17/00
- (21) **и 2019 08061** (22) **12.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Гордієнко Віктор Олексійович (UA), Дегтярьов Максим Олександрович (UA), Сіманов Володимир Георгійович (UA), Субач Наталія Євгенівна (UA), Хорольський Петро Георгійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
вул. Криворізька, 3, м. Дніпро, 49008 (UA)
- (54) **МАСКУВАЛЬНЕ ПОКРИТТЯ**
- (57) Маскувальне покриття, що містить сітчасту основу і закріплені на ній смужки тканини, яка виконана з ді-

електричного полімерного матеріалу з можливістю поглинання та розсіювання електромагнітного випромінювання, та з обох боків покрита водостійким матеріалом з камуфляжним забарвленням, при цьому смужки тканини додатково розрізані по бокових торцях на смужки у вигляді бахроми, та згорнуті уздовж своєї поздовжньої осі в об'ємні спіралі, яке **відрізняється** тим, що тканина виконана товщиною 15-20 мкм та вакуумним способом покрита електропровідним матеріалом, наприклад неіржавою сталлю, з товщиною покриття, яка визначена поверхневим електричним опором та дорівнює 120-160 Ом·м, а ширина смужок тканини дорівнює розміру сторін чарунки сітчастої основи, при цьому чарунка сітчастої основи заповнена об'ємними спіралями на 70-85 відсотків від своєї загальної площі.

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **140466** (51) МПК
G01B 3/20 (2006.01)
- (21) **u 2019 09064** (22) **01.08.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)
(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ КОМПЛЕКСНИЙ**
- (57) Штангенциркуль комплексний, який складається з вимірювальної штанги разом з нерухомою рамкою з двома робочими поверхнями, на першій з яких закріплено перший наконечник, з рейковою направляючою з каретки катання разом з рухомою рамкою з двома робочими поверхнями, на першій з яких закріплено перший наконечник, на другій з яких встановлено відліково-комп'ютерний пристрій з каретки катання разом з відліковим пристроєм та вимірювачем поперековим, який **відрізняється** тим, що нерухома рамка та рухома рамка мають додаткові робочі поверхні, на третій робочій поверхні нерухомої рамки закріплено другий наконечник, на четвертій робочій поверхні нерухомої рамки закріплено переставний наконечник, на третій робочій поверхні рухомої рамки закріплено другий наконечник, на четвертій робочій поверхні рухомої рамки закріплено упорний наконечник, регулювальні опори підтримують вимірювальну штангу, відліково-комп'ютерний пристрій має калькулятор та командний блок, укомплектований лінійкою установочною.

- (11) **140350** (51) МПК (2020.01)
G01F 1/80 (2006.01)
A62C 37/00
- (21) **u 2019 05509** (22) **22.05.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Собина Віталій Олександрович (UA), Тищенко Євгеній Олександрович (UA), Хмирова Анастасія Олегівна (UA), Борисова Лариса Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ВИКОРИСТАННЯ ВОДИ ПРИ ГАСІННІ ПОЖЕЖІ КЛАСУ В**
- (57) Спосіб визначення коефіцієнта використання води при гасінні пожежі класу В, який полягає в тому, що до вогнища горіння рідини подають розпилену воду і вимірюють інформаційні параметри, який **відрізняється** тим, що змінюють інтенсивність подачі розпиленої води за лінійним у часі законом із апіорі

заданою швидкістю, в режимі, що встановився, при двох апіорі заданих моментах часу вимірюють температуру поверхні рідини, що горить, а коефіцієнт використання води визначають, згідно із виразом:

$$\omega = \lambda(T_1 - T_2)[rbV(t_2 - t_1)]^{-1},$$

де λ - коефіцієнт теплопровідності рідини; t_1, t_2 - апіорі задані моменти часу; T_1, T_2 - температура поверхні рідини в моменти часу t_1 та t_2 відповідно; r - теплота випаровування води; b - швидкість зміни інтенсивності подачі розпиленої води; V - лінійна швидкість горіння рідини.

- (11) **140416** (51) МПК
G01K 17/08 (2006.01)
- (21) **u 2019 08150** (22) **15.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Гудь Володимир Миколайович (UA), Реут Дмитро Таріович (UA), Гудь Назар Володимирович (UA), Гудь Арсен Володимирович (UA)
- (73) **ГУДЬ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Вербова, 38, кв. 225, м. Рівне, 33024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГУСТИНИ ТЕПЛОВОГО ПОТОКУ**
- (57) Спосіб визначення густини теплового потоку, що включає встановлення первинного термоелектричного перетворювача на шляху проходження теплового потоку, вимірювання термоелектрорушійної сили перетворювача, її перетворення в одиниці теплового потоку та відображення сигналу, який **відрізняється** тим, що здійснюють підсилення, фільтрування та виділення корисного сигналу первинного перетворювача.

- (11) **140339** (51) МПК
G01M 15/04 (2006.01)
- (21) **a 2019 06019** (22) **31.05.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Кононов Борис Тимофійович (UA), Кононова Олена Анатоліївна (UA), Мусаїрова Юлія Дмитрівна (UA), Нечаус Андрій Олександрович (UA), Уваров Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ЕЛЕКТРОАГРЕГАТУ З БЕНЗИНОВИМ АБО ДИЗЕЛЬНИМ ДВИГУНОМ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ І ГЕНЕРАТОРОМ ПОСТІЙНОГО АБО ЗМІННОГО СТРУМУ**
- (57) Спосіб оцінювання технічного стану електроагрегату з бензиновим або дизельним двигуном внутрішнього згорання і генератором постійного або змінного струму, який **відрізняється** тим, що на одночасному вимірюванні витрати палива і активної потужності генератора, по якому у працюючого на незмінне навантаження генератора підтримують незмінне

значення напруги, що виробляється, підтримання стабільної кутової частоти обертання та підтримання стабільного теплового стану, коли температура води, що охолоджує, та температура масла в системі змащення не змінюється, перетворюють результати вимірювань витрат палива і активної потужності в електричні сигнали, відповідно до яких напруга на виході вимірювача активної потужності пропорційна потужності генератора, а напруга на виході вимірювача витрат палива пропорційна витратам палива, додатково вимірюють барометричний тиск, парціальний тиск водяних парів та температуру навколишнього повітря й корегують результати вимірювань активної потужності генератора, приводячи їх до нормальних атмосферних умов, співставляють результати вимірювань витрат палива з корегованими результатами активної потужності генератора і визначають за результатами цього співставлення дійсний технічний стан електроагрегату і вважають, що електроагрегат несправний, коли витрати палива при тому чи іншому значенні активної потужності генератора перевищують нормативні витрати палива при тому ж самому значенні активної потужності генератора.

- (11) **140422** (51) МПК
G01N 3/20 (2006.01)
G01N 29/14 (2006.01)
- (21) u 2019 08236 (22) 15.07.2019
(24) 25.02.2020
- (72) Шарко Артем Олександрович (UA), Юренін Кирило Юрійович (UA), Степанчиков Дмитро Михайлович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Бериславське шосе, 24, м. Херсон, 73008 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК МЕТАЛІВ ПРИ ЧОТИРИТОЧКОВОМУ ЗГИНІ**
- (57) Автоматизований пристрій для визначення механічних характеристик металів при чотириточковому згині, що містить механізм деформування, механізм силівимірювача, який **відрізняється** тим, що додатково введено імпульсний блок живлення, кроковий двигун, планетарний редуктор, таймер відліку часу, тензодатчик, цифровий індикатор прогину, інформаційний блок, блок аналогової обробки сигналів, канал відображення і аналізу інформації, датчики акустичної емісії, які розміщені на торцевій поверхні досліджуваного зразка.

- (11) **140426** (51) МПК
G01N 21/359 (2014.01)
- (21) u 2019 08285 (22) 16.07.2019
(24) 25.02.2020
- (72) Літвинчук Світлана Іванівна (UA), Гуцало Інна Володимирівна (UA), Носенко Володимир Єрофійович (UA), Носенко Тамара Тихонівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МАСОВОЇ ЧАСТКИ ОЛЕЇНОВОЇ КИСЛОТИ У СОНЯШНИКОВОМУ НАСІННІ**

- (57) Спосіб визначення масової частки олеїнової кислоти у соняшниковому насінні, що включає попереднє подрібнення досліджуваного зразка та просіювання крізь сито з розмірами отворів 1 мм, вимірювання коефіцієнта дифузного відбивання методом ближньої інфрачервоної спектроскопії, який **відрізняється** тим, що на довжині хвилі 2170 нм за градувальним рівнянням:

$$y=0,0097x+0,1035$$

(де y - масова частка олеїнової кислоти, %; x - значення коефіцієнта дифузного відбивання), визначають масову частку олеїнової кислоти досліджуваного зразка соняшникового насіння з величиною достовірності апроксимації $R^2=0,9976$.

- (11) **140410** (51) МПК
G01N 22/02 (2006.01)
G01N 29/14 (2006.01)
- (21) u 2019 08051 (22) 12.07.2019
(24) 25.02.2020
- (72) Лавріч Юрій Миколайович (UA), Плаксін Сергій Вікторович (UA), Погоріла Любов Михайлівна (UA), Подчасов Андрій Юрійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**
вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДИНАМІЧНОГО КОНТРОЛЮ СТАНУ ШЛЯХОВОЇ СТРУКТУРИ ВИСОКОШВИДКІСНОГО МАГНІТОЛЕВІТУЮЧОГО ТРАНСПОРТУ**
- (57) Пристрій динамічного контролю стану шляхової структури магнітолевітуючого транспорту, який **відрізняється** тим, що містить розміщені зовні корпусу транспортного засобу пірамідальні рупорні антени для прийому електромагнітних та акустичних сигналів, які випромінюються шляховою структурою транспортного засобу і пов'язані з порушенням її електромагнітної суцільності, та розміщені всередині засоби для підсилювання, фільтрації, обробки і аналогово-цифрового перетворення сигналів, рахунку сигналів у відповідних каналах, мікропроцесорної обробки, аналізу, побудови S-подібної кривої поточної надійності шляхової структури і порівняння її з еталонною, накопичення і передачі поточної інформації про стан шляхової структури, засобу синхронізації та позиціонування магнітолевітуючого транспорту для забезпечення прив'язки поточних координат джерел випромінювання на шляховий структурі до поточних координат місця розташування транспортного засобу.

- (11) **140455** (51) МПК
G01N 27/14 (2006.01)
G01N 27/16 (2006.01)
G01N 27/18 (2006.01)
- (21) u 2019 08805 (22) 22.07.2019

(24) 25.02.2020

(72) Гінгольд Володимир Маркович (UA), Бублейник Віталій Анатолійович (UA)

(73) ГІНГОЛЬД ВОЛОДИМИР МАРКОВИЧ

вул. Ю. Савченка, 6-В, кв. 12, м. Дніпро, 49006 (UA)

БУБЛЕЙНИК ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

ж/м Тополя-2, буд. 14, кв. 116, м. Дніпро, 49040 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КАТАЛІТИЧНО ІНЕРТНОГО ЧУТЛИВОГО ЕЛЕМЕНТА ДАТЧИКА ГОРЮЧИХ ГАЗІВ І ПАРІВ

(57) Спосіб виготовлення інертного чутливого елемента датчика горючих газів і парів, що включає нанесення на платиновий терморезистор плівки оксиду алюмінію з наступною її дезактивацією осклуванням, який відрізняється тим, що перед осклуванням плівку оксиду алюмінію піддають об'ємному легуванню оксидом свинцю.

(11) 140386

(51) МПК (2020.01)
G01N 29/00

(21) u 2019 07454

(22) 04.07.2019

(24) 25.02.2020

(72) Сучков Григорій Михайлович (UA), Ноздрачова Катерина Леонідівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) РОЗДІЛЬНО-ПОЄДНАНИЙ УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ЄМНІСНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ІМПУЛЬСАМИ ПОВЕРХНЕВИХ ХВИЛЬ

(57) Роздільно-поєднаний ультразвуковий ємнісний перетворювач для контролю імпульсами поверхневих хвиль, що має корпус та закріплені в ньому протектор, з'єднувачі, дві секції штабкових електродів, які розміщені в одній площині в неелектропровідній неферромагнітній основі, одна секція штабкових електродів є збуджуючою ультразвукові імпульси в поверхні виробу, а друга секція штабкових електродів є приймаючою ультразвукові імпульси, відбиті з виробу, який відрізняється тим, що секції штабкових електродів зміщені відносно одна одної на задану відстань вздовж осі, яка нормальна до напрямку випромінювання імпульсів ультразвукових поверхневих хвиль, а також вздовж відносно осі напряму випромінювання імпульсів поверхневих ультразвукових хвиль на величину l , яка визначається виразом:

$$l = C(t + \tau),$$

де C - швидкість поширення імпульсів ультразвукових високочастотних поверхневих хвиль в матеріалі виробу, який контролюється, мм; t - час поширення у виробі імпульсів ультразвукових високочастотних поверхневих хвиль від збуджуючої секції штабкових електродів до приймаючої секції штабкових електродів, мкс; τ - час дії поверхневого ультразвукового імпульсу при його збудженні, мкс,при цьому довгими частинами штабкові електроди приймаючої та збуджуючої секції перетворювача орієнтовані одна відносно одної під кутом $120^\circ + 30^\circ$.

(11) 140366

(51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)

(21) u 2019 06693

(22) 13.06.2019

(24) 25.02.2020

(72) Сучков Григорій Михайлович (UA), Ноздрачова Катерина Леонідівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ ЄМНІСНИМ МЕТОДОМ

(57) Спосіб ультразвукового контролю ємнісним методом, який включає розміщення над поверхнею електропровідного виробу ємнісного перетворювача, який має джерело постійного електричного поля і електрод, який живиться імпульсами напруги, збудження таким чином у виробі ультразвукових імпульсів, прийом з виробу відбитих ультразвукових імпульсів і прийняття рішення про якість виробу за параметрами прийнятих ультразвукових імпульсів, який відрізняється тим, що імпульси напруги живлення електрода широкопasmового ємнісного перетворювача подають у вигляді сигналів прямокутної форми, приймають відбиті з виробу широкопasmові ультразвукові імпульси, підсилюють їх смуговим підсилювачем, виділяють складові спектра прийнятих сигналів, аналізують параметри складових спектра підсилених сигналів і за результатами їх аналізу приймають рішення щодо якості виробу.

(11) 140387

(51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)

(21) u 2019 07480

(22) 04.07.2019

(24) 25.02.2020

(72) Сучков Григорій Михайлович (UA), Ноздрачова Катерина Леонідівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)

(54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ РОЗДІЛЬНО-ПОЄДНАНИЙ ЄМНІСНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ІМПУЛЬСАМИ ПОВЕРХНЕВИХ ХВИЛЬ

(57) Ультразвуковий роздільно-поєднаний ємнісний перетворювач для контролю імпульсами поверхневих хвиль, що містить корпус та закріплені в ньому протектор, дві секції смугових електродів, розміщених в неелектропровідній неферромагнітній основі, перша секція смугових електродів є збуджуючою, а друга - приймальною, який відрізняється тим, що смугові електроди першої секції виконані лінійними, а смугові електроди другої секції виконані у вигляді дуги, радіус кола з якого формується дуга електродів визначається експериментально, згідно з відстанню до ділянки поверхні виробу, яка підлягає контролю, при цьому обидві секції електродів розміщені в одній площині таким чином, що довгі частини смугових електродів першої секції орієнтовані нормально продовженню радіуса дуги смугових електродів другої секції в напрямку електродів першої секції.

- (11) **140417** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)
- (21) **u 2019 08179** (22) **15.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Сучков Григорій Михайлович (UA), Ноздрачова Катерина Леонідівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ", НТУ "ХПІ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ЄМНІСНИЙ УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ПРЯМИЙ СУМІЩЕНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ, ЩО РЕГУЛЮЄТЬСЯ**
- (57) Ємнісний ультразвуковий прямий суміщений перетворювач, що регулюється, який містить корпус, закріплені в корпусі протектор, електричний з'єднувач і круглий електрод ємнісного перетворювача, встановлений на внутрішній стороні протектора, який **відрізняється** тим, що в корпусі додатково встановлена опора, яка з'єднана механічним регулятором з центром круглого електрода, при цьому електрод ємнісного перетворювача виконаний гнучким, випуклим в сторону протектора з заданим початковим радіусом.

- (11) **140470** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)
- (21) **u 2019 09116** (22) **02.08.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Сучков Григорій Михайлович (UA), Салам Буссі ЕП. Мішел Касаблі (LB)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНО-АКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ ВИРОБІВ З ФЕРОМАГНІТНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Електромагнітно-акустичний перетворювач для ультразвукового контролю виробів з феромагнітних матеріалів, що має корпус, закріплені в ньому електричні з'єднувачі, протектор, плоску високочастотну котушку індуктивності та джерело магнітного поляризованого поля, які закріплені в неферомагнітній неелектропровідній основі, який **відрізняється** тим, що плоска високочастотна котушка індуктивності виконана прямокутної форми з двома лінійними робочими ділянками паралельних провідників, джерело поляризованого магнітного поля виготовлено з двох плоских низькочастотних котушок індуктивності, переріз провідників яких має прямокутну форму з співвідношенням ширини до товщини 5...10 разів, обидві низькочастотні котушки індуктивності мають всередині отвори, що за розмірами співпадають з розмірами лінійних робочих ділянок паралельних провідників плоскої високочастотної котушки індуктивності, низькочастотні котушки індуктивності змонтовані в основі так, що їх отвори розташовані над лінійними робочими ділянками паралельних провідників плоскої високочастотної котушки індуктивності, при цьому низькочастотні котушки індуктивності електрично з'єднані між собою зустрічно по магнітному полю.

- (11) **140469** (51) МПК
G01N 29/04 (2006.01)
- (21) **u 2019 09115** (22) **02.08.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Сучков Григорій Михайлович (UA), Салам Буссі ЕП. Мішел Касаблі (LB)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНО-АКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ ФЕРОМАГНІТНИХ ВИРОБІВ**
- (57) Електромагнітно-акустичний перетворювач для ультразвукового контролю феромагнітних виробів, що має корпус, закріплені в ньому електричні з'єднувачі, протектор, плоску високочастотну котушку індуктивності та джерело магнітного поляризованого поля, який **відрізняється** тим, що плоска високочастотна котушка індуктивності виконана видовженої спіральної форми з двома лінійними робочими ділянками паралельних провідників, джерело поляризованого магнітного поля виготовлено з двох видовжених котушок індуктивності з сердечниками з феромагнітного матеріалу, ці дві котушки індуктивності з сердечниками встановлені в корпусі вертикально так, що по одному торцю кожного сердечника змонтовано над кожною лінійною робочою ділянкою паралельних провідників високочастотної котушки індуктивності, при цьому котушки індуктивності з сердечниками з феромагнітного матеріалу електрично з'єднані між собою зустрічно по магнітному полю.

- (11) **140447** (51) МПК
G01N 31/22 (2006.01)
- (21) **u 2019 08591** (22) **18.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Кузьмінчук Анна Володимирівна (UA), Астрелін Ігор Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КІЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ІНДИКАТОРНИХ СМУЖОК ДЛЯ НАПІВКІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ВОДАХ**
- (57) Спосіб виготовлення індикаторних смужок для напівкількісного визначення важких металів у водах на основі реагенту 1-(2-піридилазо)-2-нафтолу, хімічно закріпленого на поверхні хроматографічних пластин, який **відрізняється** тим, що реагент 1-(2-піридилазо)-2-нафтол наноситься на хроматографічну пластину.

- (11) **140503** (51) МПК (2020.01)
G01N 33/00
- (21) **u 2019 09589** (22) **02.09.2019**
(24) **25.02.2020**

- (72) Мартовицький Дмитро Володимирович (UA), Шелест Олексій Миколайович (UA), Кравчун Павло Григорович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ГОСТРОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ХВОРИХ З ГОСТРИМ ІНФАРКТОМ МІОКАРДА НА ФОНІ ОЖИРІННЯ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку гострої серцевої недостатності (ГСН) у хворих з гострим інфарктом міокарда (ГІМ) на фоні ожиріння, що включає визначення протягом першої доби в сироватці крові біомаркера ангіогенезу, який **відрізняється** тим, що визначають рівень інсуліноподібного фактора росту-1 (ІФР-1) та при рівні ІФР-1 від 90,31 нг/мл до 132,77 нг/мл діагностують розвиток гострої серцевої недостатності у хворих з гострим інфарктом міокарда на фоні ожиріння.

A61P 5/50 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)

- (11) **140453** (51) МПК (2020.01)
G01N 33/24 (2006.01)
G01N 31/00
- (21) **u 2019 08745** (22) **19.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Ляшенко Євген Володимирович (UA), Аверчев Олександр Володимирович (UA), Лавренко Сергій Олегович (UA)
- (73) **ЛЯШЕНКО ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Стрітенська, 11-а, кв. 56, м. Херсон, 73006 (UA)
АВЕРЧЕВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Дружби Народів, 3, сел. Приозерне, Херсонська обл., 73489 (UA)
ЛАВРЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕГОВИЧ
вул. 40 років Жовтня, 17, кв. 67, м. Херсон, 73006 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕКСПРЕС-МЕТОДОМ НІТРАТІВ В ҐРУНТОВОМУ ЕКСТРАКТІ**
- (57) Спосіб визначення експрес-методом нітратів в ґрунтовому екстракті, який включає стадії екстракції нітратів з ґрунту; фільтрування ґрунтового екстракту; відновлення нітратів до нітритів металом; відділення надлишку металу; діазотування сульфаніламідну нітритами, що утворилися в результаті відновлення нітратів; сполучення продукту діазотування з ароматичним аміном і оцінки кількості нітратів у ґрунті за інтенсивністю червоного забарвлення, який **відрізняється** тим, що фільтрування ґрунтового екстракту, взаємодію з реагентною сумішшю (метал, кислота, сульфаніламід, каталізатор) і відділення надлишку металу проводять одночасно шляхом пропускання ґрунтового екстракту через шар реагентної суміші, поміщений в упаковку з фільтрувального паперу; використовують 1 г реагентної суміші на 15 мл ґрунтового екстракту.

- (11) **140368** (51) МПК (2020.01)
G01N 33/48 (2006.01)
A61K 38/00

- (21) **u 2019 06892** (22) **19.06.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Жовнір Володимир Аполлінарійович (UA), Кузьменко Сергій Олександрович (UA), Маньковський Георгій Борисович (UA), Лупаренко Василь Анатолійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР ДИТЯЧОЇ КАРДІОЛОГІЇ ТА КАРДІОХІРУРГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**
вул. Мельникова, 24, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВЕДЕННЯ ХВОРИХ ІЗ ГОСТРИМ КОРОНАРНИМ СИНДРОМОМ**
- (57) Спосіб ведення хворих із гострим коронарним синдромом (ГКС), під час якого здійснюють контроль та корекцію рівня глікемії у хворих з ГКС, який **відрізняється** тим, що попередньо, до проведення ендovasкулярної ревазуляризації міокарда визначають рівень глюкози у сироватці крові, а після оперативного втручання, для зниження фатальних і нефатальних серцево-судинних ускладнень у ранній і віддалений періоди, негайно після оперативного втручання визначають толерантність хворого до глюкози і кожні 2-4 години визначають рівень глюкози у сироватці крові хворого та при діагностуванні гіперглікемії у випадку відсутності вказівок на те, що у пацієнта є діабет, призначають цукрознижувальне лікування, а у випадку наявності вказівок на те, що у пацієнта є діабет - призначають перехід на інсулін, навіть у тих хворих, які раніше лікувалися лише пероральними цукрознижувальними препаратами.

- (11) **140511** (51) МПК (2020.01)
G01N 33/48 (2006.01)
A61K 31/57 (2006.01)
A61K 31/616 (2006.01)
A61B 5/00
A61B 10/00
A61P 15/00
- (21) **u 2019 11596** (22) **02.12.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Біла Вікторія Володимирівна (UA), Яроцька Юлія Олегівна (UA), Загородня Олександра Сергіївна (UA), Ключанова Олександра Ігорівна (UA)
- (73) **ПЕРИНАТАЛЬНИЙ ЦЕНТР М. КИЄВА**
вул. Предславинська, 9, м. Київ, 03150 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЖІНОК ПІСЛЯ РЕПРОДУКТИВНИХ ВТРАТ**
- (57) 1. Спосіб реабілітації жінок після репродуктивних втрат, що здійснюють шляхом медикаментозної терапії та психологічної терапії, який **відрізняється** тим, що проводять збір анамнезу, проводять обстеження пацієнтки та лікування, згідно з яким проводять виявлення недостатності лютеїнової фази, проводять виявлення тромбофілії, проводять виявлення імунологічних причин переривання вагітності, де: для виявлення недостатності лютеїнової фази проводять 2-3-кратне визначення концентрації прогестерону в сироватці в другу фазу менструального

циклу жінки на етапі прегравідарної підготовки, визначення співвідношення вмісту прогестерону в першій та другій фази циклу; вимірюють базальну температуру, досліджують реологічні властивості цервікального слизу;

для виявлення тромбофілії визначають циркуляцію в крові антитіл до фосфоліпідів різних класів методом імуноферментного аналізу;

а під час медикаментозної терапії жінкам призначають препарат екзогенного прогестерону, в дозі 100 мг двічі на добу з 16 дня циклу на етапі планування вагітності, з настанням початку менструації прогестерон відміняють, з настанням позитивного результату тесту на вагітність дозу збільшують до 200 мг двічі на добу, з настанням вагітності препарат прогестерону вживають до проведення першого пренатального скринінгу в 11-13 тижнів;

призначають аспірин в циклі прегравідарної підготовки в дозі 75 мг один раз на добу, а з настанням вагітності дозу аспірини збільшують до 150 мг на добу та продовжують прийом аспірини до 36 тижнів вагітності;

а також проводять психологічну корекцію жінки, що перебуває у стані синдрому втрати плода, та проводять психологічну корекцію чоловіка-партнера жінки.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що призначають препарат натурального мікронізованого прогестерону.

(11) **140504** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2019 09621 (22) 03.09.2019
(24) 25.02.2020

(72) Швець Ольга Миколаївна (UA), Шевченко Ольга Станіславна (UA), Радзішевська Євгенія Борисівна (UA), Товажнянська Олена Леонідівна (UA), Дубинська Ольга Ігорівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕЙРОТОКСИЧНОГО ЕФЕКТУ ЛІНЕЗОЛІДУ У ХВОРИХ НА ХІМІОРЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

(57) Спосіб прогнозування побічної дії протитуберкульозної терапії у хворих на туберкульоз легень, при якому проводять лабораторну діагностику, який відрізняється тим, що для прогнозування нейротоксичного ефекту лінезоліду у хворих на хіміорезистентний туберкульоз легень до початку курсу протитуберкульозної хіміотерапії та через місяць лікування проводять біохімічне дослідження плазми крові з визначенням рівнів вітамінів B1 та B12; і при рівні вітаміну B1 менше 27,56 нмоль/л та при рівні вітаміну B12 менше 0,19 нмоль/л прогнозують розвиток периферичної полінейропатії у хворих.

(11) **140369** (51) МПК (2020.01)
G01N 33/49 (2006.01)
A61K 33/00
A61P 7/00

(21) u 2019 06943 (22) 20.06.2019
(24) 25.02.2020

(72) Копиця Микола Павлович (UA), Гільова Ярослава Вікторівна (UA), Петюніна Ольга Вячеславівна (UA), Кутя Інна Миколаївна (UA), Родіонова Юлія Валеріївна (UA), Вішневська Ірина Русланівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМЕНІ Л.Т. МАЛОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"
просп. Любої Малої, 2а, м. Харків, 61039 (UA)

(54) СПОСІБ СТРАТИФІКАЦІЇ ХВОРИХ З ВИКОРИСТАННЯМ СТ2 ТА ВИБОРУ ОПТИМАЛЬНОЇ ДОЗИ БІСОПРОЛОЛУ У ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ГОСТРИЙ ІНФАРКТ МІОКАРДА

(57) Спосіб оцінки впливу бісопрололу на перебіг захворювання у пацієнтів з високим рівнем СТ2, які перенесли гострий інфаркт міокарда, що включає проведення загальноприйнятих клініко-інструментальних досліджень, біохімічне дослідження крові, медикаментозну терапію бісопрололом та комбінацією лікарських засобів стандартної терапії, який відрізняється тим, що як критерій для виділення хворих високого ризику з несприятливим прогнозом визначають рівень біомаркера СТ2, і при значенні біомаркера більше 35 нг/мл такі хворі потребують використання високих доз бісопрололу (5 мг та більше).

(11) **140412** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2019 08090 (22) 15.07.2019
(24) 25.02.2020

(72) Басанець Анжела Володимирівна (UA), Остапенко Тетяна Анатоліївна (UA), Гвоздецький Віктор Анатолійович (UA), Лашко Олег Миколайович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ ПРАЦІ ІМЕНІ Ю.І. КУНДІЄВА НАМН"
вул. Саксаганського, 75, м. Київ, 01033 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО РИЗИКУ РОЗВИТКУ ХРОНІЧНОЇ РАДИКУЛОПАТІЇ ПРОФЕСІЙНОГО ҐЕНЕЗУ

(57) Спосіб прогнозування індивідуального ризику розвитку хронічної радикулопатії професійного ґенезу, що включає проведення лабораторних досліджень, який відрізняється тим, що додатково визначають у сироватці крові рівень концентрації вітаміну D, рівень концентрації Ca, рівень концентрації Mg, рівень концентрації Al, рівень концентрації B, рівень концентрації P, та у випадку, якщо рівень концентрації вітаміну D нижче 30 нг/мл, рівень концентрації Ca нижче 2,16 мМоль/л, рівень концентрації Mg нижче 0,72 мМоль/л, рівень концентрації Al вище 3,3 мкМоль/л, рівень концентрації B нижче 62,90 мкМоль/л, рівень концентрації P нижче 3,2 мМоль/л, роблять висновок про високий ризик розвитку хронічної радикулопатії професійного ґенезу.

(11) **140406** (51) МПК (2020.01)
G01S 13/00
G01S 13/06 (2006.01)

(21) u 2019 07890 (22) 11.07.2019

(24) 25.02.2020

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПОЛІТЕХНОЛОДЖІ"

вул. Ольгинська, 3, к. 38, м. Київ, 01001 (UA)

(54) МОБІЛЬНА РАДІОЛОКАЦІЙНА СТАНЦІЯ КОНТРБАТАРЕЙНОЇ БОРОТЬБИ МАЛОЇ ДАЛЬНОСТІ

(57) 1. Мобільна радіолокаційна станція контрбатареїної боротьби малої дальності, що містить РЛС з антенною системою, виносний комп'ютер і блок живлення, при цьому до складу РЛС входять НВЧ панелі для випромінювання і прийому НВЧ сигналів у кількості двадцяти чотирьох штук, відповідно, перша-двадцять четверта, передавач, який виробляє НВЧ імпульси, що випромінюються антенною системою, до складу якого входять генератор і передаюча матриця перемикачів, приймальний пристрій, який обробляє луна-сигнали і обчислює ймовірне місце розташування точки пострілу, до складу якого входять приймальна матриця перемикачів, приймач і процесор, і програмний комплекс управління променями РЛС, до складу якого входить комп'ютер управління і відображення інформації, до складу кожної з НВЧ панелей входять друковані вібратори, циркулятори, малопотужні підсилювачі, матриця підсумовування НВЧ сигналів, вихідний підсилювач просумованого сигналу і підсилювач потужності сигналів передавача, до складу матриці підсумовування НВЧ сигналів входять елементи поділу потужності та набори мікросмужкових ліній, причому перший вихід блока живлення з'єднаний з першим входом РЛС, перший вихід генератора передавача з'єднаний з першим входом передавальної матриці перемикачів, перший і, відповідно, ще уся решта двадцяти трьох виходів передавальної матриці перемикачів з'єднані, відповідно, з першим входом першого і іншими ще двадцятьма трьома НВЧ панелями для випромінювання і прийому НВЧ сигналів, вихід першої НВЧ панелі для випромінювання і прийому НВЧ сигналів і, відповідно, вихід кожної з решти ще двадцяти трьох НВЧ панелей для випромінювання і прийому НВЧ сигналів з'єднані, відповідно, з кожним з двадцяти чотирьох входів приймальної матриці перемикачів, яка входить до складу приймального пристрою, перший вихід приймальні матриці перемикачів, яка входить до складу приймального пристрою, з'єднаний через приймач з першим входом процесора, які входять до складу зазначеного приймального пристрою, вихід процесора, який входить до складу приймального пристрою, з'єднаний з входом комп'ютера управління і відображення інформації, який входить до складу програмного комплексу управління променями РЛС, перший вихід комп'ютера управління і відображення інформації, що входить до складу програмного комплексу управління променями РЛС, з'єднаний з двадцять п'ятим входом приймальної матриці перемикачів, що входить до складу приймального пристрою, другий вихід комп'ютера управління і відображення інформації, що входить до складу програмного комплексу управління променями РЛС, з'єднаний з першим входом генератора, що входить до складу передавача, який виробляє НВЧ імпульси, що випромінюються антенною системою РЛС, вхід/вихід комп'ютера управління і відображення інформа-

ції, що входить до складу програмного комплексу управління променями РЛС, з'єднаний з входом/виходом виносного комп'ютера, яка **відрізняється** тим, що до складу кожної з матриць підсумовування НВЧ сигналів, що входять до складу НВЧ панелей для випромінювання і прийому НВЧ сигналів, додатково введені перший керований фазообертач, другий керований фазообертач та регулятор електричної довжини мікросмужкових ліній, до складу програмного комплексу управління променями РЛС додатково введена підпрограма управління нахилом вертикальних променів, до складу приймального пристрою додатково введено модуль цифрової обробки сигналів, до складу якого входять аналого-цифровий перетворювач та блок цифрової обробки сигналів, при цьому перший вхід/вихід підпрограми управління нахилом вертикальних променів з'єднаний з другим входом/виходом комп'ютера управління і відображення інформації, модуль цифрової обробки сигналів розміщено в електричному ланцюзі між приймачем і процесором, що входять до складу приймального пристрою, так, що вихід приймача з'єднаний з входом процесора послідовно через аналого-цифровий перетворювач та блок цифрової обробки сигналів, що входять до складу модуля цифрової обробки сигналів, другий вихід комп'ютера управління і відображення інформації, який входить до складу програмного комплексу управління променями РЛС, з'єднаний водночас з другим входом передавальної матриці перемикачів, що входить до складу передавача, що виробляє НВЧ імпульси, що випромінюються антенною системою РЛС.

2. Мобільна радіолокаційна станція контрбатареїної боротьби малої дальності за п. 1, яка **відрізняється** тим, що регулятори електричної довжини мікросмужкових ліній виконано з можливістю зміни електричних довжин ліній при юстуванні антенної системи як у бік зменшення, так і у бік збільшення їх довжини.

3. Мобільна радіолокаційна станція контрбатареїної боротьби малої дальності за п. 1, яка **відрізняється** тим, що матрицю підсумовування НВЧ сигналів, яка входить до складу кожної з НВЧ панелей, виконано з можливістю зміни кутів нахилу двох вертикальних променів при моноімпульсній системі виявлення цілі.

4. Мобільна радіолокаційна станція контрбатареїної боротьби малої дальності за п. 1, яка **відрізняється** тим, що всі перші і другі керовані фазообертачі виконані з можливістю зміни нахилу вертикальних променів.

5. Мобільна радіолокаційна станція контрбатареїної боротьби малої дальності за п. 1, яка **відрізняється** тим, що приймач, що входить до складу приймального пристрою, що обробляє луна-сигнали і обчислює ймовірне місце розташування точки пострілу, виконаний чотириканальним.

6. Мобільна радіолокаційна станція контрбатареїної боротьби малої дальності за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як антенну систему, що входить до складу РЛС, використано фазовані антенні решітки у вигляді друкованих вібраторів.

- (11) **140440** (51) МПК
G01S 17/02 (2006.01)
- (21) **u 2019 08489** (22) **17.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Крюков Олександр Михайлович (UA), Доля Григорій Миколайович (UA), Горелишев Станіслав Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **ДВОКАНАЛЬНИЙ ЛАЗЕРНИЙ ДОППЛЕРІВСЬКИЙ ВИМІРЮВАЧ ШВИДКОСТІ РУХУ МЕТАЛЬНОГО ЕЛЕМЕНТА В КАНАЛІ СТВОЛА**
- (57) Двоканальний лазерний доплерівський вимірювач швидкості руху метального елемента в каналі ствола, що містить лазер, формувач променя, світлоподільник, відбивач та фотоприймач, який відрізняється тим, що з метою підвищення точності вимірювання в ньому додатково застосовано поляризаційний світлоподільник, лінійний поляризатор, допоміжний світлоподільник, допоміжний відбивач, допоміжний лінійний поляризатор та допоміжний фотоприймач, причому випромінювання лазера має кругову поляризацію, поляризаційний світлоподільник розташовується на оптичній осі лазера між формувачем променя і світлоподільником, оптичні осі допоміжного світлоподільника та допоміжного відбивача розташовані у площині, яка є нормальною до площини розташування оптичних осей світлоподільника, відбивача, поляризатора та фотоприймача, а відбите випромінювання із допоміжної світлоподільної призми та допоміжного відбивача сприймається допоміжним лінійним поляризатором і допоміжним фотоприймачем.

- (11) **140451** (51) МПК
G01T 1/20 (2006.01)
- (21) **u 2019 08727** (22) **19.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Бояринцев Андрій Юрійович (UA), Непокупна Тетяна Анатоліївна (UA), Онуфрієв Юрій Дмитрович (UA), Сібілева Тетяна Григорівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Науки, 60, м. Харків, 61072 (UA)
- (54) **РАДІАЦІЙНОСТІЙКИЙ СЦИНТИЛЯЦІЙНИЙ ЕЛЕМЕНТ**
- (57) Сцинтиляційний елемент, який містить тайл з лункою для кремнієвого фотопомножувача на його вихідній поверхні, світловідбиваюче покриття, який відрізняється тим, що тайл складається з декількох монокристалічних пластин, з'єднаних по боковим поверхням, або сцинтиляційних гранул, змішаних з оптичним полісилоксаном, та світлопровідного шару з оптичного прозорого матеріалу, при цьому лунка знаходиться в світлопровідному шарі, а світловідбиваюче покриття має наступне співвідношення складових, мас. %:
- | | |
|------------------|--------|
| TiO ₂ | 10-30 |
| полісилоксан | решта. |

G 05

- (11) **140372** (51) МПК (2020.01)
G05B 23/00
G06F 17/00
- (21) **u 2019 07240** (22) **01.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Федорович Олег Євгенович (UA), Губка Сергій Олексійович (UA), Губка Олексій Сергійович (UA), Дергачов Володимир Андрійович (UA), Западня Ксенія Олегівна (UA)
- (73) **ФЕДОРОВИЧ ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Валентинівська, 56, кв. 8, м. Харків, 61123 (UA)
ГУБКА СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. Мітингова, 28, м. Харків, 61067 (UA)
ГУБКА ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ
вл. Мітингова, 28, м. Харків, 61067 (UA)
ДЕРГАЧОВ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ
вул. Танкопія, 12, кв. 34, м. Харків, 61100 (UA)
ЗАПАДНЯ КСЕНІЯ ОЛЕГІВНА
вул. Валентинівська, 56, кв. 8, м. Харків, 61123 (UA)
- (54) **ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА СИСТЕМА**
- (57) Інформаційно-аналітична система, що містить чотири групи інформаційних входів, два блоки множення, суматор, два регістри, схему порівняння, причому перша група інформаційних входів з'єднана з першою групою входів першого блока множення, друга група інформаційних входів з'єднана з першою групою входів другого блока множення, виходи першого блока множення з'єднані з першою групою входів суматора, виходи другого блока множення з'єднані з другою групою входів суматора, виходи першого регістра з'єднані з першою групою входів схеми порівняння, яка відрізняється тим, що містить вхід запуску, вихід готовності результату, блок керування, два мультиплексори, причому вхід запуску з'єднаний з входом блока керування, виходи керування якого з'єднані з адресними входами першого та другого мультиплексорів та входами другого регістра, інформаційний вихід блока керування з'єднаний з виходом готовності результату, третя група інформаційних входів з'єднана з групою інформаційних входів першого мультиплексора, виходи якого з'єднані з другою групою входів першого блока множення, четверта група інформаційних входів з'єднана з групою інформаційних входів другого мультиплексора, виходи якого з'єднані з другою групою входів другого блока множення, виходи суматора з'єднані з другою групою входів схеми порівняння та входами першого регістра, вихід схеми порівняння з'єднаний з входами запису першого та другого регістрів.

G 06

- (11) **140371** (51) МПК (2020.01)
G06F 7/00
- (21) **u 2019 07238** (22) **01.07.2019**

(24) 25.02.2020

(72) Федорович Олег Євгенович (UA), Губка Сергій Олексійович (UA), Губка Олексій Сергійович (UA), Дергачов Володимир Андрійович (UA), Западня Ксенія Олегівна (UA)

(73) ФЕДОРОВИЧ ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ

вул. Валентинівська, 56, кв. 8, м. Харків, 61123 (UA)

ГУБКА СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Мітингова, 28, м. Харків, 61067 (UA)

ГУБКА ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ

віл. Мітингова, 28, м. Харків, 61067 (UA)

ДЕРГАЧОВ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ

вул. Танкопія, 12, кв. 34, м. Харків, 61100 (UA)

ЗАПАДНЯ КСЕНІЯ ОЛЕГІВНА

вул. Валентинівська, 56, кв. 8, м. Харків, 61123 (UA)

(54) ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА

(57) Інформаційна система, що містить одинадцять входів системи, два виходи системи, чотири елементи І, три елементи АБО, два елементи нерівнозначності, два мажоритарні елементи, причому перший і другий входи системи з'єднані з входами першого елемента І та входами першого елемента нерівнозначності, третій, четвертий і п'ятий входи системи з'єднані з входами мажоритарного елемента, вихід першого елемента нерівнозначності з'єднаний з першим входом другого елемента І, вихід мажоритарного елемента з'єднаний з другим входом другого елемента І, виходи якого з'єднані з першим входом елемента АБО, вихід першого елемента І з'єднаний з другим входом елемента АБО, вихід елемента АБО з'єднаний з першим входом другого елемента нерівнозначності, шостий вхід системи з'єднаний з другим входом другого елемента нерівнозначності, вихід першого мажоритарного елемента з'єднаний з першим входом другого мажоритарного елемента, сьомий вхід системи з'єднаний з другим входом другого мажоритарного елемента, восьмий вхід системи з'єднаний з третім входом другого мажоритарного елемента, вихід другого елемента нерівнозначності з'єднаний з першим входом третього елемента І, дев'ятий вхід системи з'єднаний з другим входом третього елемента І, дев'ятий вхід системи з'єднаний з першим входом четвертого елемента І, вихід другого мажоритарного елемента з'єднаний з другим входом четвертого елемента І, десятий вхід системи з'єднаний з першим входом другого елемента АБО, вихід третього елемента І з'єднаний з другим входом другого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з першим виходом системи, одинадцятий вхід системи з'єднаний з першим входом третього елемента АБО, вихід четвертого елемента І з'єднаний з другим входом третього елемента АБО, вихід якого з'єднаний з другим виходом системи, яка **відрізняється** тим, що містить дванадцятий вхід, третій вихід, четвертий елемент АБО, третій елемент нерівнозначності, причому вихід другого елемента нерівнозначності з'єднаний з першим входом четвертого елемента АБО, дванадцятий вхід з'єднаний з першим входом третього елемента нерівнозначності, вихід другого мажоритарного елемента з'єднаний з другим входом третього елемента нерівнозначності, вихід якого з'єднаний з другим входом четвертого елемента АБО, вихід четвертого елемента АБО з'єднаний з третім виходом.

(11) 140399

(51) МПК (2020.01)
G06F 7/00

(21) u 2019 07660

(22) 08.07.2019

(24) 25.02.2020

(72) Косенко Віктор Васильович (UA), Косенко Наталія Вікторівна (UA), Дорохіна Анна Анатоліївна (UA), Артюх Роман Володимирович (UA)

(73) КОСЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Кривоконівська, 30, м. Харків, 61016 (UA)

КОСЕНКО НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА

вул. Академіка Павлова, 305, кв. 17, м. Харків, 61168 (UA)

ДОРОХІНА АННА АНАТОЛІІВНА

вул. Познанська, 2, кв. 111, м. Харків, 61111 (UA)

АРТЮХ РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ

пров. 1-й Лісопарківський, 7, кв. 45, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА

(57) Інформаційна система, що містить вісім входів системи, два виходи системи, два елементи І, елемент АБО, два елементи нерівнозначності, два мажоритарних елементи, причому перший і другий входи системи з'єднані з входами першого елемента І та входами першого елемента нерівнозначності, третій, четвертий і п'ятий входи системи з'єднані з входами мажоритарного елемента, вихід першого елемента нерівнозначності та вихід мажоритарного елемента з'єднані з входами другого елемента І, виходи якого з'єднані з першим входом елемента АБО, вихід першого елемента І з'єднаний з другим входом елемента АБО, вихід елемента АБО з'єднаний з першим входом другого елемента нерівнозначності, шостий вхід системи з'єднаний з другим входом другого елемента нерівнозначності, вихід якого з'єднаний з першим виходом системи, вихід першого мажоритарного елемента з'єднаний з першим входом другого мажоритарного елемента, сьомий вхід системи з'єднаний з другим входом другого мажоритарного елемента, восьмий вхід системи з'єднаний з третім входом другого мажоритарного елемента, вихід якого з'єднаний з другим виходом системи, яка **відрізняється** тим, що містить другий та третій елементи АБО, третій та четвертий елементи І, третій вихід, причому перший вхід системи з'єднаний з першим входом третього елемента І, другий вхід системи з'єднаний з першим входом другого елемента АБО та першим входом четвертого елемента І, четвертий вхід системи з'єднаний з другим входом другого елемента АБО, п'ятий вхід системи з'єднаний з третім входом другого елемента АБО, вихід першого елемента І з'єднаний з другим входом четвертого елемента І, вихід другого елемента АБО з'єднаний з другим входом третього елемента І, вихід якого з'єднаний з першим входом третього елемента АБО, вихід четвертого елемента І з'єднаний з другим входом третього елемента АБО, вихід якого з'єднаний з третім виходом системи.

(11) 140375

(51) МПК (2020.01)
G06F 15/00

(21) u 2019 07287

(22) 01.07.2019

(24) 25.02.2020

(72) Федорович Олег Євгенович (UA), Губка Сергій Олексійович (UA), Губка Олексій Сергійович (UA), Дергачов Володимир Андрійович (UA), Коновалова Олена Вікторівна (UA)

(73) ФЕДОРОВИЧ ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ
вул. Валентинівська, 56, кв. 8, м. Харків, 61121 (UA)ГУБКА СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. Мітингова, 28, м. Харків, 61067 (UA)ГУБКА ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Мітингова, 28, м. Харків, 61067 (UA)ДЕРГАЧОВ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ
вул. Танкопія, 12, кв. 34, м. Харків, 61100 (UA)КОНОВАЛОВА ОЛЕНА ВІКТОРІВНА
вул. Валентинівська, 35/81, кв. 357, м. Харків, 61123 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ РЕБРА ГРАФА

(57) Пристрій для моделювання ребра графа, що містить вхід пристрою, перший вихід пристрою, елемент І, тригер, п елементів затримки, мультиплексор, вхідну шину, керуючий вхід, формувач фронту, таймер, два блоки пам'яті, причому вхід пристрою з'єднаний з першим входом мультиплексора та входом першого елемента затримки, вихід і-го елемента затримки з'єднаний з і+1-им входом мультиплексора та входом і+1-го елемента затримки ($i=1 \dots n-1$), вихід п-го елемента затримки з'єднаний з п-им входом мультиплексора, вихід мультиплексора з'єднаний з першим входом елемента І, керуючий вхід з'єднаний з другим входом елемента І, вихід якого з'єднаний з першим виходом пристрою та входом формувача фронту, вихід формувача фронту з'єднаний з входом тригера, вхідна шина з'єднана з адресними входами мультиплексора, входи таймера з'єднані з інформаційними входами блоків пам'яті, вхід пристрою з'єднаний з керуючим входом першого блока пам'яті, вихід формувача фронту з'єднаний з керуючим входом другого блока пам'яті, який відрізняється тим, що містить дві групи інформаційних входів, другий вихід пристрою, схему порівняння, причому перша група інформаційних входів з'єднана з першою групою входів схеми порівняння, друга група інформаційних входів з'єднана з другою групою входів схеми порівняння, вихід якої з'єднаний з другим виходом пристрою.

ДЕРГАЧОВ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ

вул. Танкопія, 12, кв. 34, м. Харків, 61100 (UA)

ЛЕЩЕНКО ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ

вул. 23 серпня, 11-а, кв. 18, м. Харків, 61045 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ВЕРШИН ГРАФА

(57) Пристрій для моделювання вершин графа, що містить входи пристрою, виходи пристрою, елементи І, п комутаторів, дві групи адресних входів, перший вхід керування, мультиплексор, причому перший вхід керування з'єднаний з керуючими входами елементів І, виходи елементів І з'єднані з інформаційними входами комутаторів, і-ий адресний вхід з'єднаний з керуючим входом і-го комутатора, виходи і-го комутатора з'єднані з і-ою групою виходів ($i=1, \dots, n$), входи пристрою з'єднані з інформаційними входами мультиплексора, виходи якого з'єднані з інформаційними входами елементів І, друга група адресних входів з'єднана з адресними входами мультиплексора, який відрізняється тим, що містить регістр, другий вхід керування, групу інформаційних входів, групу інформаційних виходів, причому другий вхід керування з'єднаний з входом запису регістра, група інформаційних входів з'єднана з входами регістра, виходи якого з'єднані з групою інформаційних виходів.

(11) 140402

(51) МПК (2020.01)
G06F 17/00

(21) u 2019 07689

(22) 08.07.2019

(24) 25.02.2020

(72) Доценко Наталія Володимирівна (UA)

(73) ДОЦЕНКО НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Танкопія, 14, кв. 15, м. Харків-100, 61100 (UA)

(54) ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ПЛАНУВАННЯ РЕСУРСІВ ПРОЕКТІВ

(57) Інформаційна система планування ресурсів проектів, яка має двійковий лічильник, блок пам'яті, виходи результату, групу інформаційних входів, два виходи пристрою, керуючий вхід, два елементи ІІ, два елементи І, тригер, к блоків множення векторів, к порогових елементів, причому виходи двійкового лічильника з'єднані з входами блока пам'яті, виходи якого з'єднані з виходами результату та з першими групами входів блоків множення векторів, вихід тригера з'єднаний з другим виходом та через другий елемент ІІ з першим входом елемента І, керуючий вхід з'єднаний з другим входом елемента І, вихід елемента І з'єднаний з підсумовуючим входом двійкового лічильника, вихід переносу якого з'єднаний з першим виходом та через перший елемент ІІ з третім входом елемента І, і-та група інформаційних входів з'єднана з другою групою входів і-го блока множення векторів, виходи блоків множення векторів з'єднані з першими входами відповідного порогового елемента, виходи яких з'єднані з входами другого елемента І, вихід якого з'єднаний з входом тригера, яка відрізняється тим, що має другий двійковий лічильник, другий блок пам'яті, другий керуючий вхід, причому другий керуючий вхід з'єднаний з підсумовуючим входом другого двійкового лічильника, виходи якого з'єднані з адресними входами другого блока пам'яті, і-та група виходів другого блока па-

(11) 140374

(51) МПК (2020.01)
G06F 15/00

(21) u 2019 07285

(22) 01.07.2019

(24) 25.02.2020

(72) Федорович Олег Євгенович (UA), Губка Сергій Олексійович (UA), Губка Олексій Сергійович (UA), Дергачов Володимир Андрійович (UA), Лещенко Олександр Борисович (UA)

(73) ФЕДОРОВИЧ ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ
вул. Валентинівська, 56, кв. 8, м. Харків, 61121 (UA)ГУБКА СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. Мітингова, 28, м. Харків, 61067 (UA)ГУБКА ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Мітингова, 28, м. Харків, 61067 (UA)

м'яті з'єднана з другою групою входів i -го порогового елемента ($i=1, \dots, k$).

- (11) **140401** (51) МПК (2020.01)
G06F 17/00
- (21) u 2019 07687 (22) 08.07.2019
(24) 25.02.2020
(72) Доценко Наталія Володимирівна (UA)
(73) **ДОЦЕНКО НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Танкопія, 14, кв. 15, м. Харків, 61100 (UA)
- (54) **ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В МУЛЬТИПРОЕКТНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**
- (57) Інформаційна система ресурсного забезпечення в мультипроектному середовищі, що містить групу інформаційних входів, групу входів значень обмежень, порогові елементи, два керуючих входи, два виходи пристрою, виходи результату, два двійкових лічильники, два блоки пам'яті, k блоків множення векторів, два елементи I , елемент NI , тригер, шини значень кількості рішень, формувач фронту, елемент затримки, причому виходи першого двійкового лічильника з'єднані з входами першого блока пам'яті, виходи якого з'єднані з виходами результату, з інформаційними входами другого блока пам'яті та першими групами входів блоків множення векторів, вихід тригера з'єднаний з другим виходом, перший керуючий вхід з'єднаний з першим входом першого елемента I , вихід елемента NI з'єднаний з другим входом першого елемента I , вихід першого елемента I з'єднаний з підсумовуючим входом першого двійкового лічильника, i -та група інформаційних входів з'єднана з другою групою входів i -го блока множення векторів, виходи яких з'єднані з першими групами входів відповідного порогового елемента, виходи порогових елементів з'єднані з входами другого елемента I , другий керуючий вхід з'єднаний з третім входом першого елемента I , i -та група входів значень обмежень з'єднана з другою групою входів i -го порогового елемента, вихід другого елемента I з'єднаний з входом формувача фронту та з входом тригера, вихід формувача фронту з'єднаний з підсумовуючим входом другого лічильника та через елемент затримки з'єднаний з входом запису другого блока пам'яті, виходи другого лічильника з'єднані з шиною значень кількості рішень та адресними входами другого блока пам'яті, яка **відрізняється** тим, що містить схему порівняння, третю групу інформаційних входів, причому виходи першого двійкового лічильника з'єднані з першою групою входів схеми порівняння, третя група інформаційних входів з'єднана з другою групою входів схеми порівняння, вихід якої з'єднаний з першим виходом та входом елемента NI .

G 07

- (11) **140498** (51) МПК (2020.01)
G07C 13/00
- (21) u 2019 09512 (22) 27.08.2019

(24) 25.02.2020

- (72) Вишневецький Віталій В'ячеславович (UA), Морозов Анатолій Олексійович (UA), Островський Олексій Михайлович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕМАТИЧНИХ МАШИН І СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ**
проспект Глушкова, 42, м. Київ, 03187 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ДЕПУТАТІВ У ЗАЛІ ПЛЕНАРНИХ ЗАСІДАНЬ**
- (57) Автоматизована система підтримки прийняття рішень депутатів у залі пленарних засідань, що містить електронний табло-екран, локальну дротову мережу автоматизованих робочих місць (АРМ) депутатів, електронний пульт кожного з яких під'єднаний до локальної комп'ютерної мережі функціональних АРМ персоналу та президії за допомогою спеціалізованого комутатора мережного периферійного обладнання (КМПО) і сервера застосувань, при цьому пульт АРМ депутата містить комірку для поміщення електронної картки депутата, сенсорний екран, блоки прийому, аналізу, відображення інформації, управління та обробки цифрових сигналів, зчитувач електронної картки депутата, блоки мікрофонний, обробки аудіосигналів та кнопки для голосування і запису на виступ, яка **відрізняється** тим, що додатково АРМ депутатів містять планшетні комп'ютери, що об'єднані у бездротову локальну мережу з довідково-інформаційним сервером, який містить інформаційні ресурси зі всіма матеріалами засідання та взаємодіє з сервером застосувань за допомогою односпрямованого комунікаційного пристрою ("інформаційного діода"), крім цього, в електронну схему кожного пульта АРМ депутата введена сенсорна кнопка підтвердження присутності депутата, яка розташована на такій відстані від кнопок голосування, що протягом часу голосування депутату необхідно застосовувати обидві руки.

G 08

- (11) **140517** (51) МПК (2020.01)
G08B 13/00
G08B 25/00
- (21) u 2019 11940 (22) 16.12.2019
(24) 25.02.2020
(72) Коник Олексій Миколайович (UA), Суярко Олексій Юрійович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СОФТВЕРНА ІНЖЕНЕРНА КОМПАНІЯ А2 ЛТД"**
вулиця Митрополита Василя Липківського, будинок 1, м. Київ, 03035 (UA)
- (54) **КОРПУС БРЕЛОКА ДЛЯ БЕЗДРОВОТОВОЇ СИСТЕМИ БЕЗПЕКИ**
- (57) 1. Корпус брелока для бездротової системи безпеки, що містить верхню та нижню частини з опорними краями, які при з'єднанні утворюють внутрішню порожнину, який **відрізняється** тим, що верхня частина корпусу розділена на три частини радіальними проріза-

ми, а на внутрішній стороні верхньої частини корпусу розташовано щонайменше п'ять заскочок, які відповідають пазам, виконаним на внутрішній стороні нижньої частини.

2. Корпус за п. 1, який **відрізняється** тим, що на опорному краю внутрішньої сторони верхньої частини корпусу виконано штифт.

3. Корпус за п. 2, який **відрізняється** тим, що на внутрішній стороні верхньої частини корпусу між прорізами виконано виступи.

4. Корпус за п. 3, який **відрізняється** тим, що виконаний з гнучкого та пружного матеріалу.

мок, врізаний в дверне полотно, який **відрізняється** тим, що засіб містить основу та кришку, причому основа прикріплена на дверне полотно в області замка і має отвори для кріплення та область кріплення, кришка прикріплена до основи в області кріплення і має зовнішню поверхню, внутрішню поверхню, радіоприйомопередавач з можливістю криптографічного захисту радіоканалу, антену, елемент живлення та гіроскоп-акселерометр, причому кришка виконана з можливістю зміни положення відносно основи, засіб оповіщення виконаний з можливістю підключення до зовнішньої електронної сигналізації по радіоканалу.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що областю кріплення є сполучний отвір, а кришка має виступ, вставлений в сполучний отвір, причому кришка виконана з можливістю зміни положення відносно основи шляхом обертання виступу в сполучному отворі.

3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що областю кріплення є шарнірне поєднання основи та кришки, причому кришка виконана з можливістю зміни положення відносно основи шляхом обертання в шарнірному поєднанні.

- (11) **140490** (51) МПК (2020.01)
G08B 19/00
- (21) **у 2019 09345** (22) **15.08.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Реміз Антон Валерійович (UA)
(73) **РЕМІЗ АНТОН ВАЛЕРІЙОВИЧ**
пр. Оболонський, 40А, кв. 59, м. Київ, 04214 (UA)
- (54) **ЗАСІБ ОПОВІЩЕННЯ ПРО ВТРУЧАННЯ ДО ЗАХИЩЕНОГО ЕЛЕКТРОННОЮ СИГНАЛІЗАЦІЄЮ ОБ'ЄКТА**
- (57) 1. Засіб оповіщення про втручання до захищеного електронною сигналізацією об'єкта, що містить за-

Розділ Н:

Електрика

Н 01

має теплоізолюваний корпус, а всередині сушильної камери розміщена частина металевої конвеєрної стрічки, друга частина якої знаходиться зовні камери і встановлена на роликах, з можливістю регулювання синхронізації переміщення стрічки, з обладнанням для нанесення на виріб ізоляції.

- (11) **140514** (51) МПК (2020.01)
H01B 19/00
- (21) **u 2019 11808** (22) **11.12.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Марченко Олександр Миколайович (UA), Денисенко Людмила Анатоліївна (UA)
- (73) **ОРЕНДНЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА ФОЛЬГОВАНИХ ДІЕЛЕКТРИКІВ**
вул. Інститутська, 6, м. Шостка, 41100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРВИННОЇ ВУЛКАНІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРОІЗОЛЯЦІЙНИХ ДОВГОМІРНИХ ВИРОБІВ**
- (57) Спосіб первинної вулканізації довгомірних електроізоляційних виробів, що включає подачу виробу з напесованим на її поверхню покриттям після екструдера за допомогою металевої конвеєрної стрічки в сушильну камеру, виконану з трьох секцій, які мають різні температурні режими і які, при цьому, підтримують в автоматичному режимі, спочатку стрічку з виробом подають в першу секцію з температурою 170-180 °C, потім подають в другу секцію з температурою 350-360 °C і далі - в третю секцію з температурою 360-370 °C, крім того, термін перебування виробу в секціях камери обумовлено швидкістю пересування конвеєрної стрічки, яка синхронізована з обладнанням для нанесення на виріб ізоляції.

- (11) **140515** (51) МПК (2020.01)
H01B 19/00
- (21) **u 2019 11814** (22) **11.12.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Марченко Олександр Миколайович (UA), Денисенко Людмила Анатоліївна (UA)
- (73) **ОРЕНДНЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА ФОЛЬГОВАНИХ ДІЕЛЕКТРИКІВ**
вул. Інститутська, 6, м. Шостка, 41100 (UA)
- (54) **ПІЧ ДЛЯ ПЕРВИННОЇ ВУЛКАНІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРОІЗОЛЯЦІЙНИХ ВИРОБІВ**
- (57) Піч для первинної вулканізації електроізоляційних виробів, що містить сушильну камеру з нагрівачами, яка відрізняється тим, що сушильна камера виконана прийнятні з трьох секцій, при цьому нагрівачі встановлені на зовнішній поверхні кожної секції і мають автоматичні регулятори температури, окремо для кожної секції, і кожна секція камери обладнана датчиками температури, які зв'язані з автоматичними регуляторами температури, а також з дисплеєм, на якому відображено режим роботи печі, зовні камера

- (11) **140445** (51) МПК
H01J 37/06 (2006.01)
- (21) **u 2019 08585** (22) **18.07.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Мельник Віталій Гнатович (UA), Мельник Ігор Віталієвич (UA), Тугай Борис Андрійович (UA), Тугай Сергій Борисович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ГАЗОРОЗРЯДНА ЕЛЕКТРОННА ГАРМАТА**
- (57) 1. Газорозрядна електронна гармата, яка містить розташовані уздовж її осі високовольтний ізолятор, холодний металевий катод, порожнистий анод та магнітну фокусувальну лінзу, яка відрізняється тим, що холодний катод охоплений прикатодним електродом, який виступає за межі емісійної поверхні та поверхні приєднання катода до ізолятора, причому виступи в перерізі мають закруглену форму радіусом 0,5 ширини ізолюючого проміжку між прикатодним електродом та корпусом гармати, а їх висота становить 1-1,5 ширини ізолюючого проміжку.
2. Газорозрядна електронна гармата за п. 1, яка відрізняється тим, що прикатодний електрод виготовлений із матеріалу з низьким коефіцієнтом іонно-електронної емісії та високою стійкістю в сильному електричному полі.
3. Газорозрядна електронна гармата за п. 1, яка відрізняється тим, що її корпус навпроти профільних виступів прикатодного електрода має в перерізі закруглену форму, радіус якої збігається за розміром з радіусом закруглених виступів прикатодного електрода.

- (11) **140478** (51) МПК (2020.01)
H01L 25/00
H01L 25/04 (2014.01)
- (21) **u 2019 09174** (22) **07.08.2019**
(24) **25.02.2020**
- (72) Борщов В'ячеслав Миколайович (UA), Лістратенко Олександр Михайлович (UA), Проценко Максим Анатолійович (UA), Тимчук Ігор Трохимович (UA), Нікітський Геннадій Ігоревич (UA), Суддя Олександр Валерійович (UA)
- (73) **НІКІТСЬКИЙ ГЕННАДІЙ ІГОРЕВИЧ**
вул. Єсеніна, 15, кв. 40, м. Харків, 61103 (UA)
- (54) **БАГАТОСЕНСОРНИЙ МОДУЛЬ НА ГНУЧКИЙ КОМУТАЦІЙНИЙ ПЛАТІ**
- (57) Багато сенсорний модуль на гнучкій комутаційній платі, що містить множину напівпровідникових сенсорів,

які об'єднані в електричну схему, багат шарову підставу, що виконана із гнучких фольгованих поліімідів і яка являє собою комутаційні шари з аналоговими й цифровими колами з контактними площинками й провідниками заземлення, навесні компоненти для поверхневого монтажу, який відрізняється тим, що комутаційні шари виконані з безадгезивних алюміній-поліімідних фольгованих діелектриків, у яких в алюмінієвих шарах сформовані струмопровідні доріжки і плоскі контакти, а в шарах полііміду сформовані вікна для безпосереднього електричного й механічного з'єднання за допомогою мікрозварювання плоских алюмінієвих контактів комутаційних шарів з контактами сенсорів, а також із плоскими алюмінієвими провідниками заземлення, при цьому алюмінієві комутаційні шари і провідники заземлення алюміній-поліімідних фольгованих діелектриків мають товщину 10-30 мкм, шари полііміду - 10-30 мкм, а гнучкі шари плати складені у вигляді пакету довжиною до 500 мм так, що верхній комутаційний шар із контактними площадками та нижній комутаційний шар із плоскими провідниками заземлення розділені шаром полііміду товщиною 25-75 мкм, який приклеєний до них адгезивним діелектричним матеріалом.

(24) 25.02.2020

(72) Коник Олексій Миколайович (UA), Суярко Олексій Юрійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СОФТВЕРНА ІНЖЕНЕРНА КОМПАНІЯ А2 ЛТД"

вулиця Митрополита Василя Липківського, будинок 1, м. Київ, 03035, Україна (UA)

(54) СПОСІБ КРІПЛЕННЯ БЕЗДРОТОВОЇ СИРЕНИ

(57) Спосіб кріплення бездротової сирени, який полягає в тому, що задню монтажну пластину корпусу сирени прикріплюють до поверхні монтажу за допомогою засобів кріплення та з'єднують верхню частину корпусу сирени з встановленою задньою монтажною пластинкою корпусу сирени, який відрізняється тим, що використовують задню монтажну пластину корпусу сирени, що має елемент фіксації тампер-контакту та пази для утримання заскочок, що виконані на зворотній стороні верхньої частини корпусу сирени, а фіксацію корпусу сирени здійснюють шляхом примусового переміщення верхньої частини корпусу сирени вниз до упору, що спричинює притискання елементом фіксації тампер-контакту важеля для притискання тампер-контакту з одночасним блокуванням заскочок в пазах на задній монтажній пластині корпусу.

(11) 140516

(51) МПК (2020.01)

H01R 13/00

G08B 13/00

(21) у 2019 11934

(22) 16.12.2019

(24) 25.02.2020

(72) Коник Олексій Миколайович (UA), Суярко Олексій Юрійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СОФТВЕРНА ІНЖЕНЕРНА КОМПАНІЯ А2 ЛТД"

вул. Митрополита Василя Липківського, 1, Солом'янський р-н, м. Київ, 03035, Україна (UA)

(54) СПОСІБ КРІПЛЕННЯ БЕЗДРОТОВОЇ КЛАВІАТУРИ

(57) Спосіб кріплення бездротової клавіатури, що включає задню монтажну пластину корпусу клавіатури, яку прикріплюють до поверхні монтажу за допомогою засобів кріплення та з'єднують верхню частину корпусу клавіатури з встановленою задньою монтажною пластинкою корпусу клавіатури, який відрізняється тим, що використовують задню монтажну пластину корпусу клавіатури, що має елемент фіксації тампер-контакту та пази для утримання заскочок, що виконують на зворотній стороні верхньої частини корпусу клавіатури, а фіксацію корпусу пристрою здійснюють шляхом примусового переміщення верхньої частини корпусу клавіатури вниз до упору з одночасним блокуванням заскочок в пазах на задній монтажній пластині корпусу.

H 02

(11) 140348

(51) МПК (2020.01)

H02B 13/00

(21) у 2019 05006

(22) 11.05.2019

(24) 25.02.2020

(72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA), Новиков Олег Александрович (UA), Алексєєв Василь Валентинович (UA), Кушнарєнко Вячеслав Миколайович (UA), Мальченко Олександр Володимирович (UA), Воронкевич Ярослав Станіславович (UA)

(73) ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Коломенська, буд. 27, кв. 25, м. Харків, 61166 (UA)

(54) ВІДСІК КОМУТАЦІЇ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОГО ПРИСТРОЮ

(57) 1. Відсік комутації електротехнічного пристрою, який містить несучу раму з можливістю двостороннього доступу, на якій встановлені комутуючі пристрої, роз'єднувачі і заземлювачі з механічними приводами увімкнення/вимкнення, оснащеними двоступеневим захистом від одночасного включення роз'єднувача і заземлювача, оснащений також високовольтним вакуумним чи тиристорним контактором з можливістю дистанційного автоматизованого управління, який відрізняється тим, що відсік комутації виконаний модульним, принаймні один з модулів містить блоки ввідної і/або вивідної комутації, кількість яких відповідає кількості керованих пристроїв, в схему між блоками ввідної і/або вивідної комутації включений вузол "байпаса" електротехнічного пристрою, що містить роз'єднувач з контактором, зв'язаний з блоком автоматизованої системи управління через блоки

(11) 140518

(51) МПК (2020.01)

H01R 13/00

G08B 13/00

(21) у 2019 11945

(22) 16.12.2019

розширень, встановлені у кожному з модулів відсіку, виконані з можливістю контролю стану зв'язаних з ним пристроїв і передачі даних в блок автоматизованої системи управління, захист від одночасного увімкнення роз'єднувача і/або заземлювача одного блока містить електромеханічний замок, керований за рахунок автоматизованої системи управління, зв'язаний з механічним приводом увімкнення/вимкнення, кожний механічний привід через кінематичний зв'язок з'єднаний з відповідним йому вузлом блока комутації.

2. Відсік комутації електротехнічного пристрою за п. 1, який **відрізняється** тим, що блоки ввідної/вивідної комутації містять вузли роз'єднувача і заземлювача, котрі можуть бути зв'язані з високовольтним контактом.

3. Відсік комутації електротехнічного пристрою за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок автоматизованої системи управління включає мікропроцесорний контролер, зв'язаний з блоками розширень за рахунок оптичної лінії зв'язку і окремої лінії живлення.

4. Відсік комутації електротехнічного пристрою за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи кінематичного зв'язку механічного приводу увімкнення/вимкнення з вузлами блоків ввідної/вивідної комутації виконані у вигляді тяги з можливістю корегування довжини, при цьому елементи кінематичного зв'язку встановлені під прямим кутом до осей обертання вузлів блока комутації і механічного приводу.

5. Відсік комутації електротехнічного пристрою за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи зв'язку механічного приводу увімкнення/вимкнення з вузлами блоків ввідної/вивідної комутації виконані у вигляді зубчатої рейки і зубчатого колеса.

6. Відсік комутації електротехнічного пристрою за п. 1, який **відрізняється** тим, що електромеханічний замок виконаний з можливістю утримання механічного приводу увімкнення/вимкнення в закритому положенні до моменту повного знеструмлення силової частини електротехнічного пристрою.

ваного зовні дна корпусу, і на дні виконано два наскрізних отвори, симетрично розташовані на прямій, що проходить через точку дна, через яку проходить вісь симетрії коробки, і відповідає вертикальному або горизонтальному напрямку її встановлення.

2. Коробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить додаткову пару наскрізних отворів на дні корпусу, симетрично розташованих на іншій прямій, що проходить через точку дна, через яку проходить вісь симетрії коробки, і яка перпендикулярна до прямої з іншою парою отворів.

3. Коробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обладнана зачепом, розташованим в бічній стінці корпусу, виконаним з можливістю з'єднання з іншою електромонтажною коробкою для створення блока з заданою відстанню між коробками.

4. Коробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елементи для встановлення засобів кріплення коробки виконані у вигляді ребер жорсткості, розташованих зсередини бічної стінки корпусу, кожний з яких обладнаний каналом під відповідний засіб кріплення.

(11) 140507 (51) МПК
H02G 3/12 (2006.01)

(21) u 2019 10998 (22) 08.11.2019
(24) 25.02.2020

(72) Грязнов Сергій Олексійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПЛАНК ЕЛЕКТРОТЕХНІК"
вул. Леваневського, 150, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОМОНТАЖНА КОРОБКА

(57) 1. Електромонтажна коробка, що виконана у вигляді циліндричного корпусу, що має бічну стінку у дні, обладнаного елементами для встановлення засобів кріплення коробки, елементами, виконаними з можливістю виламування, розташованими на бічній стінці та дні, та засобом розмітки центра для свердління, розміщеним на дні таким чином, що його вісь співпадає з віссю симетрії коробки, яка **відрізняється** тим, що засіб розмітки центра для свердління виконаний у вигляді шипа з гострим кінцем, розташо-

(11) 140349 (51) МПК
H02J 1/02 (2006.01)

(21) u 2019 05283 (22) 20.05.2019
(24) 25.02.2020

(72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA), Богданов Роман Анатолійович (UA), Ольшевський Андрій Вікторович (UA), Петрик Євген Борисович (UA), Кашкаров Дмитро Сергійович (UA), Ясько Олексій Сергійович (UA), Ремез Юрій Юрійович (UA)

(73) ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ
вул. Коломенська, буд. 27, кв. 25, м. Харків, 61166 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ ГАРМОНІК ПЕРЕТВОРЮВАЧА ЧАСТОТИ

(57) 1. Пристрій зниження рівня гармонік перетворювача частоти, що містить принаймні один пасивний LC фільтр, виконаний з можливістю зниження рівня вищих гармонік і сформований із накопичувальних елементів, а також індуктивних елементів, встановлених на стрижневій основі з магнітного матеріалу, який **відрізняється** тим, що пасивний LC фільтр містить принаймні дві паралельні ланки, кожна з яких послідовно з'єднана з окремим керованим випрямлячем перетворювача частоти, причому LC фільтр активний з можливістю роботи принаймні з однією активною ланкою, кожна із ланок LC фільтра включає блок накопичувальних елементів з контактором, при цьому індуктивна складова LC фільтра включає принаймні два набори індуктивних елементів, встановлених на окремих основах і з'єднаних між собою.

2. Пристрій зниження рівня гармонік перетворювача частоти за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю використання частини об'єму накопичувальних елементів в залежності від частоти мережі живлення.

3. Пристрій зниження рівня гармонік перетворювача частоти за п. 1, який **відрізняється** тим, що пасивний LC фільтр виконаний з можливістю переходу на роботу з однією активною ланкою при зниженні навантаження до 50 % від номінального.

4. Пристрій зниження рівня гармонік перетворювача частоти за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа кожного набору індуктивних елементів містить верхні і нижні ярма з вертикальними стрижнями між ними, при цьому вертикальні стрижні виконані з помітними розривами, котрі заповнені немагнітним матеріалом.

5. Пристрій зниження рівня гармонік перетворювача частоти за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа принаймні двох наборів індуктивних елементів закріплена у рамному каркасі з направляючими елементами у нижній частині.

6. Пристрій зниження рівня гармонік перетворювача частоти за п. 1, який **відрізняється** тим, що індуктивну складову LC фільтра встановлено у окремому відсіку перетворювача частоти з примусовим повітряним охолодженням.

станині за посадкою руху і облаштована радіальним від'ємним повідком з фіксатором, що проходить через проріз в станині.

- (11) **140499** (51) МПК
H02K 1/17 (2006.01)
H02K 21/02 (2006.01)
- (21) u 2019 09545 (22) 30.08.2019
(24) 25.02.2020
- (72) Чуйко Віктор Андрійович (UA), Чуйко Сергій Вікторович (UA)
- (73) **ЧУЙКО ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ**
вул. В. Олійника, 8, кв. 29, м. Часів-Яр, Донецька обл., 84551 (UA)
- ЧУЙКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Ювілейна, 73, кв. 144, м. Бахмут, Донецька обл., 84510 (UA)
- (54) **МАШИНА МАГНІТНА (МАГНІТОР)**
- (57) Машина магнітна (магнітор), що містить немагнітну станину статора з такими ж підшипниковими щитами, на внутрішній поверхні якого в пазах розміщені постійні магніти, а також якір з двома циліндричними полюсними накінечниками із феромагнітної сталі, установленими на немагнітному валу якоря з відповідним робочим повітряним зазором до статора, і магнітопроводами, яка **відрізняється** тим, що в пазах по чергово розміщені статорні і якірні магніти:
- в статорному пазу за перехідною посадкою встановлено два рівних за довжиною магніти з протилежною навзаєм тангенціальною (поперечною) поляризацією, розділених складеною з двох частин прокладкою з феромагнітної і немагнітної сталі за довжиною половини ширини паза і трикратної товщини повітряного робочого зазору машини кожна;
 - в якірному пазу встановлено один магніт подовжньої поляризації навзаєм протилежної до чергового якірного магніту з виступаючими за активну довжину статора з двох сторін кінцями і двократним робочим повітряним зазором до полюсних накінечників, а постійні магніти якоря зв'язані з полюсними накінечниками магнітопроводами з двох сторін у вигляді зірочки кожен, з радіальною плоскою частиною, що має можливість контакту з виступаючою частиною магнітів і циліндричною частиною, що має ковзний контакт з циліндричною поверхнею полюсного накінечника, згадані радіальні частини приварені до немагнітної обичайки, яка зацентрована всередині по

- (11) **140473** (51) МПК (2020.01)
H02K 21/24 (2006.01)
F03D 9/00
- (21) u 2019 09135 (22) 08.04.2019
(24) 25.02.2020
(62) u 2019 03551, 08.04.2019
- (72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)
- (54) **МАГНІТНА ПЕРЕДАЧА АЛЄЄВА**
- (57) Магнітна передача, що містить вали, півмуфти, плоскі рухомі та нерухомі магнітні диски, магнітні елементи у магнітних дисках, яка **відрізняється** тим, що ведучий і ведений вали спрямовані у протилежні напрямки та розташовані паралельно один одному, при цьому ведучий і ведений вали виконані з призматичними та циліндричними частинами, а півмуфти виготовлені у вигляді втулок, що складаються з несучих каркасів, фігурних пластин-ободів та циліндрів, до яких приєднані з одного боку несучі каркаси, а з другого боку - фігурні пластини-ободи, причому ведучий і ведений вали забезпечені додатковими рухомими плоскими дисками у вигляді плоских пластин з посадочними гніздами, в які вмонтовані плоскі магнітні диски у вигляді шайб та плоских кілець, відповідно; на зовнішньому боці несучих каркасів навколо ведучого і веденого валів та на їх периферії виконані посадочні гнізда з укладеними в них плоскими нерухомими магнітними дисками у вигляді шайб та кілець, відповідно, а півмуфти приєднані одна до другої фігурними пластинами-ободами за допомогою гвинтів; плоскі рухомі магнітні диски ведучого та веденого валів насаджені на їх призматичні частини, забезпечені приєднаними до зовнішніх торців плоских рухомих магнітних дисків периферійними частинами у вигляді принаймні двох плоских кілець зі скошеними під кутом 45 градусів зовнішніми сторонами, при цьому кожне з кілець забезпечено магнітними елементами з магнітними сегментами, причому всередині кожного з циліндрів кожної з втулок у посадочних гніздах закріплені нерухомі циліндричні магнітні диски, а рухомі циліндричні магнітні диски насаджені на призматичні частини ведучого і веденого валів, крім того останні нерухомі плоскі магнітні диски закріплені у посадочних гніздах, несучі каркаси забезпечені пильниками, а плоскі нерухомі магнітні диски і несучі каркаси забезпечені отворами, крізь які призматичні частини валів проходять назовні півмуфт, причому магнітні елементи, що розміщені на рухомих та нерухомих, плоских та циліндричних магнітних дисках, повернені однойменними полюсами до магнітних елементів протилежних магнітних дисків; полюси нерухомих магнітних дисків закріплені напроти однойменних полюсів рухомих магнітних дисків і спрямовані назустріч один до одного, крім того ведучий та ведений вали забезпечені системами контролю осьового та раді-

ального биття валів, кожна з яких складається з датчика биття у вигляді регульовального гвинта, електроізоляційної втулки і електричного ланцюга з джерелом електричної напруги і індикатором биття, та системою додаткового регулювання передавального числа, яка складається з вала, що розташований під кутом 45 градусів до осей обертання ведучого та веденого валів та який має можливість осьового переміщення, з нерухомо насадженого на валу циліндричного магнітного диска, полюси магнітних елементів якого спрямовані назустріч полюсам плоских кілець периферійних частин плоских рухомих магнітних дисків; а також двох нерухомо закріплених на валу і рухомих сумісно з ним циліндричних магнітних дисків, та двох умонтованих у втулки циліндричних електромагнітних дисків, які складаються з двох співвісних циліндричних кілець меншого та більшого діаметрів з закріпленими між ними по колу сердечниками, на які намотані котушки із заданою кількістю витків дроту заданого перерізу, причому вищезначені співвісні циліндричні кільця та сердечники виконані з магнітм'якого матеріалу, а вали систем додаткового регулювання передавального числа забезпечені пальниками, крім того фігурна пластина-обід півмуфти ведучого вала виготовлена з опуклою центральною і плоскою периферійною частинами, а фігурна пластина-обід півмуфти ведених валів - з опуклою периферійною і увігнутою центральною частинами.

H 04

(11) 140483

(51) МПК

H04B 1/52 (2015.01)

H04B 1/54 (2006.01)

H04B 1/56 (2006.01)

H04B 1/58 (2006.01)

H04B 3/60 (2006.01)

(21) u 2019 09283

(22) 14.08.2019

(24) 25.02.2020

(72) Дублян Ольга Олександрівна (UA), Животовський Руслан Миколайович (UA), Шабанова-Кушнарченко Любов Володимирівна (UA), Шишацький Андрій Володимирович (UA)

(73) ДУБЛЯН ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА

Повітрофлотський просп., 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

ЖИВОТОВСЬКИЙ РУСЛАН МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Героїв Севастополя, 35-а, кв. 123, м. Київ, 03061 (UA)

ШАБАНОВА-КУШНАРЕНКО ЛЮБОВ ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)

ШИШАЦЬКИЙ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

бул. Перова, 44, кв. 16, м. Київ-139, 02139 (UA)

(54) СИСТЕМА З МНОЖИНОЮ ВХОДІВ ТА МНОЖИНОЮ ВИХОДІВ (МІМО) З ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ

(57) Система з множиною входів та множиною виходів (МІМО) з штучним інтелектом, що містить передавальну частину, приймальну частину, при цьому передавальна частина містить джерело даних, кодер, модулятор низької частоти, буферний пристрій, перший канал передавальної частини, другий канал передавальної частини, при цьому перший канал передавальної частини містить модулятор високої частоти (ВЧ) першого каналу передавальної частини, синтезатор частот першого каналу передавальної частини, а другий канал передавальної частини містить модулятор ВЧ другого каналу передавальної частини, синтезатор частот другого каналу передавальної частини, причому вихід джерела даних з'єднано з входом кодера, вихід якого з'єднано з входом модулятора низької частоти, вихід модулятора низької частоти з'єднано з входом буферного пристрою, вихід якого з'єднаний з входом першого каналу передавальної частини та входом другого каналу передавальної частини, виходи яких з'єднані з антеними пристроями, приймальна частина містить перший канал приймальної частини, другий канал приймальної частини, буферний пристрій приймальної частини, перетворювач квадратур приймальної частини, декодер приймальної частини, отримувач даних, модуль оцінки стану каналу приймальної частини, при цьому перший канал приймальної частини містить демодулятор першого каналу приймальної частини, синтезатор частот першого каналу приймальної частини, а другий канал приймальної частини містить демодулятор другого каналу приймальної частини, синтезатор частот другого каналу приймальної частини, причому вихід першого каналу приймальної частини та вихід другого каналу приймальної частини з'єднані з входом буферного пристрою прийма-

H 03

(11) 140388

(51) МПК (2020.01)

H03G 3/00

H03H 11/00

(21) u 2019 07482

(22) 04.07.2019

(24) 25.02.2020

(72) Федотов Дмитро Олексійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Кирпичова, 2, м. Харків, 61002 (UA)

(54) ОПОЗИТНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ РІЗНИЦІ СИГНАЛІВ

(57) Ополитний підсилювач різниці сигналів, який містить основний та допоміжний операційні підсилювачі, неінвертуючі входи яких відповідно становлять "плюс" та "мінус" входи підсилювача різниці сигналів, виходом якого є вихід основного операційного підсилювача, який відрізняється тим, що додатково уведено два зустрічно-послідовно з'єднані потенціометри, пов'язані загальним органом управління опозитного напрямку регулювання коефіцієнта підсилення, при цьому вихід основного операційного підсилювача підключено до входу першого потенціометру, вхід другого потенціометру заземлено, вихід допоміжного операційного підсилювача включено до точки послідовного з'єднання потенціометрів, а виходи першого та другого потенціометрів підключені до інвертуючих входів основного та допоміжного операційних підсилювачів відповідно.

льної частини, вихід якого з'єднаний з перетворювачем квадратур приймальної частини, вихід якого з'єднаний з входом декодера приймальної частини, та з першим входом модуля оцінки стану каналу приймальної частини, вихід якого з'єднано з другим входом декодера приймальної частини, вихід якого з'єднано з входом отримувача даних, та другим входом модуля оцінки стану каналу приймальної частини, яка **відрізняється** тим, що система додатково містить ШНМ першого каналу передавальної частини, ШНМ другого каналу передавальної частини, ШНМ першого каналу приймальної частини, ШНМ другого каналу приймальної частини, причому ШНМ першого каналу передавальної частини розташовано у першому каналі передавальної частини та з'єднано з виходом синтезатора частот першого каналу передавальної частини, ШНМ другого каналу передавальної частини розташовано у другому каналі передавальної частини та з'єднано з виходом синтезатора частот другого каналу передавальної частини, ШНМ першого каналу приймальної частини розташовано у першому каналі приймальної частини та з'єднано з виходом синтезатора частот першого каналу приймальної частини, ШНМ другого каналу приймальної частини розміщено у другому каналі приймальної частини та з'єднано з виходом синтезатора частот другого каналу приймальної частини, при цьому входи першого каналу приймальної частини та другого каналу приймальної частини з'єднані з антенними пристроями.

(11) 140345

(51) МПК (2020.01)
H04N 5/00(21) u 2019 03470
(24) 25.02.2020

(22) 05.04.2019

(72) Горбань Кирило Сергійович (UA), Горбань Валентина Миколаївна (UA), Ябанжі Лівій Іванович (UA), Попіка Вячеслав Володимирович (UA)

(73) ГОРБАНЬ КИРИЛО СЕРГІЙОВИЧ
вул. Волинської Дивізії, 11, кв. 62, м. Рівне, 33016 (UA)ГОРБАНЬ ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА
вул. Цюлковського, 40, м. Київ, 36023 (UA)ЯБАНЖІ ЛІВІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Ломоносова, 61, гурт. 7, м. Київ, 03022 (UA)ПОПІКА ВЯЧЕСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Толстого, 6, м. Ковель, Волинська обл., 45008 (UA)

(54) СПОСІБ ЗМІНИ КОЛЬОРОВОЇ ПАЛІТРИ ЗАХОПЛЮВАНОГО ЗОБРАЖЕННЯ

(57) 1. Спосіб зміни палітри кольорів захоплюваного зображення, за яким виявляють зображення, отримане на пристрої захоплення; за допомогою процесорного блока аналізують зображення для ідентифікації об'єктів і визначення атрибутів об'єктів; за допомогою процесорного блока надають пропозиції для коригування зображення згідно з правилами, основаними на аналізі зображення; за допомогою процесорного блока виконують коригування на основі наданих пропозицій для одержання скоригованого зображення, який **відрізняється** тим, що застосовують масив з палітрою кольорів, масив форм компліментарних заміни кольорів та екран для відтворення зображення, причому зображення на пристрої захоплення виявляють в режимі реального часу: визначають ступінь різкості зображення шляхом виявлення країв об'єктів на зображенні та досягнення попередньо визначеного ступеня різкості певного порогу з виділенням фону та країв об'єктів на зображенні, за допомогою процесорного блока визначають щонайменше один головний об'єкт із виявлених об'єктів на зображенні та виконують аналіз розподілу кольорів фону, причому враховують щонайменше одне з наведеного: щонайменше один домінуючий колір фону визначають на основі частки кольору серед сукупності кольорів фону та значенні цієї частки, причому встановлюють попередньо заданий поріг, пов'язаний зі значенням частки кольору серед сукупності кольорів фону, де колір відносять до домінуючого, якщо значення його частки серед сукупності кольорів фону є більшим за попередньо заданий поріг, якщо домінуючих кольорів більше одного, визначають їх баланс і розподіл по зображенню та визначають шаблони компліментарного заміщення, визначають щонайменше за шаблонами компліментарного заміщення кольори, що мають контраст з домінуючими кольорами фону, домінуючі кольори визначають за однією із форм компліментарних заміни кольорів, визначають ряд зображень, основаних на визначеному щонайменше одному домінуючому кольору фону зображення та відображають зображення зазначеного ряду зображень на екрані, причому зміну кольору фону зображення на основі форм компліментарних заміни кольорів викону-

(11) 140482

(51) МПК (2020.01)
H04K 3/00(21) u 2019 09277
(24) 25.02.2020

(22) 14.08.2019

(72) Воробйов Андрій Вікторович (UA), Гусак Юрій Аркадійович (UA), Закусило Петро Степанович (UA), Козачук В'ячеслав Леонідович (UA), Старинський Іван Михайлович (UA)

(73) ГУСАК ЮРІЙ АРКАДІЙОВИЧ
бульвар Кольцова, 19, кв. 219, м. Київ, 03194 (UA)
СТАРИНСЬКИЙ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ
вул. Кудряшова, 7, кв. 56, м. Київ-35, 03035 (UA)

(54) КОМПЛЕКС РАДІОЕЛЕКТРОННОЇ БОРОТЬБИ З БЕЗПІЛОТНИМИ ЛІТАЛЬНИМИ АПАРАТАМИ

(57) Комплекс радіоелектронної боротьби з безпілотними літальними апаратами, що містить прийомні антени, прийомний блок з посилювачем сигналів, аналізатор отриманих сигналів, блок управління, передавач сигналів завад, який **відрізняється** тим, що додатково містить працюючий у видимому діапазоні оптико-електронний засіб для виявлення безпілотних літальних апаратів, акустично-електронний засіб для виявлення безпілотних літальних апаратів, комутуючий засіб, обладнання для відображення отриманих даних про виявлення безпілотного літального апарата, пристрій вмикання передавача сигналів завад.

ють відносно до кольору основного об'єкта зображення, зберігають виявлене зображення в пам'яті.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що контраст з домінуючими кольорами фону додатково визначають за розподілом кольору по зображенню, значенню яскравості.

ацетон	2
нікелевий ферит	1-1,5
перліт	2,5-3
вуглецеві нанотрубки	0,04-0,1.

Н 05

(11) **140432** (51) МПК (2020.01)
H05K 9/00
C09D 5/32 (2006.01)

(21) **u 2019 08404** (22) **17.07.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Махно Станіслав Миколайович (UA), Лісова Оксана Мирославівна (UA), Гуня Григорій Михайлович (UA), Горбик Петро Петрович (UA), Савельєв Юрій Васильович (UA), Марковська Людмила Антонівна (UA), Пархоменко Наталія Йосипівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ**

вул. Генерала Наумова, 17, м. Київ-164, 03164 (UA)

ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ

Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)

(54) **КОРОЗІЙНОСТІЙКЕ НАНОКОМПОЗИТНЕ РАДІОПОГЛИНАЮЧЕ ПОКРИТТЯ**

(57) Корозійностійке наноккомпозитне радіопоглинаюче покриття, що містить синтетичні в'язучі, наповнювачі та розчинник, як наповнювачі містить нікелевий ферит, перліт, вуглецеві нанотрубки, яке **відрізняється** тим, що як в'язучі містить епоксиполіуретанову смолу та твердник, при наступному вмісті компонентів, г:

епоксиполіуретанова смола	8,6
твердник	1,4

(11) **140433** (51) МПК (2020.01)
H05K 9/00

(21) **u 2019 08406** (22) **17.07.2019**
(24) **25.02.2020**

(72) Махно Станіслав Миколайович (UA), Лісова Оксана Мирославівна (UA), Гуня Григорій Михайлович (UA), Горбик Петро Петрович (UA), Савельєв Юрій Васильович (UA), Марковська Людмила Антонівна (UA), Пархоменко Наталія Йосипівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ**

вул. Генерала Наумова, 17, м. Київ-164, 03164 (UA)

ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ

Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)

(54) **КОРОЗІЙНОСТІЙКЕ НАНОКОМПОЗИТНЕ ЗАХИСНЕ ПОКРИТТЯ**

(57) Корозійностійке наноккомпозитне захисне покриття, що містить синтетичні в'язучі, наповнювачі та розчинник, як наповнювачі містить карбонільне залізо, перліт, вуглецеві нанотрубки, яке **відрізняється** тим, що як в'язучі містить епоксиполіуретанову смолу та твердник, при наступному вмісті компонентів, г:

епоксиполіуретанова смола	8,6
твердник	1,4
ацетон	2
карбонільне залізо P10	30-42
перліт	0,1-0,2
вуглецеві нанотрубки	0,002-0,004.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01H 3/00	a 2019 09987	A61K 9/12 (2006.01)	a 2019 11978	A61P 25/20 (2006.01)	a 2019 09690
A01H 5/00	a 2019 09674	A61K 9/20 (2006.01)	a 2019 10025	A61P 27/00	a 2019 11978
A01H 5/00	a 2019 09675	A61K 31/00	u 2019 08719	A61P 27/02 (2006.01)	a 2019 09814
A01H 5/00	a 2019 09676	A61K 31/00	u 2019 08749	A61P 29/00	a 2019 11979
A01H 5/00	a 2019 11860	A61K 31/00	u 2019 08750	A61P 31/00	a 2018 08886
A01H 5/10 (2018.01)	a 2019 11860	A61K 31/145 (2006.01)	a 2019 08470	A61P 35/00	a 2019 09792
A01K 67/033 (2006.01)	a 2019 09575	A61K 31/216 (2006.01)	a 2019 06626	A61P 35/00	a 2019 10804
A01M 7/00	a 2019 09169	A61K 31/337 (2006.01)	a 2019 09792	A61P 35/00	a 2019 10806
A01N 25/02 (2006.01)	a 2019 11339	A61K 31/41 (2006.01)	a 2018 08886	A61P 35/00	a 2019 11973
A01N 25/12 (2006.01)	a 2019 12233	A61K 31/4178 (2006.01)	a 2019 06627	A61P 35/00	a 2019 11975
A01N 25/22 (2006.01)	a 2019 12233	A61K 31/4745 (2006.01)	a 2019 09792	A61P 35/00	a 2019 12060
A01N 37/50 (2006.01)	a 2019 12233	A61K 31/506 (2006.01)	a 2019 11975	A61P 35/00	a 2019 12099
A01N 53/00	a 2019 12233	A61K 31/513 (2006.01)	a 2019 09792	A61P 39/06 (2006.01)	a 2019 09690
A01N 57/02 (2006.01)	a 2019 12233	A61K 31/517 (2006.01)	a 2019 12060	A63F 9/34 (2006.01)	a 2018 08811
A01N 63/00	a 2019 10588	A61K 31/519 (2006.01)	a 2019 11979	B01D 3/00	a 2019 04060
A01N 63/00	a 2019 11339	A61K 31/519 (2006.01)	a 2019 12099	B01D 19/00	a 2019 10643
A01P 3/00	a 2019 12233	A61K 31/675 (2006.01)	a 2019 11973	B01F 7/00	a 2019 11876
A01P 7/04 (2006.01)	a 2019 12233	A61K 31/7068 (2006.01)	a 2019 09792	B01F 15/00	a 2019 11876
A21D 8/00	a 2019 07394	A61K 31/728 (2006.01)	a 2019 11978	B02C 4/02 (2006.01)	a 2018 08853
A23C 1/00	a 2019 04074	A61K 31/734 (2006.01)	a 2019 11978	B03C 1/033 (2006.01)	a 2019 09537
A23C 21/00	a 2019 04074	A61K 35/17 (2015.01)	a 2019 10588	B03C 1/14 (2006.01)	a 2019 09537
A23C 21/08 (2006.01)	a 2019 02417	A61K 36/53 (2006.01)	a 2019 09690	B03C 1/26 (2006.01)	a 2019 09537
A23L 19/00	a 2019 02417	A61K 36/906 (2006.01)	a 2019 10025	B22D 11/10 (2006.01)	a 2019 09465
A23L 29/231 (2016.01)	a 2019 04079	A61K 38/00	a 2019 10588	B22D 11/103 (2006.01)	a 2019 09465
A24B 15/14 (2006.01)	a 2019 07889	A61K 38/08 (2019.01)	a 2019 10804	B22D 41/08 (2006.01)	a 2019 09465
A24B 15/14 (2006.01)	a 2019 07891	A61K 38/08 (2019.01)	a 2019 10806	B22F 3/23 (2006.01)	a 2019 04134
A24B 15/16 (2020.01)	a 2019 07889	A61K 38/17 (2006.01)	a 2019 10804	B22F 9/20 (2006.01)	a 2019 08580
A24B 15/16 (2020.01)	a 2019 07891	A61K 38/17 (2006.01)	a 2019 10806	B23K 11/00	a 2018 08658
A24B 15/38 (2006.01)	a 2019 09977	A61K 38/28 (2006.01)	a 2019 11106	B23K 35/00	a 2018 08658
A24B 15/42 (2006.01)	a 2019 07889	A61K 38/53 (2006.01)	a 2019 09987	B25J 9/00	a 2019 10461
A24B 15/42 (2006.01)	a 2019 07891	A61K 45/06 (2006.01)	a 2019 09792	B28C 5/08 (2006.01)	a 2019 11876
A24B 15/42 (2006.01)	a 2019 09977	A61K 47/00	a 2019 06627	B28C 5/12 (2006.01)	a 2019 11876
A24F 1/30 (2006.01)	a 2019 09976	A61K 47/02 (2006.01)	a 2019 11978	B28C 7/12 (2006.01)	a 2019 11876
A24F 47/00	a 2019 09976	A61K 47/36 (2006.01)	a 2019 11978	B32B 15/00	a 2018 08658
A24F 47/00	a 2019 10199	A61K 47/54 (2017.01)	a 2019 11106	B32B 15/00	a 2018 08659
A24F 47/00	a 2019 10200	A61K 47/61 (2017.01)	a 2019 09814	B32B 18/00	a 2018 08658
A24F 47/00	a 2019 10402	A61M 11/00	a 2019 10402	B32B 18/00	a 2018 08659
A24F 47/00	a 2019 10452	A61M 15/00	a 2019 10199	B61H 1/00	a 2019 12320
A24F 47/00	a 2019 11678	A61M 15/00	a 2019 10200	B63C 11/22 (2006.01)	a 2018 08725
A47F 3/00	a 2019 11687	A61M 15/06 (2006.01)	a 2019 11678	B65D 30/08 (2006.01)	a 2019 11192
A61B 5/00	a 2019 09908	A61M 15/06 (2006.01)	a 2019 09976	B65D 30/18 (2006.01)	a 2019 11192
A61C 7/02 (2006.01)	a 2018 08925	A61M 15/06 (2006.01)	a 2019 10199	B65D 33/01 (2006.01)	a 2019 11192
A61C 19/04 (2006.01)	a 2018 08925	A61P 1/00	a 2019 10200	B65D 83/38 (2006.01)	a 2019 10402
A61F 17/00	a 2019 08027	A61P 1/04 (2006.01)	a 2019 06626	B65G 39/00	a 2019 09731
A61H 11/00	a 2019 09542	A61P 3/10 (2006.01)	a 2019 11978	B67D 1/12 (2006.01)	a 2019 09280
A61H 23/02 (2006.01)	a 2019 09542	A61P 9/10 (2006.01)	a 2019 10025	B67D 1/14 (2006.01)	a 2019 09280
A61H 39/04 (2006.01)	a 2019 09542	A61P 9/12 (2006.01)	u 2019 08750	B82Y 30/00	a 2019 08405
A61K 9/00	a 2019 10199	A61P 9/12 (2006.01)	u 2019 08719	C05B 11/00	a 2019 09065
A61K 9/08 (2006.01)	a 2019 11978	A61P 17/00	u 2019 08749	C05D 9/00	a 2019 09065
		A61P 17/18 (2006.01)	a 2019 08470	C05F 11/02 (2006.01)	a 2019 09065
			u 2019 08750	C07B 31/00	a 2019 08621

Індекс МПК	Номер заявки				
C07C 231/02 (2006.01)	a 2019 10457	C12N 15/11 (2006.01)	a 2019 10478	F16D 69/00	a 2019 12320
C07C 335/02 (2006.01)	u 2019 08750	C12N 15/12 (2006.01)	a 2019 10804	F16G 3/00	a 2019 09958
C07D 211/00	a 2019 08620	C12N 15/12 (2006.01)	a 2019 10806	F21V 29/00	a 2019 10274
C07D 215/227 (2006.01)	a 2019 10457	C12N 15/52 (2006.01)	a 2019 09987	F25B 1/00	a 2018 08715
C07D 239/42 (2006.01)	a 2019 11975	C12N 15/82 (2006.01)	a 2019 09674	F25B 21/02 (2006.01)	a 2019 10125
C07D 241/12 (2006.01)	a 2019 09977	C12N 15/82 (2006.01)	a 2019 09675	F25D 9/00	a 2019 10125
C07D 249/00	a 2018 08886	C12N 15/82 (2006.01)	a 2019 09676	F25D 11/00	a 2019 10125
C07D 277/00	u 2019 08719	C12N 15/82 (2006.01)	a 2019 09987	F25D 17/06 (2006.01)	a 2019 10125
C07D 277/00	u 2019 08749	C12P 19/02 (2006.01)	a 2019 09974	F25D 31/00	a 2019 10125
C07D 307/00	a 2018 08886	C12R 1/01 (2006.01)	a 2019 11339	F26B 3/02 (2006.01)	a 2019 04077
C07D 401/14 (2006.01)	a 2019 12060	C12R 1/645 (2006.01)	a 2019 11339	F26B 9/00	a 2019 04077
C07D 403/04 (2006.01)	a 2019 11975	C13B 10/02 (2011.01)	a 2019 05893	F26B 17/00	a 2019 04077
C07D 403/12 (2006.01)	a 2019 11973	C21D 8/02 (2006.01)	a 2019 11293	F28F 27/00	a 2018 08715
C07D 403/14 (2006.01)	a 2019 12060	C21D 8/06 (2006.01)	a 2019 11293	F41A 21/30 (2006.01)	a 2018 08677
C07D 409/04 (2006.01)	a 2019 11975	C21D 9/52 (2006.01)	a 2019 11293	G01G 19/42 (2006.01)	a 2019 11687
C07D 409/06 (2006.01)	a 2019 09738	C22B 34/12 (2006.01)	a 2019 08580	G01G 19/52 (2006.01)	a 2019 11687
C07D 413/04 (2006.01)	a 2019 11975	C22C 1/00	a 2019 04134	G01M 3/20 (2006.01)	a 2019 10663
C07D 413/14 (2006.01)	a 2019 12060	C22C 29/00	a 2018 08658	G01M 3/20 (2006.01)	a 2019 10664
C07D 417/14 (2006.01)	a 2019 12060	C22C 29/00	a 2018 08659	G01N 1/30 (2006.01)	a 2019 04967
C07D 471/04 (2006.01)	a 2019 12099	C22C 38/02 (2006.01)	a 2019 11293	G01N 21/00	a 2019 04967
C07D 475/00	a 2019 12099	C22C 38/04 (2006.01)	a 2019 11293	G01N 21/359 (2014.01)	a 2019 08284
C07D 487/04 (2006.01)	a 2019 11979	C22C 38/06 (2006.01)	a 2019 11293	G01N 33/49 (2006.01)	a 2019 04967
C07K 1/107 (2006.01)	a 2019 10477	C22C 38/12 (2006.01)	a 2019 11293	G01N 33/50 (2006.01)	a 2019 09908
C07K 7/06 (2006.01)	a 2019 10804	C22C 38/14 (2006.01)	a 2019 11293	G01N 33/52 (2006.01)	a 2019 10420
C07K 7/06 (2006.01)	a 2019 10806	C22C 38/18 (2006.01)	a 2019 11293	G01N 33/53 (2006.01)	a 2019 10420
C07K 14/325 (2006.01)	a 2019 09674	C22C 38/32 (2006.01)	a 2019 11293	G01S 3/46 (2006.01)	a 2019 10853
C07K 14/325 (2006.01)	a 2019 09675	C22C 38/34 (2006.01)	a 2019 11293	G01S 5/06 (2006.01)	a 2019 10853
C07K 14/325 (2006.01)	a 2019 09676	C22C 38/38 (2006.01)	a 2019 11293	G04F 10/00	a 2018 08841
C07K 14/415 (2006.01)	a 2019 09987	D04B 15/58 (2006.01)	a 2019 11303	G05B 19/00	a 2019 07956
C07K 14/47 (2006.01)	a 2019 10477	D21H 11/18 (2006.01)	a 2019 11896	G05B 19/00	a 2019 07957
C07K 14/58 (2006.01)	a 2019 10477	D21H 27/18 (2006.01)	a 2019 11896	G05D 16/10 (2006.01)	a 2019 09280
C07K 14/62 (2006.01)	a 2019 11106	D21H 27/30 (2006.01)	a 2019 11896	G09G 3/20 (2006.01)	a 2018 08766
C07K 14/705 (2006.01)	a 2019 10588	D21H 27/38 (2006.01)	a 2019 11896	G09G 3/36 (2006.01)	a 2018 08766
C07K 14/725 (2006.01)	a 2019 10588	E01D 15/14 (2006.01)	a 2018 08831	H01F 27/24 (2006.01)	a 2019 10417
C07K 16/28 (2006.01)	a 2019 10777	E02B 15/04 (2006.01)	a 2018 08847	H01H 9/36 (2006.01)	a 2019 10408
C07K 19/00	a 2019 09674	E02B 15/10 (2006.01)	a 2018 08847	H01H 9/44 (2006.01)	a 2019 10408
C07K 19/00	a 2019 09675	E02F 3/24 (2006.01)	a 2019 08247	H01M 2/00	a 2019 04134
C07K 19/00	a 2019 09676	E04C 2/02 (2006.01)	a 2019 11896	H01M 6/18 (2006.01)	a 2019 10439
C08B 37/06 (2006.01)	a 2019 04079	E21B 43/00	a 2018 08894	H01M 8/02 (2016.01)	a 2019 04134
C10G 32/00	a 2019 10643	E21F 5/00	a 2019 07369	H01M 8/12 (2016.01)	a 2019 04134
C12C 1/02 (2006.01)	a 2019 06341	F02B 75/28 (2006.01)	a 2018 08697	H02K 7/00	a 2019 08775
C12N 1/04 (2006.01)	a 2019 11339	F02C 7/08 (2006.01)	a 2018 08860	H02K 7/12 (2006.01)	a 2019 08775
C12N 1/14 (2006.01)	a 2019 11339	F02D 15/04 (2006.01)	a 2018 08697	H02K 21/24 (2006.01)	a 2019 09133
C12N 1/20 (2006.01)	a 2019 11339	F02D 17/00	a 2018 08860	H02K 35/00	a 2019 08775
C12N 5/0783 (2010.01)	a 2019 10588	F03D 9/00	a 2019 09133	H02K 35/02 (2006.01)	a 2019 08775
C12N 9/88 (2006.01)	a 2019 11860	F03G 3/00	a 2018 08897	H02N 2/18 (2006.01)	a 2019 08775
		F04C 3/00	a 2018 08701	H05K 9/00	a 2019 08405
		F16D 65/06 (2006.01)	a 2019 12320	H05K 10/00	a 2019 03489

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2018 08658	B23K 11/00	a 2018 08659	C22C 29/00	a 2018 08766	G09G 3/36 (2006.01)
a 2018 08658	B23K 35/00	a 2018 08677	F41A 21/30 (2006.01)	a 2018 08811	A63F 9/34 (2006.01)
a 2018 08658	B32B 15/00	a 2018 08697	F02B 75/28 (2006.01)	a 2018 08831	E01D 15/14 (2006.01)
a 2018 08658	B32B 18/00	a 2018 08697	F02D 15/04 (2006.01)	a 2018 08841	G04F 10/00
a 2018 08658	C22C 29/00	a 2018 08701	F04C 3/00	a 2018 08847	E02B 15/04 (2006.01)
a 2018 08659	B32B 15/00	a 2018 08715	F25B 1/00	a 2018 08847	E02B 15/10 (2006.01)
a 2018 08659	B32B 18/00	a 2018 08715	F28F 27/00	a 2018 08853	B02C 4/02 (2006.01)
		a 2018 08725	B63C 11/22 (2006.01)	a 2018 08860	F02C 7/08 (2006.01)
		a 2018 08766	G09G 3/20 (2006.01)	a 2018 08860	F02D 17/00

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2018 08886	A61K 31/41 (2006.01)	u 2019 08750	A61P 9/10 (2006.01)	a 2019 09987	A61K 38/53 (2006.01)
a 2018 08886	A61P 31/00	u 2019 08750	A61P 17/18 (2006.01)	a 2019 09987	C07K 14/415 (2006.01)
a 2018 08886	C07D 249/00	u 2019 08750	C07C 335/02 (2006.01)	a 2019 09987	C12N 15/52 (2006.01)
a 2018 08886	C07D 307/00	a 2019 08775	H02K 7/00	a 2019 09987	C12N 15/82 (2006.01)
a 2018 08894	E21B 43/00	a 2019 08775	H02K 7/12 (2006.01)	a 2019 10025	A61K 9/20 (2006.01)
a 2018 08897	F03G 3/00	a 2019 08775	H02K 35/00	a 2019 10025	A61K 36/906 (2006.01)
a 2018 08925	A61C 7/02 (2006.01)	a 2019 08775	H02K 35/02 (2006.01)	a 2019 10025	A61P 3/10 (2006.01)
a 2018 08925	A61C 19/04 (2006.01)	a 2019 08775	H02N 2/18 (2006.01)	a 2019 10125	F25B 21/02 (2006.01)
a 2019 02417	A23C 21/08 (2006.01)	a 2019 09065	C05B 11/00	a 2019 10125	F25D 9/00
a 2019 02417	A23L 19/00	a 2019 09065	C05D 9/00	a 2019 10125	F25D 11/00
a 2019 03489	H05K 10/00	a 2019 09065	C05F 11/02 (2006.01)	a 2019 10125	F25D 17/06 (2006.01)
a 2019 04060	B01D 3/00	a 2019 09133	F03D 9/00	a 2019 10125	F25D 31/00
a 2019 04074	A23C 1/00	a 2019 09133	H02K 21/24 (2006.01)	a 2019 10199	A24F 47/00
a 2019 04074	A23C 21/00	a 2019 09169	A01M 7/00	a 2019 10199	A61K 9/00
a 2019 04077	F26B 3/02 (2006.01)	a 2019 09280	B67D 1/12 (2006.01)	a 2019 10199	A61M 15/00
a 2019 04077	F26B 9/00	a 2019 09280	B67D 1/14 (2006.01)	a 2019 10199	A61M 15/06 (2006.01)
a 2019 04077	F26B 17/00	a 2019 09280	G05D 16/10 (2006.01)	a 2019 10200	A24F 47/00
a 2019 04079	A23L 29/231 (2016.01)	a 2019 09465	B22D 11/10 (2006.01)	a 2019 10200	A61M 15/00
a 2019 04079	C08B 37/06 (2006.01)	a 2019 09465	B22D 11/103 (2006.01)	a 2019 10200	A61M 15/06 (2006.01)
a 2019 04134	B22F 3/23 (2006.01)	a 2019 09465	B22D 41/08 (2006.01)	a 2019 10274	F21V 29/00
a 2019 04134	C22C 1/00	a 2019 09537	B03C 1/033 (2006.01)	a 2019 10402	A24F 47/00
a 2019 04134	H01M 2/00	a 2019 09537	B03C 1/14 (2006.01)	a 2019 10402	A61M 11/00
a 2019 04134	H01M 8/02 (2016.01)	a 2019 09537	B03C 1/26 (2006.01)	a 2019 10402	B65D 83/38 (2006.01)
a 2019 04134	H01M 8/12 (2016.01)	a 2019 09542	A61H 11/00	a 2019 10408	H01H 9/36 (2006.01)
a 2019 04967	G01N 1/30 (2006.01)	a 2019 09542	A61H 23/02 (2006.01)	a 2019 10408	H01H 9/44 (2006.01)
a 2019 04967	G01N 21/00	a 2019 09542	A61H 39/04 (2006.01)	a 2019 10417	H01F 27/24 (2006.01)
a 2019 04967	G01N 33/49 (2006.01)	a 2019 09575	A01K 67/033 (2006.01)	a 2019 10420	G01N 33/52 (2006.01)
a 2019 05893	C13B 10/02 (2011.01)	a 2019 09674	A01H 5/00	a 2019 10420	G01N 33/53 (2006.01)
a 2019 06341	C12C 1/02 (2006.01)	a 2019 09674	C07K 14/325 (2006.01)	a 2019 10439	H01M 6/18 (2006.01)
a 2019 06626	A61K 31/216 (2006.01)	a 2019 09674	C07K 19/00	a 2019 10452	A24F 47/00
a 2019 06626	A61P 1/00	a 2019 09674	C12N 15/82 (2006.01)	a 2019 10457	C07C 231/02 (2006.01)
a 2019 06627	A61K 31/4178 (2006.01)	a 2019 09675	A01H 5/00	a 2019 10457	C07D 215/227 (2006.01)
a 2019 06627	A61K 47/00	a 2019 09675	C07K 14/325 (2006.01)	a 2019 10461	B25J 9/00
a 2019 07369	E21F 5/00	a 2019 09675	C07K 19/00	a 2019 10477	C07K 1/107 (2006.01)
a 2019 07394	A21D 8/00	a 2019 09675	C12N 15/82 (2006.01)	a 2019 10477	C07K 14/47 (2006.01)
a 2019 07889	A24B 15/14 (2006.01)	a 2019 09676	A01H 5/00	a 2019 10477	C07K 14/58 (2006.01)
a 2019 07889	A24B 15/16 (2020.01)	a 2019 09676	C07K 14/325 (2006.01)	a 2019 10478	C12N 15/11 (2006.01)
a 2019 07889	A24B 15/42 (2006.01)	a 2019 09676	C07K 19/00	a 2019 10588	A01N 63/00
a 2019 07891	A24B 15/14 (2006.01)	a 2019 09676	C12N 15/82 (2006.01)	a 2019 10588	A61K 35/17 (2015.01)
a 2019 07891	A24B 15/16 (2020.01)	a 2019 09690	A61K 36/53 (2006.01)	a 2019 10588	A61K 38/00
a 2019 07891	A24B 15/42 (2006.01)	a 2019 09690	A61P 25/20 (2006.01)	a 2019 10588	C07K 14/705 (2006.01)
a 2019 07956	G05B 19/00	a 2019 09690	A61P 39/06 (2006.01)	a 2019 10588	C07K 14/725 (2006.01)
a 2019 07957	G05B 19/00	a 2019 09731	B65G 39/00	a 2019 10588	C12N 5/0783 (2010.01)
a 2019 08027	A61F 17/00	a 2019 09738	C07D 409/06 (2006.01)	a 2019 10643	B01D 19/00
a 2019 08247	E02F 3/24 (2006.01)	a 2019 09792	A61K 31/337 (2006.01)	a 2019 10643	C10G 32/00
a 2019 08284	G01N 21/359 (2014.01)	a 2019 09792	A61K 31/4745 (2006.01)	a 2019 10663	G01M 3/20 (2006.01)
a 2019 08405	B82Y 30/00	a 2019 09792	A61K 31/513 (2006.01)	a 2019 10664	G01M 3/20 (2006.01)
a 2019 08405	H05K 9/00	a 2019 09792	A61K 31/7068 (2006.01)	a 2019 10777	C07K 16/28 (2006.01)
a 2019 08470	A61K 31/145 (2006.01)	a 2019 09792	A61K 45/06 (2006.01)	a 2019 10804	A61K 38/08 (2019.01)
a 2019 08470	A61P 17/00	a 2019 09792	A61P 35/00	a 2019 10804	A61K 38/17 (2006.01)
a 2019 08580	B22F 9/20 (2006.01)	a 2019 09814	A61K 47/61 (2017.01)	a 2019 10804	A61P 35/00
a 2019 08580	C22B 34/12 (2006.01)	a 2019 09814	A61P 27/02 (2006.01)	a 2019 10804	C07K 7/06 (2006.01)
a 2019 08620	C07D 211/00	a 2019 09908	A61B 5/00	a 2019 10804	C12N 15/12 (2006.01)
a 2019 08621	C07B 31/00	a 2019 09908	G01N 33/50 (2006.01)	a 2019 10806	A61K 38/08 (2019.01)
u 2019 08719	A61K 31/00	a 2019 09958	F16G 3/00	a 2019 10806	A61K 38/17 (2006.01)
u 2019 08719	A61P 9/12 (2006.01)	a 2019 09974	C12P 19/02 (2006.01)	a 2019 10806	A61P 35/00
u 2019 08719	C07D 277/00	a 2019 09974	A24F 1/30 (2006.01)	a 2019 10806	C07K 7/06 (2006.01)
u 2019 08749	A61K 31/00	a 2019 09976	A24F 47/00	a 2019 10806	C12N 15/12 (2006.01)
u 2019 08749	A61P 9/12 (2006.01)	a 2019 09976	A61M 15/06 (2006.01)	a 2019 10853	G01S 3/46 (2006.01)
u 2019 08749	C07D 277/00	a 2019 09977	A24B 15/38 (2006.01)	a 2019 10853	G01S 5/06 (2006.01)
u 2019 08750	A61K 31/00	a 2019 09977	A24B 15/42 (2006.01)	a 2019 11106	A61K 38/28 (2006.01)
		a 2019 09977	C07D 241/12 (2006.01)	a 2019 11106	A61K 47/54 (2017.01)
		a 2019 09987	A01H 3/00	a 2019 11106	C07K 14/62 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2019 11192	B65D 30/08 (2006.01)	a 2019 11687	G01G 19/42 (2006.01)	a 2019 11978	A61K 47/02 (2006.01)
a 2019 11192	B65D 30/18 (2006.01)	a 2019 11687	G01G 19/52 (2006.01)	a 2019 11978	A61K 47/36 (2006.01)
a 2019 11192	B65D 33/01 (2006.01)	a 2019 11860	A01H 5/00	a 2019 11978	A61P 1/04 (2006.01)
a 2019 11293	C21D 8/02 (2006.01)	a 2019 11860	A01H 5/10 (2018.01)	a 2019 11978	A61P 27/00
a 2019 11293	C21D 8/06 (2006.01)	a 2019 11860	C12N 9/88 (2006.01)	a 2019 11979	A61K 31/519 (2006.01)
a 2019 11293	C21D 9/52 (2006.01)	a 2019 11876	B01F 7/00	a 2019 11979	A61P 29/00
a 2019 11293	C22C 38/02 (2006.01)	a 2019 11876	B01F 15/00	a 2019 11979	C07D 487/04 (2006.01)
a 2019 11293	C22C 38/04 (2006.01)	a 2019 11876	B28C 5/08 (2006.01)	a 2019 12060	A61K 31/517 (2006.01)
a 2019 11293	C22C 38/06 (2006.01)	a 2019 11876	B28C 5/12 (2006.01)	a 2019 12060	A61P 35/00
a 2019 11293	C22C 38/12 (2006.01)	a 2019 11876	B28C 7/12 (2006.01)	a 2019 12060	C07D 401/14 (2006.01)
a 2019 11293	C22C 38/14 (2006.01)	a 2019 11896	D21H 11/18 (2006.01)	a 2019 12060	C07D 403/14 (2006.01)
a 2019 11293	C22C 38/18 (2006.01)	a 2019 11896	D21H 27/18 (2006.01)	a 2019 12060	C07D 413/14 (2006.01)
a 2019 11293	C22C 38/32 (2006.01)	a 2019 11896	D21H 27/30 (2006.01)	a 2019 12060	C07D 417/14 (2006.01)
a 2019 11293	C22C 38/34 (2006.01)	a 2019 11896	D21H 27/38 (2006.01)	a 2019 12099	A61K 31/519 (2006.01)
a 2019 11293	C22C 38/38 (2006.01)	a 2019 11896	E04C 2/02 (2006.01)	a 2019 12099	A61P 35/00
a 2019 11303	D04B 15/58 (2006.01)	a 2019 11973	A61K 31/675 (2006.01)	a 2019 12099	C07D 471/04 (2006.01)
a 2019 11339	A01N 25/02 (2006.01)	a 2019 11973	A61P 35/00	a 2019 12099	C07D 475/00
a 2019 11339	A01N 63/00	a 2019 11973	C07D 403/12 (2006.01)	a 2019 12233	A01N 25/12 (2006.01)
a 2019 11339	C12N 1/04 (2006.01)	a 2019 11975	A61K 31/506 (2006.01)	a 2019 12233	A01N 25/22 (2006.01)
a 2019 11339	C12N 1/14 (2006.01)	a 2019 11975	A61P 35/00	a 2019 12233	A01N 37/50 (2006.01)
a 2019 11339	C12N 1/20 (2006.01)	a 2019 11975	C07D 239/42 (2006.01)	a 2019 12233	A01N 53/00
a 2019 11339	C12R 1/01 (2006.01)	a 2019 11975	C07D 403/04 (2006.01)	a 2019 12233	A01N 57/02 (2006.01)
a 2019 11339	C12R 1/645 (2006.01)	a 2019 11975	C07D 409/04 (2006.01)	a 2019 12233	A01P 3/00
a 2019 11678	A24F 47/00	a 2019 11975	C07D 413/04 (2006.01)	a 2019 12233	A01P 7/04 (2006.01)
a 2019 11678	A61M 15/00	a 2019 11978	A61K 9/08 (2006.01)	a 2019 12320	B61H 1/00
a 2019 11687	A47F 3/00	a 2019 11978	A61K 9/12 (2006.01)	a 2019 12320	F16D 65/06 (2006.01)
		a 2019 11978	A61K 31/728 (2006.01)	a 2019 12320	F16D 69/00
		a 2019 11978	A61K 31/734 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01C 5/08 (2006.01)	120901	A61K 36/00	120895	C01F 7/02 (2006.01)	120850
A01C 7/06 (2006.01)	120901	A61K 36/00	120896	C01F 7/16 (2006.01)	120850
A01C 23/02 (2006.01)	120901	A61K 39/395 (2006.01)	120881	C01F 7/30 (2006.01)	120850
A01G 25/00	120835	A61K 45/06 (2006.01)	120864	C01F 7/36 (2006.01)	120850
A01H 1/06 (2006.01)	120843	A61K 47/14 (2017.01)	120881	C01F 17/00	120850
A01H 5/00	120843	A61M 15/06 (2006.01)	120877	C01G 1/02 (2006.01)	120850
A01H 6/20 (2018.01)	120836	A61N 5/10 (2006.01)	120904	C01G 3/00	120850
A01K 97/12 (2006.01)	120891	A61P 1/00	120846	C01G 3/02 (2006.01)	120850
A01M 7/00	120835	A61P 1/16 (2006.01)	120851	C01G 9/02 (2006.01)	120850
A01N 25/08 (2006.01)	120841	A61P 9/00	120857	C01G 23/00	120850
A01N 25/30 (2006.01)	120841	A61P 11/00	120851	C01G 23/053 (2006.01)	120850
A01N 37/34 (2006.01)	120848	A61P 13/12 (2006.01)	120851	C01G 25/00	120850
A01N 37/44 (2006.01)	120848	A61P 15/00	120904	C01G 25/02 (2006.01)	120850
A01N 43/40 (2006.01)	120853	A61P 17/00	120851	C01G 49/00	120850
A01N 43/40 (2006.01)	120875	A61P 17/02 (2006.01)	120851	C01G 49/02 (2006.01)	120850
A01N 43/54 (2006.01)	120848	A61P 21/04 (2006.01)	120849	C01G 51/00	120850
A01N 43/56 (2006.01)	120837	A61P 25/04 (2006.01)	120881	C01G 53/00	120850
A01N 43/653 (2006.01)	120848	A61P 25/06 (2006.01)	120881	C02F 1/48 (2006.01)	120835
A01N 43/653 (2006.01)	120853	A61P 25/08 (2006.01)	120886	C02F 5/00	120832
A01N 43/80 (2006.01)	120875	A61P 25/16 (2006.01)	120888	C05D 1/02 (2006.01)	120889
A01N 43/90 (2006.01)	120841	A61P 31/10 (2006.01)	120864	C05D 5/00	120889
A01N 53/00	120841	A61P 31/18 (2006.01)	120856	C05G 3/02 (2006.01)	120841
A01P 3/00	120837	A61P 37/00	120895	C07C 323/58 (2006.01)	120898
A01P 3/00	120848	A61P 37/00	120896	C07D 231/38 (2006.01)	120837
A01P 3/00	120853	A63G 27/00	120833	C07D 241/04 (2006.01)	120857
A01P 13/00	120875	B02C 15/00	120866	C07D 277/32 (2006.01)	120857
A21B 3/07 (2006.01)	120871	B02C 15/06 (2006.01)	120862	C07D 295/03 (2006.01)	120857
A21B 3/18 (2006.01)	120871	B05B 1/02 (2006.01)	120835	C07D 295/28 (2006.01)	120857
A21C 9/08 (2006.01)	120871	B05B 11/00	120835	C07D 317/02 (2006.01)	120882
A23L 13/60 (2016.01)	120894	B23B 27/16 (2006.01)	120878	C07D 317/06 (2006.01)	120882
A24D 3/04 (2006.01)	120890	B29B 7/02 (2006.01)	120866	C07D 405/04 (2006.01)	120856
A24F 47/00	120839	B32B 21/02 (2006.01)	120897	C07D 405/12 (2006.01)	120853
A24F 47/00	120852	B32B 21/06 (2006.01)	120897	C07D 405/14 (2006.01)	120856
A24F 47/00	120877	B32B 21/14 (2006.01)	120897	C07D 417/04 (2006.01)	120857
A61K 9/20 (2006.01)	120834	B60J 5/04 (2006.01)	120860	C07D 471/04 (2006.01)	120888
A61K 31/00	120895	B62D 25/16 (2006.01)	120861	C07D 487/04 (2006.01)	120828
A61K 31/00	120896	B62D 25/20 (2006.01)	120861	C07D 487/04 (2006.01)	120882
A61K 31/4015 (2006.01)	120886	B62D 33/023 (2006.01)	120861	C07K 14/325 (2006.01)	120843
A61K 31/4045 (2006.01)	120834	B64G 1/64 (2006.01)	120876	C07K 14/415 (2006.01)	120836
A61K 31/416 (2006.01)	120864	B64G 5/00	120873	C07K 14/55 (2006.01)	120847
A61K 31/4174 (2006.01)	120864	B65D 1/02 (2006.01)	120854	C07K 16/18 (2006.01)	120881
A61K 31/4174 (2006.01)	120864	B65D 23/10 (2006.01)	120854	C07K 16/26 (2006.01)	120881
A61K 31/427 (2006.01)	120857	B65D 25/28 (2006.01)	120854	C07K 16/46 (2006.01)	120847
A61K 31/428 (2006.01)	120851	C01B 13/18 (2006.01)	120850	C07K 19/00	120847
A61K 31/4439 (2006.01)	120882	C01B 13/34 (2006.01)	120850	C08B 37/00	120858
A61K 31/4745 (2006.01)	120828	C01B 25/37 (2006.01)	120850	C08J 3/12 (2006.01)	120863
A61K 31/497 (2006.01)	120857	C01B 33/149 (2006.01)	120880	C08L 23/02 (2006.01)	120906
A61K 31/506 (2006.01)	120856	C01B 33/159 (2006.01)	120880	C09C 1/00	120850
A61K 31/519 (2006.01)	120888	C01B 33/18 (2006.01)	120850	C09C 1/02 (2006.01)	120850
A61K 31/711 (2006.01)	120849	C01B 33/26 (2006.01)	120850	C09C 1/04 (2006.01)	120850
A61K 31/712 (2006.01)	120849	C01B 33/40 (2006.01)	120850	C09C 1/30 (2006.01)	120850
A61K 31/7125 (2006.01)	120849	C01D 5/12 (2006.01)	120889	C09C 1/36 (2006.01)	120850
A61K 35/13 (2015.01)	120904	C01F 5/06 (2006.01)	120850	C09C 1/40 (2006.01)	120850
A61K 35/74 (2015.01)	120846	C01F 5/14 (2006.01)	120850	C09C 1/42 (2006.01)	120850
A61K 35/747 (2015.01)	120846	C01F 5/40 (2006.01)	120850	C09C 1/62 (2006.01)	120850
		C01F 7/00	120850	C09D 5/00	120880

Індекс МПК	Номер патенту				
C09K 8/80 (2006.01)	120829	E03B 3/08 (2006.01)	120832	F28F 1/40 (2006.01)	120838
C12N 11/02 (2006.01)	120831	E21B 43/267 (2006.01)	120829	F42B 15/36 (2006.01)	120876
C12N 11/12 (2006.01)	120831	E21C 27/24 (2006.01)	120867	F42D 1/08 (2006.01)	120870
C12N 15/113 (2010.01)	120849	E21C 27/24 (2006.01)	120869	F42D 1/08 (2006.01)	120892
C12N 15/82 (2006.01)	120836	E21D 9/10 (2006.01)	120867	F42D 3/04 (2006.01)	120870
C12N 15/82 (2006.01)	120843	E21D 9/10 (2006.01)	120869	F42D 3/04 (2006.01)	120892
C12P 3/00	120831	E21D 20/00	120867	G01M 15/10 (2006.01)	120905
C12P 5/00	120831	E21D 20/00	120869	G01N 1/22 (2006.01)	120905
C12P 7/06 (2006.01)	120831	F01C 1/46 (2006.01)	120887	G01N 3/00	120865
C12P 7/06 (2006.01)	120858	F02B 53/04 (2006.01)	120887	G01N 21/41 (2006.01)	120893
C12P 7/10 (2006.01)	120831	F02B 55/14 (2006.01)	120887	G01N 27/26 (2006.01)	120903
C12P 7/56 (2006.01)	120831	F02D 1/16 (2006.01)	120859	G01N 27/42 (2006.01)	120903
C12P 19/02 (2006.01)	120831	F02D 29/06 (2006.01)	120859	G01N 33/50 (2006.01)	120898
C21B 7/00	120855	F02D 41/40 (2006.01)	120859	G01N 33/68 (2006.01)	120846
C21B 7/16 (2006.01)	120855	F03G 3/02 (2006.01)	120833	G01S 13/00	120884
C21C 5/40 (2006.01)	120874	F04D 29/08 (2006.01)	120883	G01S 13/06 (2006.01)	120884
C21D 1/76 (2006.01)	120900	F16F 1/12 (2006.01)	120872	G01S 15/00	120893
C21D 8/02 (2006.01)	120902	F16J 15/34 (2006.01)	120883	G01S 17/00	120893
C21D 9/46 (2006.01)	120902	F16L 3/205 (2006.01)	120872	G09B 23/28 (2006.01)	120898
C21D 9/56 (2006.01)	120900	F16L 19/00	120885	H01F 29/02 (2006.01)	120845
C22B 1/24 (2006.01)	120863	F16L 29/04 (2006.01)	120885	H01F 29/04 (2006.01)	120840
C22B 1/243 (2006.01)	120863	F16L 37/091 (2006.01)	120885	H01F 29/04 (2006.01)	120842
C22B 1/244 (2006.01)	120863	F16L 37/10 (2006.01)	120885	H01H 9/00	120840
C22B 34/12 (2006.01)	120868	F23D 1/00	120855	H01H 9/00	120842
C22C 14/00	120868	F23K 3/00	120855	H01H 9/00	120845
C22C 38/04 (2006.01)	120902	F24D 11/00	120879	H01H 9/08 (2006.01)	120845
C22C 38/06 (2006.01)	120902	F24D 15/02 (2006.01)	120879	H01L 21/28 (2006.01)	120899
C22C 38/08 (2006.01)	120902	F24S 10/75 (2018.01)	120838	H02B 3/00	120845
C22C 38/12 (2006.01)	120902	F24V 40/00	120879	H02K 7/06 (2006.01)	120833
C22F 1/18 (2006.01)	120868	F26B 3/14 (2006.01)	120830	H02K 7/18 (2006.01)	120833
C23C 2/02 (2006.01)	120900	F26B 17/12 (2006.01)	120830	H02M 1/00	120844
C23C 18/18 (2006.01)	120866	F26B 21/04 (2006.01)	120830	H02M 3/158 (2006.01)	120844
C23C 18/30 (2006.01)	120866	F26B 25/06 (2006.01)	120830	H02M 3/337 (2006.01)	120844
C23C 18/54 (2006.01)	120866	F27B 1/16 (2006.01)	120855	H02M 3/338 (2006.01)	120844
E02B 9/00	120879	F27B 3/24 (2006.01)	120874	H02P 13/06 (2006.01)	120842
E03B 3/02 (2006.01)	120832	F27D 3/18 (2006.01)	120855	H03F 3/217 (2006.01)	120844
		F27D 15/02 (2006.01)	120874	H03K 17/95 (2006.01)	120839
		F27D 17/00	120874	H03K 17/97 (2006.01)	120839

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2011 11054	120828	a 2016 08899	120845	a 2017 05952	120864
a 2014 13265	120829	a 2016 08948	120846	a 2017 06196	120865
a 2015 01466	120830	a 2016 09263	120847	a 2017 06979	120866
a 2015 01626	120831	a 2016 10114	120848	a 2017 07919	120867
a 2015 04616	120832	a 2016 10167	120849	a 2017 08246	120868
a 2015 05242	120833	a 2016 12399	120850	a 2017 08906	120869
a 2015 05798	120834	a 2016 12728	120851	a 2017 09548	120870
a 2015 08683	120835	a 2016 12948	120852	a 2017 09706	120871
a 2015 10788	120836	a 2017 00210	120853	a 2017 09929	120872
a 2015 12219	120837	a 2017 00234	120854	a 2017 09957	120873
a 2016 01495	120838	a 2017 00520	120855	a 2017 09986	120874
a 2016 01707	120839	a 2017 00959	120856	a 2017 09995	120875
a 2016 03115	120840	a 2017 01651	120857	a 2017 10498	120876
a 2016 04803	120841	a 2017 01670	120858	a 2017 10960	120877
a 2016 05974	120842	a 2017 02163	120859	a 2017 11130	120878
a 2016 07471	120843	a 2017 02679	120860	a 2017 11507	120879
a 2016 08172	120844	a 2017 02703	120861	a 2017 11982	120880
		a 2017 04438	120862	a 2017 12093	120881
		a 2017 05671	120863	a 2017 12962	120882

Номер заявки	Номер патенту				
a 2017 13089	120883	a 2018 02987	120890	a 2018 10997	120899
a 2018 00117	120884	a 2018 03286	120891	a 2018 11249	120900
a 2018 00214	120885	a 2018 03865	120892	a 2018 11283	120901
a 2018 00754	120886	a 2018 05475	120893	a 2018 12223	120902
a 2018 00988	120887	a 2018 06771	120894	a 2019 01611	120903
a 2018 01410	120888	a 2018 07482	120895	a 2019 04595	120904
a 2018 01872	120889	a 2018 07484	120896	a 2019 04891	120905
		a 2018 08232	120897	a 2019 06291	120906
		a 2018 10223	120898		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
120828	A61K 31/4745 (2006.01)	120841	C05G 3/02 (2006.01)	120850	C01G 1/02 (2006.01)
120828	C07D 487/04 (2006.01)	120842	H01F 29/04 (2006.01)	120850	C01G 3/00
120829	C09K 8/80 (2006.01)	120842	H01H 9/00	120850	C01G 3/02 (2006.01)
120829	E21B 43/267 (2006.01)	120842	H02P 13/06 (2006.01)	120850	C01G 9/02 (2006.01)
120830	F26B 3/14 (2006.01)	120843	A01H 1/06 (2006.01)	120850	C01G 23/00
120830	F26B 17/12 (2006.01)	120843	A01H 5/00	120850	C01G 23/053 (2006.01)
120830	F26B 21/04 (2006.01)	120843	C07K 14/325 (2006.01)	120850	C01G 25/00
120830	F26B 25/06 (2006.01)	120843	C12N 15/82 (2006.01)	120850	C01G 25/02 (2006.01)
120831	C12N 11/02 (2006.01)	120844	H02M 1/00	120850	C01G 49/00
120831	C12N 11/12 (2006.01)	120844	H02M 3/158 (2006.01)	120850	C01G 49/02 (2006.01)
120831	C12P 3/00	120844	H02M 3/337 (2006.01)	120850	C01G 51/00
120831	C12P 5/00	120844	H02M 3/338 (2006.01)	120850	C01G 53/00
120831	C12P 7/06 (2006.01)	120844	H03F 3/217 (2006.01)	120850	C09C 1/00
120831	C12P 7/10 (2006.01)	120845	H01F 29/02 (2006.01)	120850	C09C 1/02 (2006.01)
120831	C12P 7/56 (2006.01)	120845	H01H 9/00	120850	C09C 1/04 (2006.01)
120831	C12P 19/02 (2006.01)	120845	H01H 9/08 (2006.01)	120850	C09C 1/30 (2006.01)
120832	C02F 5/00	120845	H02B 3/00	120850	C09C 1/36 (2006.01)
120832	E03B 3/02 (2006.01)	120846	A61K 35/74 (2015.01)	120850	C09C 1/40 (2006.01)
120832	E03B 3/08 (2006.01)	120846	A61K 35/747 (2015.01)	120850	C09C 1/42 (2006.01)
120833	A63G 27/00	120846	A61P 1/00	120850	C09C 1/62 (2006.01)
120833	F03G 3/02 (2006.01)	120846	G01N 33/68 (2006.01)	120851	A61K 31/428 (2006.01)
120833	H02K 7/06 (2006.01)	120847	C07K 14/55 (2006.01)	120851	A61P 1/16 (2006.01)
120833	H02K 7/18 (2006.01)	120847	C07K 16/46 (2006.01)	120851	A61P 11/00
120834	A61K 9/20 (2006.01)	120847	C07K 19/00	120851	A61P 13/12 (2006.01)
120834	A61K 31/4045 (2006.01)	120848	A01N 37/34 (2006.01)	120851	A61P 17/00
120835	A01G 25/00	120848	A01N 37/44 (2006.01)	120851	A61P 17/02 (2006.01)
120835	A01M 7/00	120848	A01N 43/54 (2006.01)	120852	A24F 47/00
120835	B05B 1/02 (2006.01)	120848	A01N 43/653 (2006.01)	120853	A01N 43/40 (2006.01)
120835	B05B 11/00	120848	A01P 3/00	120853	A01N 43/653 (2006.01)
120835	C02F 1/48 (2006.01)	120849	A61K 31/711 (2006.01)	120853	A01P 3/00
120836	A01H 6/20 (2018.01)	120849	A61K 31/712 (2006.01)	120853	C07D 405/12 (2006.01)
120836	C07K 14/415 (2006.01)	120849	A61K 31/7125 (2006.01)	120854	B65D 1/02 (2006.01)
120836	C12N 15/82 (2006.01)	120849	A61P 21/04 (2006.01)	120854	B65D 23/10 (2006.01)
120837	A01N 43/56 (2006.01)	120850	C12N 15/113 (2010.01)	120854	B65D 25/28 (2006.01)
120837	A01P 3/00	120850	C01B 13/18 (2006.01)	120855	C21B 7/00
120837	C07D 231/38 (2006.01)	120850	C01B 13/34 (2006.01)	120855	C21B 7/16 (2006.01)
120838	F24S 10/75 (2018.01)	120850	C01B 25/37 (2006.01)	120855	F23D 1/00
120838	F28F 1/40 (2006.01)	120850	C01B 33/18 (2006.01)	120855	F23K 3/00
120839	A24F 47/00	120850	C01B 33/26 (2006.01)	120855	F27B 1/16 (2006.01)
120839	H03K 17/95 (2006.01)	120850	C01B 33/40 (2006.01)	120855	F27D 3/18 (2006.01)
120839	H03K 17/97 (2006.01)	120850	C01F 5/06 (2006.01)	120856	A61K 31/506 (2006.01)
120840	H01F 29/04 (2006.01)	120850	C01F 5/14 (2006.01)	120856	A61P 31/18 (2006.01)
120840	H01H 9/00	120850	C01F 5/40 (2006.01)	120856	C07D 405/04 (2006.01)
120841	A01N 25/08 (2006.01)	120850	C01F 7/00	120856	C07D 405/14 (2006.01)
120841	A01N 25/30 (2006.01)	120850	C01F 7/02 (2006.01)	120857	A61K 31/427 (2006.01)
120841	A01N 43/90 (2006.01)	120850	C01F 7/16 (2006.01)	120857	A61K 31/497 (2006.01)
120841	A01N 53/00	120850	C01F 7/30 (2006.01)	120857	A61P 9/00
		120850	C01F 7/36 (2006.01)	120857	C07D 241/04 (2006.01)
		120850	C01F 17/00	120857	C07D 277/32 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
120857	C07D 295/03 (2006.01)	120873	B64G 5/00	120888	C07D 471/04 (2006.01)
120857	C07D 295/28 (2006.01)	120874	C21C 5/40 (2006.01)	120889	C01D 5/12 (2006.01)
120857	C07D 417/04 (2006.01)	120874	F27B 3/24 (2006.01)	120889	C05D 1/02 (2006.01)
120858	C08B 37/00	120874	F27D 15/02 (2006.01)	120889	C05D 5/00
120858	C12P 7/06 (2006.01)	120874	F27D 17/00	120890	A24D 3/04 (2006.01)
120859	F02D 1/16 (2006.01)	120875	A01N 43/40 (2006.01)	120891	A01K 97/12 (2006.01)
120859	F02D 29/06 (2006.01)	120875	A01N 43/80 (2006.01)	120892	F42D 1/08 (2006.01)
120859	F02D 41/40 (2006.01)	120875	A01P 13/00	120892	F42D 3/04 (2006.01)
120860	B60J 5/04 (2006.01)	120876	B64G 1/64 (2006.01)	120893	G01N 21/41 (2006.01)
120861	B62D 25/16 (2006.01)	120876	F42B 15/36 (2006.01)	120893	G01S 15/00
120861	B62D 25/20 (2006.01)	120877	A24F 47/00	120893	G01S 17/00
120861	B62D 33/023 (2006.01)	120877	A61M 15/06 (2006.01)	120894	A23L 13/60 (2016.01)
120862	B02C 15/06 (2006.01)	120878	B23B 27/16 (2006.01)	120895	A61K 31/00
120862	C08J 3/12 (2006.01)	120879	E02B 9/00	120895	A61K 36/00
120863	C22B 1/24 (2006.01)	120879	F24D 11/00	120895	A61P 37/00
120863	C22B 1/243 (2006.01)	120879	F24D 15/02 (2006.01)	120896	A61K 31/00
120863	C22B 1/244 (2006.01)	120879	F24V 40/00	120896	A61K 36/00
120864	A61K 31/416 (2006.01)	120880	C01B 33/149 (2006.01)	120896	A61P 37/00
120864	A61K 31/4174 (2006.01)	120880	C01B 33/159 (2006.01)	120897	B32B 21/02 (2006.01)
120864	A61K 45/06 (2006.01)	120880	C09D 5/00	120897	B32B 21/06 (2006.01)
120864	A61P 31/10 (2006.01)	120881	A61K 39/395 (2006.01)	120897	B32B 21/14 (2006.01)
120865	G01N 3/00	120881	A61K 47/14 (2017.01)	120898	C07C 323/58 (2006.01)
120866	B02C 15/00	120881	A61P 25/04 (2006.01)	120898	G01N 33/50 (2006.01)
120866	B29B 7/02 (2006.01)	120881	A61P 25/06 (2006.01)	120898	G09B 23/28 (2006.01)
120866	C23C 18/18 (2006.01)	120881	C07K 16/18 (2006.01)	120899	H01L 21/28 (2006.01)
120866	C23C 18/30 (2006.01)	120881	C07K 16/26 (2006.01)	120900	C21D 1/76 (2006.01)
120866	C23C 18/54 (2006.01)	120882	A61K 31/4439 (2006.01)	120900	C21D 9/56 (2006.01)
120867	E21C 27/24 (2006.01)	120882	C07D 317/02 (2006.01)	120900	C23C 2/02 (2006.01)
120867	E21D 9/10 (2006.01)	120882	C07D 317/06 (2006.01)	120901	A01C 5/08 (2006.01)
120867	E21D 20/00	120882	C07D 487/04 (2006.01)	120901	A01C 7/06 (2006.01)
120868	C22B 34/12 (2006.01)	120882	F04D 29/08 (2006.01)	120901	A01C 23/02 (2006.01)
120868	C22C 14/00	120883	F16J 15/34 (2006.01)	120902	C21D 8/02 (2006.01)
120868	C22F 1/18 (2006.01)	120884	G01S 13/00	120902	C21D 9/46 (2006.01)
120869	E21C 27/24 (2006.01)	120884	G01S 13/06 (2006.01)	120902	C22C 38/04 (2006.01)
120869	E21D 9/10 (2006.01)	120885	F16L 19/00	120902	C22C 38/06 (2006.01)
120869	E21D 20/00	120885	F16L 29/04 (2006.01)	120902	C22C 38/08 (2006.01)
120870	F42D 1/08 (2006.01)	120885	F16L 37/091 (2006.01)	120902	C22C 38/12 (2006.01)
120870	F42D 3/04 (2006.01)	120885	F16L 37/10 (2006.01)	120903	G01N 27/26 (2006.01)
120871	A21B 3/07 (2006.01)	120886	A61K 31/4015 (2006.01)	120903	G01N 27/42 (2006.01)
120871	A21B 3/18 (2006.01)	120886	A61P 25/08 (2006.01)	120904	A61K 35/13 (2015.01)
120871	A21C 9/08 (2006.01)	120887	F01C 1/46 (2006.01)	120904	A61N 5/10 (2006.01)
120872	F16F 1/12 (2006.01)	120887	F02B 53/04 (2006.01)	120904	A61P 15/00
120872	F16L 3/205 (2006.01)	120887	F02B 55/14 (2006.01)	120905	G01M 15/10 (2006.01)
		120888	A61K 31/519 (2006.01)	120905	G01N 1/22 (2006.01)
		120888	A61P 25/16 (2006.01)	120906	C08L 23/02 (2006.01)

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 49/06 (2006.01)	140493	A61B 17/00	140359	A61K 125/00 (2006.01)	140376
A01B 79/00	140436	A61B 17/00	140370	A61K 129/00 (2006.01)	140376
A01B 79/00	140437	A61B 17/00	140390	A61K 131/00 (2006.01)	140376
A01C 7/00	140493	A61B 17/00	140428	A61K 133/00 (2006.01)	140376
A01C 21/00	140336	A61B 17/00	140449	A61K 135/00 (2006.01)	140376
A01G 13/00	140363	A61B 17/00	140456	A61M 1/00	140413
A01K 47/02 (2006.01)	140509	A61B 17/00	140510	A61M 1/00	140427
A01K 83/00	140513	A61B 17/11 (2006.01)	140359	A61M 1/00	140429
A01K 83/06 (2006.01)	140513	A61B 17/56 (2006.01)	140465	A61M 1/10 (2006.01)	140409
A01K 95/00	140513	A61B 17/68 (2006.01)	140359	A61M 25/00	140428
A01N 25/06 (2006.01)	140363	A61B 18/12 (2006.01)	140357	A61N 5/10 (2006.01)	140496
A21B 1/28 (2006.01)	140439	A61B 18/12 (2006.01)	140358	A61P 1/00	140376
A21D 13/00	140373	A61B 90/14 (2016.01)	140346	A61P 1/00	140521
A23C 9/127 (2006.01)	140395	A61C 5/00	140480	A61P 3/00	140502
A23C 9/13 (2006.01)	140395	A61F 5/44 (2006.01)	140477	A61P 3/10 (2006.01)	140486
A23C 9/20 (2006.01)	140394	A61F 5/455 (2006.01)	140477	A61P 5/50 (2006.01)	140368
A23C 19/00	140392	A61H 1/00	140460	A61P 7/00	140369
A23C 19/02 (2006.01)	140347	A61H 33/00	140403	A61P 7/06 (2006.01)	140355
A23C 19/02 (2006.01)	140393	A61K 9/08 (2006.01)	140427	A61P 7/06 (2006.01)	140356
A23C 19/068 (2006.01)	140392	A61K 31/00	140409	A61P 9/00	140351
A23C 19/068 (2006.01)	140393	A61K 31/00	140427	A61P 9/00	140352
A23D 7/00	140380	A61K 31/00	140496	A61P 9/00	140353
A23D 7/005 (2006.01)	140380	A61K 31/00	140510	A61P 9/00	140354
A23D 9/00	140380	A61K 31/295 (2006.01)	140351	A61P 9/00	140521
A23D 9/00	140382	A61K 31/295 (2006.01)	140352	A61P 9/00	140522
A23D 9/00	140383	A61K 31/295 (2006.01)	140353	A61P 9/10 (2006.01)	140368
A23F 3/00	140338	A61K 31/295 (2006.01)	140354	A61P 9/10 (2006.01)	140409
A23L 7/109 (2016.01)	140424	A61K 31/57 (2006.01)	140511	A61P 11/00	140421
A23L 7/109 (2016.01)	140425	A61K 31/616 (2006.01)	140511	A61P 11/00	140496
A23L 21/00	140396	A61K 33/00	140369	A61P 13/00	140376
A23L 31/00	140425	A61K 33/00	140403	A61P 15/00	140511
A23L 33/00	140396	A61K 33/26 (2006.01)	140351	A61P 15/02 (2006.01)	140459
A23L 33/10 (2016.01)	140424	A61K 33/26 (2006.01)	140352	A61P 23/00	140510
A41D 13/02 (2006.01)	140464	A61K 33/26 (2006.01)	140353	A61P 25/00	140521
A43B 13/22 (2006.01)	140389	A61K 33/26 (2006.01)	140354	A61P 25/00	140522
A43B 13/24 (2006.01)	140389	A61K 33/26 (2006.01)	140355	A61P 25/02 (2006.01)	140403
A43D 8/00	140441	A61K 33/26 (2006.01)	140356	A61P 25/06 (2006.01)	140423
A45C 7/00	140491	A61K 35/14 (2015.01)	140521	A61P 29/00	140385
A47B 21/00	140523	A61K 35/50 (2015.01)	140502	A61P 31/02 (2006.01)	140403
A47K 3/02 (2006.01)	140403	A61K 35/50 (2015.01)	140522	A61P 35/00	140496
A47K 13/10 (2006.01)	140497	A61K 35/54 (2015.01)	140501	A62B 5/00	140457
A47K 13/24 (2006.01)	140497	A61K 35/54 (2015.01)	140502	A62C 3/00	140400
A47K 17/00	140497	A61K 35/545 (2015.01)	140522	A62C 31/00	140400
A61B 5/00	140472	A61K 36/00	140338	A62C 37/00	140350
A61B 5/00	140495	A61K 36/00	140376	A63B 23/02 (2006.01)	140494
A61B 5/00	140511	A61K 36/00	140459	A63B 23/035 (2006.01)	140494
A61B 5/02 (2006.01)	140461	A61K 36/18 (2006.01)	140421	B01F 7/00	140365
A61B 5/0476 (2006.01)	140495	A61K 36/28 (2006.01)	140376	B01J 19/30 (2006.01)	140362
A61B 6/04 (2006.01)	140346	A61K 36/45 (2006.01)	140376	B01J 19/32 (2006.01)	140362
A61B 6/08 (2006.01)	140346	A61K 36/45 (2006.01)	140486	B01J 20/10 (2006.01)	140420
A61B 8/00	140423	A61K 36/484 (2006.01)	140376	B21B 1/40 (2006.01)	140462
A61B 8/00	140461	A61K 36/704 (2006.01)	140376	B21B 1/46 (2006.01)	140344
A61B 8/08 (2006.01)	140384	A61K 36/73 (2006.01)	140376	B21B 37/58 (2006.01)	140462
A61B 10/00	140511	A61K 36/76 (2006.01)	140376	B21C 23/08 (2006.01)	140471
		A61K 36/82 (2006.01)	140385	B21C 23/21 (2006.01)	140344
		A61K 38/00	140368	B21C 23/22 (2006.01)	140344

Індекс МПК	Номер патенту				
B21D 11/00	140364	C25D 3/56 (2006.01)	140475	F23D 17/00	140444
B23B 27/16 (2006.01)	140418	C25D 3/58 (2006.01)	140474	F28D 15/02 (2006.01)	140438
B23H 5/00	140467	C25D 5/10 (2006.01)	140474	F28F 3/02 (2006.01)	140448
B23H 5/00	140468	C25D 5/10 (2006.01)	140475	F41G 1/16 (2006.01)	140500
B23H 5/02 (2006.01)	140467	C25D 5/18 (2006.01)	140474	F41G 1/30 (2006.01)	140500
B23H 5/02 (2006.01)	140468	C25D 5/18 (2006.01)	140475	F41G 11/00	140500
B23K 9/00	140340	D05B 1/08 (2006.01)	140430	F41H 3/00	140411
B23K 9/04 (2006.01)	140467	D05B 1/08 (2006.01)	140431	F41H 3/02 (2006.01)	140411
B23K 9/04 (2006.01)	140468	D05B 1/08 (2006.01)	140442	F41H 11/00	140360
B23P 6/00	140467	D05B 1/08 (2006.01)	140443	F41H 13/00	140446
B23P 6/00	140468	D05B 93/00	140430	G01B 3/20 (2006.01)	140466
B24B 31/00	140397	D05B 93/00	140431	G01B 5/08 (2006.01)	140419
B24B 31/00	140398	D05B 93/00	140442	G01F 1/80 (2006.01)	140350
B24B 31/00	140463	D05B 93/00	140443	G01K 17/08 (2006.01)	140416
B25J 5/00	140446	D06F 71/00	140343	G01M 15/04 (2006.01)	140339
B28D 5/04 (2006.01)	140450	E01B 7/20 (2006.01)	140476	G01N 3/20 (2006.01)	140422
B29C 41/50 (2006.01)	140407	E01B 9/00	140476	G01N 21/359 (2014.01)	140426
B31B 50/00	140407	E01C 9/02 (2006.01)	140476	G01N 22/02 (2006.01)	140410
B60K 3/04 (2006.01)	140367	E02D 27/00	140452	G01N 27/02 (2006.01)	140336
B60K 6/00	140414	E03B 3/10 (2006.01)	140338	G01N 27/14 (2006.01)	140455
B60K 6/22 (2007.10)	140414	E04D 1/00	140520	G01N 27/16 (2006.01)	140455
B60M 1/13 (2006.01)	140344	E04D 1/04 (2006.01)	140520	G01N 27/18 (2006.01)	140455
B60R 1/00	140415	E04D 1/28 (2006.01)	140520	G01N 27/26 (2006.01)	140336
B60R 9/04 (2006.01)	140404	E04F 11/06 (2006.01)	140434	G01N 27/49 (2006.01)	140336
B60R 9/045 (2006.01)	140404	E04F 11/06 (2006.01)	140435	G01N 29/00	140386
B60W 30/00	140415	E04F 11/09 (2006.01)	140434	G01N 29/04 (2006.01)	140366
B62B 7/00	140485	E04F 11/09 (2006.01)	140435	G01N 29/04 (2006.01)	140387
B62B 9/00	140485	E04F 15/04 (2006.01)	140508	G01N 29/04 (2006.01)	140417
B62B 9/10 (2006.01)	140485	E05B 17/14 (2006.01)	140484	G01N 29/04 (2006.01)	140469
B64B 1/40 (2006.01)	140335	E05B 17/14 (2006.01)	140487	G01N 29/04 (2006.01)	140470
B64C 9/00	140481	E05B 17/14 (2006.01)	140488	G01N 29/14 (2006.01)	140410
B64C 29/00	140335	E05B 17/14 (2006.01)	140489	G01N 29/14 (2006.01)	140422
B64C 39/00	140335	E05B 17/14 (2006.01)	140492	G01N 31/00	140453
B64G 1/32 (2006.01)	140335	E05B 45/06 (2006.01)	140484	G01N 31/22 (2006.01)	140447
B64G 1/34 (2006.01)	140335	E05B 45/06 (2006.01)	140487	G01N 33/00	140503
B65B 3/00	140381	E05B 45/06 (2006.01)	140488	G01N 33/24 (2006.01)	140336
B65D 1/00	140505	E05B 45/06 (2006.01)	140489	G01N 33/24 (2006.01)	140453
B65D 1/00	140506	E05B 45/06 (2006.01)	140492	G01N 33/48 (2006.01)	140368
B66B 15/04 (2006.01)	140391	E06C 1/12 (2006.01)	140434	G01N 33/48 (2006.01)	140423
B66D 1/12 (2006.01)	140419	E06C 1/12 (2006.01)	140435	G01N 33/48 (2006.01)	140449
B66D 1/30 (2006.01)	140391	E06C 1/18 (2006.01)	140434	G01N 33/48 (2006.01)	140504
B67D 7/14 (2010.01)	140338	E06C 1/18 (2006.01)	140435	G01N 33/48 (2006.01)	140511
B67D 7/30 (2010.01)	140338	E06C 1/36 (2006.01)	140457	G01N 33/49 (2006.01)	140369
B67D 7/74 (2010.01)	140338	E21B 7/00	140379	G01N 33/50 (2006.01)	140412
C02F 1/463 (2006.01)	140519	E21B 33/00	140361	G01N 33/50 (2006.01)	140429
C02F 1/68 (2006.01)	140338	E21B 47/08 (2012.01)	140419	G01N 33/50 (2006.01)	140461
C09D 5/32 (2006.01)	140432	E21C 37/00	140360	G01S 13/00	140406
C10M 103/00	140405	E21F 5/00	140378	G01S 13/06 (2006.01)	140406
C10M 113/04 (2006.01)	140405	E21F 5/00	140379	G01S 17/02 (2006.01)	140440
C10M 125/04 (2006.01)	140405	E21F 5/00	140400	G01T 1/20 (2006.01)	140451
C10M 177/00	140405	E21F 7/00	140458	G01V 3/02 (2006.01)	140336
C11D 17/06 (2006.01)	140479	F01D 15/10 (2006.01)	140342	G05B 23/00	140372
C12N 1/20 (2006.01)	140454	F02K 7/10 (2006.01)	140377	G05D 1/00	140415
C12N 5/00	140521	F02K 9/28 (2006.01)	140337	G06F 7/00	140371
C12N 5/00	140522	F03B 3/00	140512	G06F 7/00	140399
C12N 5/073 (2010.01)	140501	F03B 7/00	140512	G06F 15/00	140374
C12N 5/077 (2010.01)	140501	F03D 9/00	140473	G06F 15/00	140375
C12N 5/0775 (2010.01)	140501	F04F 7/00	140408	G06F 17/00	140372
C12N 5/0797 (2010.01)	140501	F16K 7/14 (2006.01)	140408	G06F 17/00	140401
C12Q 1/04 (2006.01)	140454	F16L 55/02 (2006.01)	140341	G06F 17/00	140402
C12R 1/145 (2006.01)	140454	F16L 55/02 (2006.01)	140342	G07C 13/00	140498
		F17D 1/04 (2006.01)	140341	G08B 1/00	140489
		F17D 1/04 (2006.01)	140342	G08B 13/00	140489
		F23C 1/12 (2006.01)	140444	G08B 13/00	140516

Індекс МПК	Номер патенту				
G08B 13/00	140517	H01B 19/00	140514	H02K 21/24 (2006.01)	140473
G08B 13/00	140518	H01B 19/00	140515	H03G 3/00	140388
G08B 13/22 (2006.01)	140484	H01J 37/06 (2006.01)	140445	H03H 11/00	140388
G08B 13/22 (2006.01)	140487	H01L 25/00	140478	H04B 1/52 (2015.01)	140483
G08B 13/22 (2006.01)	140488	H01L 25/04 (2014.01)	140478	H04B 1/54 (2006.01)	140483
G08B 13/22 (2006.01)	140492	H01Q 17/00	140411	H04B 1/56 (2006.01)	140483
G08B 19/00	140490	H01R 13/00	140516	H04B 1/58 (2006.01)	140483
G08B 25/00	140517	H01R 13/00	140518	H04B 3/60 (2006.01)	140483
G16H 20/10 (2018.01)	140338	H02B 13/00	140348	H04B 17/00	140506
G16H 40/60 (2018.01)	140338	H02G 3/12 (2006.01)	140507	H04K 3/00	140482
H01B 1/02 (2006.01)	140344	H02J 1/02 (2006.01)	140349	H04N 5/00	140345
		H02K 1/17 (2006.01)	140499	H05K 9/00	140432
		H02K 21/02 (2006.01)	140499	H05K 9/00	140433

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2017 04328	140335	u 2019 07348	140377	u 2019 08232	140421
a 2017 05515	140336	u 2019 07370	140378	u 2019 08236	140422
a 2018 11748	140337	u 2019 07372	140379	u 2019 08237	140423
a 2019 04477	140338	u 2019 07411	140380	u 2019 08281	140424
a 2019 06019	140339	u 2019 07412	140381	u 2019 08283	140425
a 2019 07066	140340	u 2019 07414	140382	u 2019 08285	140426
u 2018 11513	140341	u 2019 07416	140383	u 2019 08289	140427
u 2018 11514	140342	u 2019 07424	140384	u 2019 08308	140428
u 2019 03215	140343	u 2019 07427	140385	u 2019 08315	140429
u 2019 03441	140344	u 2019 07454	140386	u 2019 08332	140430
u 2019 03470	140345	u 2019 07480	140387	u 2019 08333	140431
u 2019 04165	140346	u 2019 07482	140388	u 2019 08404	140432
u 2019 04929	140347	u 2019 07502	140389	u 2019 08406	140433
u 2019 05006	140348	u 2019 07528	140390	u 2019 08420	140434
u 2019 05283	140349	u 2019 07560	140391	u 2019 08421	140435
u 2019 05509	140350	u 2019 07566	140392	u 2019 08436	140436
u 2019 05549	140351	u 2019 07568	140393	u 2019 08437	140437
u 2019 05550	140352	u 2019 07570	140394	u 2019 08482	140438
u 2019 05551	140353	u 2019 07571	140395	u 2019 08486	140439
u 2019 05552	140354	u 2019 07594	140396	u 2019 08489	140440
u 2019 05560	140355	u 2019 07603	140397	u 2019 08536	140441
u 2019 05561	140356	u 2019 07606	140398	u 2019 08539	140442
u 2019 05910	140357	u 2019 07660	140399	u 2019 08541	140443
u 2019 05911	140358	u 2019 07680	140400	u 2019 08543	140444
u 2019 05931	140359	u 2019 07687	140401	u 2019 08585	140445
u 2019 05982	140360	u 2019 07689	140402	u 2019 08588	140446
u 2019 05999	140361	u 2019 07694	140403	u 2019 08591	140447
u 2019 06261	140362	u 2019 07711	140404	u 2019 08595	140448
u 2019 06375	140363	u 2019 07737	140405	u 2019 08629	140449
u 2019 06529	140364	u 2019 07890	140406	u 2019 08726	140450
u 2019 06535	140365	u 2019 07985	140407	u 2019 08727	140451
u 2019 06693	140366	u 2019 08002	140408	u 2019 08740	140452
u 2019 06856	140367	u 2019 08012	140409	u 2019 08745	140453
u 2019 06892	140368	u 2019 08051	140410	u 2019 08746	140454
u 2019 06943	140369	u 2019 08061	140411	u 2019 08805	140455
u 2019 07102	140370	u 2019 08090	140412	u 2019 08818	140456
u 2019 07238	140371	u 2019 08112	140413	u 2019 08819	140457
u 2019 07240	140372	u 2019 08144	140414	u 2019 08887	140458
u 2019 07271	140373	u 2019 08146	140415	u 2019 08900	140459
u 2019 07285	140374	u 2019 08150	140416	u 2019 08905	140460
u 2019 07287	140375	u 2019 08179	140417	u 2019 08907	140461
u 2019 07305	140376	u 2019 08186	140418	u 2019 08909	140462
		u 2019 08204	140419	u 2019 08936	140463
		u 2019 08219	140420	u 2019 09045	140464

Номер заявки	Номер патенту				
u 2019 09054	140465	u 2019 09292	140484	u 2019 10475	140505
u 2019 09064	140466	u 2019 09316	140485	u 2019 10476	140506
u 2019 09103	140467	u 2019 09324	140486	u 2019 10998	140507
u 2019 09105	140468	u 2019 09337	140487	u 2019 11193	140508
u 2019 09115	140469	u 2019 09341	140488	u 2019 11285	140509
u 2019 09116	140470	u 2019 09344	140489	u 2019 11515	140510
u 2019 09118	140471	u 2019 09345	140490	u 2019 11596	140511
u 2019 09124	140472	u 2019 09348	140491	u 2019 11717	140512
u 2019 09135	140473	u 2019 09349	140492	u 2019 11791	140513
u 2019 09149	140474	u 2019 09386	140493	u 2019 11808	140514
u 2019 09154	140475	u 2019 09392	140494	u 2019 11814	140515
u 2019 09159	140476	u 2019 09419	140495	u 2019 11934	140516
u 2019 09163	140477	u 2019 09474	140496	u 2019 11940	140517
u 2019 09174	140478	u 2019 09478	140497	u 2019 11945	140518
u 2019 09181	140479	u 2019 09512	140498	u 2019 12010	140519
u 2019 09197	140480	u 2019 09545	140499	u 2019 12059	140520
u 2019 09276	140481	u 2019 09551	140500	u 2019 12169	140521
u 2019 09277	140482	u 2019 09569	140501	u 2019 12285	140522
u 2019 09283	140483	u 2019 09570	140502	u 2019 12287	140523
		u 2019 09589	140503		
		u 2019 09621	140504		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
140335	B64B 1/40 (2006.01)	140346	A61B 6/04 (2006.01)	140365	B01F 7/00
140335	B64C 29/00	140346	A61B 6/08 (2006.01)	140366	G01N 29/04 (2006.01)
140335	B64C 39/00	140346	A61B 90/14 (2016.01)	140367	B60K 3/04 (2006.01)
140335	B64G 1/32 (2006.01)	140347	A23C 19/02 (2006.01)	140368	A61K 38/00
140335	B64G 1/34 (2006.01)	140348	H02B 13/00	140368	A61P 5/50 (2006.01)
140336	A01C 21/00	140349	H02J 1/02 (2006.01)	140368	A61P 9/10 (2006.01)
140336	G01N 27/02 (2006.01)	140350	A62C 37/00	140368	G01N 33/48 (2006.01)
140336	G01N 27/26 (2006.01)	140350	G01F 1/80 (2006.01)	140369	A61K 33/00
140336	G01N 27/49 (2006.01)	140351	A61K 31/295 (2006.01)	140369	A61P 7/00
140336	G01N 33/24 (2006.01)	140351	A61K 33/26 (2006.01)	140369	G01N 33/49 (2006.01)
140336	G01V 3/02 (2006.01)	140351	A61P 9/00	140370	A61B 17/00
140337	F02K 9/28 (2006.01)	140352	A61K 31/295 (2006.01)	140371	G06F 7/00
140338	A23F 3/00	140352	A61K 33/26 (2006.01)	140372	G05B 23/00
140338	A61K 36/00	140352	A61P 9/00	140372	G06F 17/00
140338	B67D 7/14 (2010.01)	140353	A61K 31/295 (2006.01)	140373	A21D 13/00
140338	B67D 7/30 (2010.01)	140353	A61K 33/26 (2006.01)	140374	G06F 15/00
140338	B67D 7/74 (2010.01)	140353	A61P 9/00	140375	G06F 15/00
140338	C02F 1/68 (2006.01)	140354	A61K 31/295 (2006.01)	140376	A61K 36/00
140338	E03B 3/10 (2006.01)	140354	A61K 33/26 (2006.01)	140376	A61K 36/28 (2006.01)
140338	G16H 20/10 (2018.01)	140354	A61P 9/00	140376	A61K 36/45 (2006.01)
140338	G16H 40/60 (2018.01)	140355	A61K 33/26 (2006.01)	140376	A61K 36/484 (2006.01)
140339	G01M 15/04 (2006.01)	140355	A61P 7/06 (2006.01)	140376	A61K 36/704 (2006.01)
140340	B23K 9/00	140356	A61K 33/26 (2006.01)	140376	A61K 36/73 (2006.01)
140341	F16L 55/02 (2006.01)	140356	A61P 7/06 (2006.01)	140376	A61K 36/76 (2006.01)
140341	F17D 1/04 (2006.01)	140357	A61B 18/12 (2006.01)	140376	A61K 125/00 (2006.01)
140342	F01D 15/10 (2006.01)	140358	A61B 18/12 (2006.01)	140376	A61K 129/00 (2006.01)
140342	F16L 55/02 (2006.01)	140359	A61B 17/00	140376	A61K 131/00 (2006.01)
140342	F17D 1/04 (2006.01)	140359	A61B 17/11 (2006.01)	140376	A61K 133/00 (2006.01)
140343	D06F 71/00	140359	A61B 17/68 (2006.01)	140376	A61K 135/00 (2006.01)
140344	B21B 1/46 (2006.01)	140360	E21C 37/00	140376	A61P 1/00
140344	B21C 23/21 (2006.01)	140360	F41H 11/00	140376	A61P 13/00
140344	B21C 23/22 (2006.01)	140361	E21B 33/00	140377	F02K 7/10 (2006.01)
140344	B60M 1/13 (2006.01)	140362	B01J 19/30 (2006.01)	140378	E21F 5/00
140344	H01B 1/02 (2006.01)	140362	B01J 19/32 (2006.01)	140379	E21B 7/00
140345	H04N 5/00	140363	A01G 13/00	140379	E21F 5/00
		140363	A01N 25/06 (2006.01)	140380	A23D 7/00
		140364	B21D 11/00	140380	A23D 7/005 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
140380	A23D 9/00	140414	B60K 6/22 (2007.10)	140450	B28D 5/04 (2006.01)
140381	B65B 3/00	140415	B60R 1/00	140451	G01T 1/20 (2006.01)
140382	A23D 9/00	140415	B60W 30/00	140452	E02D 27/00
140383	A23D 9/00	140415	G05D 1/00	140453	G01N 31/00
140384	A61B 8/08 (2006.01)	140416	G01K 17/08 (2006.01)	140453	G01N 33/24 (2006.01)
140385	A61K 36/882 (2006.01)	140417	G01N 29/04 (2006.01)	140454	C12N 1/20 (2006.01)
140385	A61P 29/00	140418	B23B 27/16 (2006.01)	140454	C12Q 1/04 (2006.01)
140386	G01N 29/00	140419	B66D 1/12 (2006.01)	140454	C12R 1/145 (2006.01)
140387	G01N 29/04 (2006.01)	140419	E21B 47/08 (2012.01)	140455	G01N 27/14 (2006.01)
140388	H03G 3/00	140419	G01B 5/08 (2006.01)	140455	G01N 27/16 (2006.01)
140388	H03H 11/00	140420	B01J 20/10 (2006.01)	140455	G01N 27/18 (2006.01)
140389	A43B 13/22 (2006.01)	140421	A61K 36/18 (2006.01)	140456	A61B 17/00
140389	A43B 13/24 (2006.01)	140421	A61P 11/00	140457	A62B 5/00
140390	A61B 17/00	140422	G01N 3/20 (2006.01)	140457	E06C 1/36 (2006.01)
140391	B66B 15/04 (2006.01)	140422	G01N 29/14 (2006.01)	140458	E21F 7/00
140391	B66D 1/30 (2006.01)	140423	A61B 8/00	140459	A61K 36/00
140392	A23C 19/00	140423	A61P 25/06 (2006.01)	140459	A61P 15/02 (2006.01)
140392	A23C 19/068 (2006.01)	140423	G01N 33/48 (2006.01)	140460	A61H 1/00
140393	A23C 19/02 (2006.01)	140424	A23L 7/109 (2016.01)	140461	A61B 5/02 (2006.01)
140393	A23C 19/068 (2006.01)	140424	A23L 33/10 (2016.01)	140461	A61B 8/00
140394	A23C 9/20 (2006.01)	140425	A23L 7/109 (2016.01)	140461	G01N 33/50 (2006.01)
140395	A23C 9/127 (2006.01)	140425	A23L 31/00	140462	B21B 1/40 (2006.01)
140395	A23C 9/13 (2006.01)	140426	G01N 21/359 (2014.01)	140462	B21B 37/58 (2006.01)
140396	A23L 21/00	140427	A61K 9/08 (2006.01)	140463	B24B 31/00
140396	A23L 33/00	140427	A61K 31/00	140464	A41D 13/02 (2006.01)
140397	B24B 31/00	140427	A61M 1/00	140465	A61B 17/56 (2006.01)
140398	B24B 31/00	140428	A61B 17/00	140466	G01B 3/20 (2006.01)
140399	G06F 7/00	140428	A61M 25/00	140467	B23H 5/00
140400	A62C 3/00	140429	A61M 1/00	140467	B23H 5/02 (2006.01)
140400	A62C 31/00	140429	G01N 33/50 (2006.01)	140467	B23K 9/04 (2006.01)
140400	E21F 5/00	140430	D05B 1/08 (2006.01)	140467	B23P 6/00
140401	G06F 17/00	140430	D05B 93/00	140468	B23H 5/00
140402	G06F 17/00	140431	D05B 1/08 (2006.01)	140468	B23H 5/02 (2006.01)
140403	A47K 3/02 (2006.01)	140431	D05B 93/00	140468	B23K 9/04 (2006.01)
140403	A61H 33/00	140432	C09D 5/32 (2006.01)	140468	B23P 6/00
140403	A61K 33/00	140432	H05K 9/00	140469	G01N 29/04 (2006.01)
140403	A61P 25/02 (2006.01)	140433	H05K 9/00	140470	G01N 29/04 (2006.01)
140403	A61P 31/02 (2006.01)	140434	E04F 11/06 (2006.01)	140471	B21C 23/08 (2006.01)
140404	B60R 9/04 (2006.01)	140434	E04F 11/09 (2006.01)	140472	A61B 5/00
140404	B60R 9/045 (2006.01)	140434	E06C 1/12 (2006.01)	140473	F03D 9/00
140405	C10M 103/00	140434	E06C 1/18 (2006.01)	140473	H02K 21/24 (2006.01)
140405	C10M 113/04 (2006.01)	140435	E04F 11/06 (2006.01)	140474	C25D 3/58 (2006.01)
140405	C10M 125/04 (2006.01)	140435	E04F 11/09 (2006.01)	140474	C25D 5/10 (2006.01)
140405	C10M 177/00	140435	E06C 1/12 (2006.01)	140474	C25D 5/18 (2006.01)
140406	G01S 13/00	140435	E06C 1/18 (2006.01)	140475	C25D 3/56 (2006.01)
140406	G01S 13/06 (2006.01)	140436	A01B 79/00	140475	C25D 5/10 (2006.01)
140407	B29C 41/50 (2006.01)	140437	A01B 79/00	140475	C25D 5/18 (2006.01)
140407	B31B 50/00	140438	F28D 15/02 (2006.01)	140476	E01B 7/20 (2006.01)
140408	F04F 7/00	140439	A21B 1/28 (2006.01)	140476	E01B 9/00
140408	F16K 7/14 (2006.01)	140440	G01S 17/02 (2006.01)	140476	E01C 9/02 (2006.01)
140409	A61K 31/00	140441	A43D 8/00	140477	A61F 5/44 (2006.01)
140409	A61M 1/10 (2006.01)	140442	D05B 1/08 (2006.01)	140477	A61F 5/455 (2006.01)
140409	A61P 9/10 (2006.01)	140442	D05B 93/00	140478	H01L 25/00
140410	G01N 22/02 (2006.01)	140443	D05B 1/08 (2006.01)	140478	H01L 25/04 (2014.01)
140410	G01N 29/14 (2006.01)	140443	D05B 93/00	140479	C11D 17/06 (2006.01)
140411	F41H 3/00	140444	F23C 1/12 (2006.01)	140480	A61C 5/00
140411	F41H 3/02 (2006.01)	140444	F23D 17/00	140481	B64C 9/00
140411	H01Q 17/00	140445	H01J 37/06 (2006.01)	140482	H04K 3/00
140412	G01N 33/50 (2006.01)	140446	B25J 5/00	140483	H04B 1/52 (2015.01)
140413	A61M 1/00	140446	F41H 13/00	140483	H04B 1/54 (2006.01)
140414	B60K 6/00	140447	G01N 31/22 (2006.01)	140483	H04B 1/56 (2006.01)
		140448	F28F 3/02 (2006.01)	140483	H04B 1/58 (2006.01)
		140449	A61B 17/00	140483	H04B 3/60 (2006.01)
		140449	G01N 33/48 (2006.01)	140484	E05B 17/14 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
140484	E05B 45/06 (2006.01)	140496	A61P 11/00	140511	A61K 31/57 (2006.01)
140484	G08B 13/22 (2006.01)	140496	A61P 35/00	140511	A61K 31/616 (2006.01)
140485	B62B 7/00	140497	A47K 13/10 (2006.01)	140511	A61P 15/00
140485	B62B 9/00	140497	A47K 13/24 (2006.01)	140511	G01N 33/48 (2006.01)
140485	B62B 9/10 (2006.01)	140497	A47K 17/00	140512	F03B 3/00
140486	A61K 36/45 (2006.01)	140498	G07C 13/00	140512	F03B 7/00
140486	A61P 3/10 (2006.01)	140499	H02K 1/17 (2006.01)	140513	A01K 83/00
140487	E05B 17/14 (2006.01)	140499	H02K 21/02 (2006.01)	140513	A01K 83/06 (2006.01)
140487	E05B 45/06 (2006.01)	140500	F41G 1/16 (2006.01)	140513	A01K 95/00
140487	G08B 13/22 (2006.01)	140500	F41G 1/30 (2006.01)	140514	H01B 19/00
140488	E05B 17/14 (2006.01)	140501	A61K 35/54 (2015.01)	140515	H01B 19/00
140488	E05B 45/06 (2006.01)	140501	C12N 5/073 (2010.01)	140516	G08B 13/00
140488	G08B 13/22 (2006.01)	140501	C12N 5/077 (2010.01)	140516	H01R 13/00
140489	E05B 17/14 (2006.01)	140501	C12N 5/0775 (2010.01)	140517	G08B 13/00
140489	E05B 45/06 (2006.01)	140501	C12N 5/0797 (2010.01)	140517	G08B 25/00
140489	G08B 1/00	140502	A61K 35/50 (2015.01)	140518	G08B 13/00
140489	G08B 13/00	140502	A61K 35/54 (2015.01)	140518	H01R 13/00
140490	G08B 19/00	140502	A61P 3/00	140519	C02F 1/463 (2006.01)
140491	A45C 7/00	140503	G01N 33/00	140520	E04D 1/00
140492	E05B 17/14 (2006.01)	140504	G01N 33/48 (2006.01)	140520	E04D 1/04 (2006.01)
140492	E05B 45/06 (2006.01)	140505	B65D 1/00	140520	E04D 1/28 (2006.01)
140492	G08B 13/22 (2006.01)	140506	B65D 1/00	140521	A61K 35/14 (2015.01)
140493	A01B 49/06 (2006.01)	140506	H04B 17/00	140521	A61P 1/00
140493	A01C 7/00	140507	H02G 3/12 (2006.01)	140521	A61P 9/00
140494	A63B 23/02 (2006.01)	140508	E04F 15/04 (2006.01)	140521	A61P 25/00
140494	A63B 23/035 (2006.01)	140509	A01K 47/02 (2006.01)	140521	C12N 5/00
140495	A61B 5/00	140510	A61B 17/00	140522	A61K 35/50 (2015.01)
140495	A61B 5/0476 (2006.01)	140510	A61K 31/00	140522	A61K 35/545 (2015.01)
140496	A61K 31/00	140510	A61P 23/00	140522	A61P 9/00
140496	A61N 5/10 (2006.01)	140511	A61B 5/00	140522	A61P 25/00
		140511	A61B 10/00	140522	C12N 5/00
				140523	A47B 21/00

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
50003	Акціонерне товариство комерційний банк "ПриватБанк", вул. Грушевського, 1Д, м. Київ, 01001, Вітязь Олександр Павлович, вул. Щорса, 41, кв. 9, м. Донецьк, 83000
64847	Акціонерне товариство комерційний банк "ПриватБанк", вул. Грушевського, 1Д, м. Київ, 01001, Вітязь Олександр Павлович, вул. Щорса, 41, кв. 9, м. Донецьк, 83000
68467	Акціонерне товариство комерційний банк "ПриватБанк", вул. Грушевського, 1Д, м. Київ, 01001, Вітязь Олександр Павлович, вул. Щорса, 41, кв. 9, м. Донецьк, 83000
72846	Акціонерне товариство комерційний банк "ПриватБанк", вул. Грушевського, 1Д, м. Київ, 01001, Вітязь Олександр Павлович, вул. Щорса, 41, кв. 9, м. Донецьк, 83000
74105	Акціонерне товариство комерційний банк "ПриватБанк", вул. Грушевського, 1Д, м. Київ, 01001, Вітязь Олександр Павлович, вул. Щорса, 41, кв. 9, м. Донецьк, 83000
77306	БРИСТОЛ-МАЙЕРС СКВІББ КОМПАНИ, Route 206 and Province Line Road, Princeton, 4000, NJ 08543, United States of America (US)
81027	Акціонерне товариство комерційний банк "ПриватБанк", вул. Грушевського, 1Д, м. Київ, 01001, Вітязь Олександр Павлович, вул. Щорса, 41, кв. 9, м. Донецьк, 83000
88488	Акціонерне товариство комерційний банк "ПриватБанк", вул. Грушевського, 1Д, м. Київ, 01001, Вітязь Олександр Павлович, вул. Щорса, 41, кв. 9, м. Донецьк, 83000
103007	ЕВОНІК ОПЕРЕЙШНС ГМБХ, Rellinghauser Strasse 1-11, 45128 Essen, Germany (DE), ЗАЛЬЦГІТТЕР МАННЕСМАНН ЛАЙН ПАЙП ГМБХ, In der Steinwiese 31, D-57074 Siegen, Germany (DE)
111057	ДОКА ГмбХ, Josef Umdasch Platz 1, A-3300 Amstetten, Austria (AT)
112980	ЕВОНІК ОПЕРЕЙШНС ГМБХ, Rellinghauser Strasse 1-11, 45128 Essen, Germany (DE)

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
57098	08.02.2020	73296	01.02.2020
59487	10.02.2020	73717	02.02.2020
61993	03.02.2020		

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
37865	26.04.2018	79016	22.04.2018
37870	26.04.2018	79082	17.04.2018
37881	27.04.2018	79110	16.04.2018
45074	25.04.2018	80605	23.04.2018
55702	30.04.2018	84802	25.04.2018
60354	26.04.2018	85347	25.04.2018
72045	20.04.2018	88483	20.04.2018
78659	21.04.2018	90597	23.04.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
90629	27.04.2018	107349	16.04.2018
90796	28.10.2016	108125	30.04.2018
91758	25.04.2018	108201	20.04.2018
92292	28.04.2018	108579	22.04.2018
92585	29.04.2018	108898	16.04.2018
92676	21.04.2018	109007	23.04.2018
92892	26.04.2018	109330	23.04.2018
93023	26.04.2018	109543	18.04.2018
93105	27.04.2018	110031	21.04.2018
93201	20.04.2018	110150	22.04.2018
94000	27.04.2018	110322	23.04.2018
94001	27.04.2018	110409	22.04.2018
94359	30.04.2018	110772	23.04.2018
94741	23.04.2018	110773	23.04.2018
94819	28.04.2018	110961	23.04.2018
95651	29.04.2018	111049	16.04.2018
95676	30.10.2016	111138	23.04.2018
96027	28.04.2018	111197	26.04.2018
96033	23.04.2018	111578	23.04.2018
96559	21.04.2018	111686	30.04.2018
96597	20.04.2018	111696	23.04.2018
96669	29.04.2018	111966	16.04.2018
97177	19.04.2018	112134	30.04.2018
97395	16.04.2018	112250	21.04.2018
98941	21.04.2018	112252	28.04.2018
99279	18.04.2018	112356	30.04.2018
99345	24.04.2018	112380	28.04.2018
99674	29.04.2018	112381	28.04.2018
99928	23.04.2018	112799	24.04.2018
99929	23.04.2018	112816	20.04.2018
100006	21.04.2018	113107	28.04.2018
100480	20.04.2018	113331	21.04.2018
100593	19.04.2018	113333	22.04.2018
100668	20.04.2018	113428	18.04.2018
100982	21.04.2018	113451	27.04.2018
101496	27.04.2018	113646	30.04.2018
102016	26.04.2018	113711	29.04.2018
102090	24.04.2018	114456	25.04.2018
102437	23.04.2018	115339	24.04.2018
102690	27.04.2018	115473	23.04.2018
102844	30.04.2018	115716	18.04.2018
103886	19.04.2018	115763	26.12.2017
103949	17.04.2018	115768	26.12.2017
104399	26.04.2018	115770	26.12.2017
105323	19.04.2018	115794	26.12.2017
105447	26.04.2018	115799	26.12.2017
105726	18.04.2018	115825	26.12.2017
105906	20.04.2018	115832	26.12.2017
105928	29.04.2018	115843	26.12.2017
106884	16.04.2018	115845	26.12.2017

Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
93293	25.01.2011, Бюл. № 2	РАДІОПОГЛИНАЮЧЕ ПОКРИТТЯ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 64, МСП, м. Київ, 01601 Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, НДЧ, вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01033, Україна
100084	12.11.2012, Бюл. № 21	СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ З КОМПОЗИТИВ ПОРИСТОГО КРЕМНІЮ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 64, МСП, м. Київ, 01061 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01601, Україна
108407	27.04.2015, Бюл. № 8	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АМІЛОРИДУ ТА ТРІАМТЕРЕНУ В СЕЧІ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01061 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01601
112146	25.07.2016, Бюл. № 14	СПОСІБ ОТРИМАННЯ 4,1-БЕНЗОКСА-ТІЄПІН-3-ОНУ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцензійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
113110	12.12.2016, Бюл. № 23	ЕКЗОСКЕЛЕТОН ХРЕБТА	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцензійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
114122	25.04.2017, Бюл. № 8	КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ТА КАТАПУЛЬТА ДЛЯ ЙОГО МЕТАННЯ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцензійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
114214	10.05.2017, Бюл. № 9	СПОСІБ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ БРОМІДУ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
			Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцензійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
117078	11.06.2018, Бюл. № 11	АЛКІЛ-4-АМІНО-1,1-ДІОКСО-2,3-ДИГІДРО-1Н-1λ ⁶ -ІЗОТІАЗОЛ-5-КАРБОКСИЛАТИ ТА СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
117150	25.06.2018, Бюл. № 12	СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОЛОЇДНОГО РОЗЧИНУ НАНОЧАСТИНОК ЗОЛОТА	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01061 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцензійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
117269	10.07.2018, Бюл. № 13	ЗАСТОСУВАННЯ ГЕТЕРОМЕТАЛІЧНОГО КОМПЛЕКСУ ФОРМУЛИ $\text{Co}_4\text{Fe}_2\text{O}(\text{L})_8 \cdot 4\text{DMFA} \cdot \text{H}_2\text{O}$, В ЯКОМУ L - ЗАЛИШОК ВІД H_2L - ПРОДУКТУ КОНДЕНСАЦІЇ САЛІЦИЛОВОГО АЛЬДЕГІДУ ТА МОНОЕТАНОЛАМІНУ, ЯК КАТАЛІЗАТОРА ГІДРОКСИЛЮВАННЯ ЦИС-1,2-ДИМЕТИЛЦИКЛОГЕКСАНУ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
118618	11.02.2019, Бюл. № 3	СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРИХОВАНИХ ВИСОКОПРОВІДНИХ ОБЛАСТЕЙ В МІКРОЕЛЕКТРОННИХ СТРУКТУРАХ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01061 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцензійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
118923	25.03.2019, Бюл. № 6	ЗАСТОСУВАННЯ ГЕТЕРОМЕТАЛІЧНОГО КОМПЛЕКСУ ФОРМУЛИ $[\text{Cu}_3\text{Mn}(\text{L})_4(\text{CH}_3\text{OH})(\text{H}_2\text{O})_3]\text{Br}$, ДЕ L - ДЕПРОТОНОВАНИЙ ЗАЛИШОК ВІД H_2L - ПРОДУКТУ КОНДЕНСАЦІЇ САЛІЦИЛОВОГО АЛЬДЕГІДУ ТА МОНОЕТАНОЛАМІНУ, ЯК БІОЦИДНОГО ЗАСОБУ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033, ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", вул. М. Амосова, 5, м. Київ, 03038 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцензійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
119113	25.04.2019, Бюл. № 8	ЗАСТОСУВАННЯ ГЕТЕРОМЕТАЛІЧНОГО КОМПЛЕКСУ ФОРМУЛИ $[\text{Cu}_3\text{Mn}(\text{L})_4(\text{CH}_3\text{OH})_3]_2[\text{Mn}(\text{NCS})_4] \cdot 2\text{CH}_3\text{OH}$, ДЕ L - ДЕПРОТОНОВАНИЙ ЗАЛИШОК ВІД H_2L - ПРОДУКТУ КОНДЕНСАЦІЇ САЛІЦИЛОВОГО АЛЬДЕГІДУ ТА МОНОЕТАНОЛАМІНУ, ЯК БІОЦИДНОГО ЗАСОБУ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033, ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
			НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", вул. М. Амосова, 5, м. Київ, 03038 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцензійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
119125	25.04.2019, Бюл. № 8	ОПТИЧНЕ РЕЄСТРУЮЧЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ПОЛЯРИЗАЦІЙНОЇ ГОЛОГРАФІЇ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
119491	25.06.2019, Бюл. № 12	ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗВАНТАЖЕННЯ ПОРІД ІЗ АВТОСАМОСКИДІВ У БУНКЕР	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", пр-кт Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005 Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005
119608	10.07.2019, Бюл. № 13	ЗАСТОСУВАННЯ ГЕТЕРОМЕТА- ЛІЧНОГО КОМПЛЕКСУ ФОРМУЛИ [Cu ₃ Mn(L) ₄ (CH ₃ OH) ₃] ₃ , ДЕ L - ДЕПРОТО- НОВАНИЙ ЗАЛИШОК ВІД H ₂ L - ПРОДУК- ТУ КОНДЕНСАЦІЇ САЛІЦИЛОВОГО АЛЬДЕГІДУ ТА МОНОЕТАНОЛАМІНУ, ЯК БІОЦИДНОГО ЗАСОБУ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033, ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", вул. М. Амосова, 5, м. Київ, 03038 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцензійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
99899, 109411, 109412, 114076	ТАРГЕДЖЕН, ІНК., 55 Corporate Drive, Bridgewater, NJ 08807, United States of America (US)	ІМПАКТ БІОМЕДИСІНЕС, ІНК., 86 Morris Avenue, Summit, New Jersey 07901, USA (US)	4552
99904	Маллінкродт Фарма АйПі Трейдінг Д.А.К., College Business & Technology Park Cruiserath, Blanchardstown Dublin 15, Ireland (IE)	Маллінкродт АйПі Анлімітед Компані, College Business & Technology Park Cruiserath, Blanchardstown Dublin 15, Ireland (IE)	4553
99917	УРБІС ТЕЛЕКОМ КОРПОРЕЙШН, 90 Main Street, P.O. Box 3099, Road Town, Tortola, Virgin Islands (British) (VG)	СімКредіт с.р.о., Na Pankráci 1724/129, Nusle, 140 00 Praha 4 IČO 28503490, The Czech Republic (CZ)	4554

(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
107258	ПРИВАТНЕ БАГАТОПРОФІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ТЕХНІКС", вул. Жовтнева, 54, офіс 407, м. Полтава, 36014	Товариство з обмеженою відповідальністю "Виробнича база "ЛЕВАДНИК", вул. Олени Пчілки, 25, м. Полтава, 36002	4555

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
119852	27.08.2019, Бюл. № 16	(51) A61K 9/28 (2006.01) A61K 31/38 (2006.01) A61P 25/24 (2006.01)
119969	10.09.2019, Бюл. № 17	(57) 1. Фармацевтична композиція у формі таблетки, яка розпадається перорально, що містить: а) кортикостероїд місцевої дії або фармацевтично прийнятну сіль, сольват, естер або поліморфну модифікацію, що адсорбуються на фармацевтично прийнятному носії; та b) мікрогранули, які швидко диспергуються, що містять альдит або сахарид, або їх суміш і щонайменше один розпушувач, де вищевказаний кортикостероїд або фармацевтично прийнятна сіль, сольват, естер або поліморфна модифікація присутній(я) в кількості приблизно 5 % або менше від маси композиції, де вищевказаний кортикостероїд вибраний з групи, що складається з будезоніду, флутиказону, флунізоліду, ціклесоніду, мометазону, беклометазону, та, де фармацевтично прийнятний носій вибраний з групи, що складається з мікрокристалічної целюлози, силікатованої мікрокристалічної целюлози, прежелатинізованого крохмалю, кукурудзяного крохмалю, колоїдного діоксиду кремнію або аморфного силікату магнію алюмінію. 22. Фармацевтична композиція за п. 21, яка відрізняється тим, що адгезивний агент вибраний з групи, що складається з комплексу сульфату алюмінію з сахарозою, хітозану та його похідних, полівінілпіролідону, метилцелюлози, гідроксипропілцелюлози, гідроксипропілметилцелюлози, гідроксіетилметилцелюлози, натрійкарбоксиметилцелюлози, поперечнозшиті поліакрилової кислоти, поперечнозшитих поліакрилатів, кополімерів аміноалкілметакрилату, полімерів карбополу, гідрофільних полісахаридних камедей, мальтодекстринів, пектинів, ксантанових камедей, альгінової кислоти, модифікованих альгінових кислот та їх комбінацій. 23. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 або 22, яка відрізняється тим, що розпушувач вибраний з групи, що складається з кросповідону, крохмальгліколяту натрію, поперечнозшиті карбоксиметилцелюлози і гідроксипропілцелюлози з низьким ступенем заміщення. 24. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 або 23, яка відрізняється тим, що альдит або сахарид вибраний з групи, що складається з сукралози, лактози, сахарози, мальтози, маніту, сорбіту, ксиліту, мальтиту та їх сумішей. 31. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 або 30, яка відрізняється тим, що середній розмір частинок кортикостероїду становить менш ніж приблизно 10 мкм, середній розмір частинок мікрогранул, які швидко диспергуються, становить менш ніж приблизно 300 мкм, а середній розмір частинок алдиту і/або сахариду становить менш ніж приблизно 30 мкм. 38. ... с) приготування проміжної суміші 2 шляхом змішування наповнювача, проміжної суміші 1, отриманої на стадії b), розпушувача і підсолоджувача; 40. ... с) приготування проміжної суміші 2 шляхом завантаження в гранулятор з великим зусиллям зсуву сипучого наповнювача, проміжної суміші 1,

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		половини, що залишилась, загальної кількості фармацевтично прийнятного носія для адсорбції кортикостероїду, розпушувача та підсолоджувача, та перемішування отриманої комбінації; ...
120425	10.12.2019, Бюл. № 23	(57) ... 14. Застосування за п. 13 для розливу чорно-рудого пива, тобто шаруватого напою (24), що являє собою поєднання світлого пива і темного пива.

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
83400	Акціонерне товариство комерційний банк "ПриватБанк", вул. Грушевського, 1Д, м. Київ, 01001, Вітязь Олександр Павлович, вул. Щорса, 41/9, м. Донецьк, 83000
83401	Акціонерне товариство комерційний банк "ПриватБанк", вул. Грушевського, 1Д, м. Київ, 01001, Вітязь Олександр Павлович, вул. Щорса, 41/9, м. Донецьк, 83000
86159	Акціонерне товариство комерційний банк "ПриватБанк", вул. Грушевського, 1Д, м. Київ, 01001, Вітязь Олександр Павлович, вул. Щорса, 41, кв. 9, м. Донецьк, 83000
86351	Акціонерне товариство комерційний банк "ПриватБанк", вул. Грушевського, 1Д, м. Київ, 01001, Вітязь Олександр Павлович, вул. Щорса, 41, кв. 9, м. Донецьк, 83000

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
48437	29.01.2020	51657	01.02.2020
48438	29.01.2020	51999	09.02.2020
48439	29.01.2020	52298	01.02.2020
48443	01.02.2020	52309	05.02.2020
48444	01.02.2020	52310	08.02.2020
48781	02.02.2020	52318	09.02.2020
48782	02.02.2020	53811	08.02.2020
48783	03.02.2020	53812	08.02.2020
49102	02.02.2020	54271	01.02.2020
49103	02.02.2020	55584	01.02.2020
49104	02.02.2020	55598	04.02.2020
49933	02.02.2020	56559	04.02.2020
50290	01.02.2020	56970	03.02.2020
51009	29.01.2020	64247	04.02.2020
51023	01.02.2020	67111	28.01.2020
51336	29.01.2020	67869	02.02.2020
51347	02.02.2020		

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
41691	24.04.2018	63240	17.04.2018
43421	27.04.2018	64536	18.04.2018
43742	21.04.2018	65471	27.04.2018
43747	21.04.2018	67104	17.04.2018
44236	21.04.2018	71959	27.04.2018
44239	23.04.2018	73614	19.04.2018
44240	23.04.2018	74408	17.04.2018
44628	27.04.2018	74440	20.04.2018
46743	24.04.2018	74737	17.04.2018
53774	17.04.2018	75563	20.04.2018
54409	21.04.2018	75579	27.04.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
75984	19.04.2018	101244	20.04.2018
81502	29.04.2018	101250	24.04.2018
83271	16.04.2018	101251	27.04.2018
83509	16.04.2018	101483	16.04.2018
83521	18.04.2018	101489	22.04.2018
83522	18.04.2018	101771	24.04.2018
83783	22.04.2018	101790	28.04.2018
83790	25.04.2018	101798	29.04.2018
84138	16.04.2018	101802	30.04.2018
84139	16.04.2018	102009	20.04.2018
84158	19.04.2018	102058	29.04.2018
84165	19.04.2018	102062	30.04.2018
84166	19.04.2018	102063	30.04.2018
84167	19.04.2018	102064	30.04.2018
84168	19.04.2018	102281	16.04.2018
84569	19.04.2018	102283	16.04.2018
84570	19.04.2018	102291	17.04.2018
84649	30.04.2018	102576	17.04.2018
84651	30.04.2018	102578	20.04.2018
85012	18.04.2018	102579	20.04.2018
85013	18.04.2018	102581	20.04.2018
85014	18.04.2018	102582	20.04.2018
85015	18.04.2018	102807	17.04.2018
85020	19.04.2018	102834	27.04.2018
85030	22.04.2018	102840	27.04.2018
85491	22.04.2018	103084	16.04.2018
86227	22.04.2018	103128	17.04.2018
86558	16.04.2018	103129	17.04.2018
86572	30.04.2018	103130	30.04.2018
88830	22.04.2018	103875	20.04.2018
92446	16.04.2018	103881	30.04.2018
92986	22.04.2018	103882	30.04.2018
92990	22.04.2018	103883	30.04.2018
93286	17.04.2018	103884	30.04.2018
93290	17.04.2018	103885	30.04.2018
93320	24.04.2018	104243	30.04.2018
93343	29.04.2018	104244	30.04.2018
93977	28.04.2018	104245	30.04.2018
94261	18.04.2018	104246	30.04.2018
96368	22.04.2018	104247	30.04.2018
98142	16.04.2018	104248	30.04.2018
98144	16.04.2018	104249	30.04.2018
100256	28.04.2018	104250	30.04.2018
100951	20.04.2018	104251	30.04.2018
101228	16.04.2018	104252	30.04.2018
101229	16.04.2018	104253	30.04.2018
101230	16.04.2018	104254	30.04.2018
101231	16.04.2018	104255	30.04.2018
101232	16.04.2018	104782	20.04.2018
101234	16.04.2018	105065	20.04.2018
101235	17.04.2018	107643	18.04.2018
101236	17.04.2018	110525	18.04.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
110539	21.04.2018	119508	18.04.2018
110562	29.04.2018	119509	18.04.2018
110941	18.04.2018	119510	18.04.2018
110973	18.04.2018	119511	18.04.2018
110980	20.04.2018	119512	18.04.2018
110984	22.04.2018	119513	18.04.2018
110985	22.04.2018	119514	18.04.2018
110986	22.04.2018	119518	18.04.2018
110992	25.04.2018	119519	18.04.2018
111357	18.04.2018	119520	18.04.2018
111363	19.04.2018	119529	21.04.2018
111373	21.04.2018	119530	21.04.2018
111385	25.04.2018	119532	21.04.2018
111389	25.04.2018	119533	21.04.2018
111391	25.04.2018	119534	21.04.2018
111420	27.04.2018	119535	21.04.2018
111736	18.04.2018	119539	21.04.2018
111750	19.04.2018	119540	21.04.2018
111751	19.04.2018	119541	21.04.2018
111752	19.04.2018	119542	21.04.2018
111787	22.04.2018	119544	21.04.2018
112130	20.04.2018	119553	24.04.2018
112145	26.04.2018	119554	24.04.2018
112504	25.04.2018	119555	24.04.2018
112927	22.04.2018	119556	24.04.2018
112928	25.04.2018	119557	24.04.2018
112929	28.04.2018	119558	24.04.2018
113207	28.04.2018	119559	24.04.2018
113547	28.04.2018	119560	24.04.2018
113884	29.04.2018	119561	24.04.2018
114215	17.04.2018	119578	28.04.2018
116378	22.04.2018	119579	28.04.2018
117597	26.06.2017	119582	28.04.2018
118911	21.04.2018	119583	28.04.2018
118912	21.04.2018	119584	28.04.2018
118913	21.04.2018	119585	28.04.2018
118914	21.04.2018	119586	28.04.2018
118915	21.04.2018	119588	28.04.2018
118929	28.04.2018	119589	28.04.2018
119160	18.04.2018	119811	18.04.2018
119172	21.04.2018	119815	18.04.2018
119179	24.04.2018	119819	18.04.2018
119189	27.04.2018	119821	18.04.2018
119491	18.04.2018	119838	21.04.2018
119492	18.04.2018	119839	21.04.2018
119493	18.04.2018	119840	21.04.2018
119496	18.04.2018	119841	21.04.2018
119503	18.04.2018	119844	24.04.2018
119504	18.04.2018	119857	26.04.2018
119505	18.04.2018	120041	24.04.2018
119506	18.04.2018	120123	18.04.2018
119507	18.04.2018	120129	18.04.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
120130	18.04.2018	121889	26.12.2017
120131	18.04.2018	121890	26.12.2017
120132	18.04.2018	121891	26.12.2017
120133	18.04.2018	121892	26.12.2017
120134	18.04.2018	121893	26.12.2017
120135	18.04.2018	121894	26.12.2017
120137	18.04.2018	121895	26.12.2017
120138	18.04.2018	121897	26.12.2017
120140	18.04.2018	121898	26.12.2017
120141	18.04.2018	121900	26.12.2017
120142	18.04.2018	121901	26.12.2017
120143	18.04.2018	121902	26.12.2017
120144	18.04.2018	121903	26.12.2017
120147	18.04.2018	121904	26.12.2017
120167	21.04.2018	121913	26.12.2017
120168	21.04.2018	121914	26.12.2017
120169	21.04.2018	121930	26.12.2017
120170	21.04.2018	121931	26.12.2017
120177	24.04.2018	121932	26.12.2017
120178	24.04.2018	121934	26.12.2017
120179	24.04.2018	121935	26.12.2017
120180	24.04.2018	121937	26.12.2017
120182	24.04.2018	121938	26.12.2017
120183	24.04.2018	121939	26.12.2017
120185	24.04.2018	121940	26.12.2017
120186	24.04.2018	121941	26.12.2017
120187	24.04.2018	121942	26.12.2017
120188	24.04.2018	121943	26.12.2017
120189	24.04.2018	121944	26.12.2017
120191	24.04.2018	121945	26.12.2017
120192	24.04.2018	121947	26.12.2017
120196	25.04.2018	121951	26.12.2017
120204	26.04.2018	121952	26.12.2017
120212	27.04.2018	121953	26.12.2017
120213	27.04.2018	121955	26.12.2017
120222	28.04.2018	121958	26.12.2017
120223	28.04.2018	121959	26.12.2017
120225	28.04.2018	121960	26.12.2017
120226	28.04.2018	121962	26.12.2017
120853	24.04.2018	121965	26.12.2017
121410	24.04.2018	121966	26.12.2017
121854	26.12.2017	121968	26.12.2017
121855	26.12.2017	121969	26.12.2017
121856	26.12.2017	121975	26.12.2017
121857	26.12.2017	121976	26.12.2017
121859	09.02.2018	121977	26.12.2017
121868	26.12.2017	121978	26.12.2017
121872	26.12.2017	121980	26.12.2017
121877	26.12.2017	121981	26.12.2017
121885	26.12.2017	121982	26.12.2017
121887	26.12.2017	121983	26.12.2017
121888	26.12.2017	121985	26.12.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
121987	26.12.2017	122063	26.12.2017
121988	26.12.2017	122064	26.12.2017
121993	26.12.2017	122065	26.12.2017
121994	26.12.2017	122066	26.12.2017
122004	26.12.2017	122069	26.12.2017
122005	26.12.2017	122072	26.12.2017
122006	26.12.2017	122073	26.12.2017
122007	26.12.2017	122074	26.12.2017
122008	26.12.2017	122075	26.12.2017
122009	26.12.2017	122076	26.12.2017
122012	26.12.2017	122077	26.12.2017
122013	26.12.2017	122078	26.12.2017
122014	26.12.2017	122079	26.12.2017
122015	26.12.2017	122080	26.12.2017
122016	26.12.2017	122081	26.12.2017
122017	26.12.2017	122082	26.12.2017
122018	26.12.2017	122083	26.12.2017
122019	26.12.2017	122085	26.12.2017
122020	26.12.2017	122086	26.12.2017
122021	26.12.2017	122087	26.12.2017
122022	26.12.2017	122088	26.12.2017
122023	26.12.2017	122089	26.12.2017
122024	26.12.2017	122090	26.12.2017
122025	26.12.2017	122091	26.12.2017
122026	26.12.2017	122092	26.12.2017
122027	26.12.2017	122093	26.12.2017
122032	26.12.2017	122094	26.12.2017
122033	26.12.2017	122095	26.12.2017
122034	26.12.2017	122096	26.12.2017
122035	26.12.2017	122097	26.12.2017
122036	26.12.2017	122098	26.12.2017
122037	26.12.2017	122099	26.12.2017
122038	26.12.2017	122102	26.12.2017
122039	26.12.2017	122103	26.12.2017
122040	26.12.2017	122104	26.12.2017
122043	26.12.2017	122105	26.12.2017
122045	26.12.2017	122106	26.12.2017
122046	26.12.2017	122107	26.12.2017
122047	26.12.2017	122109	26.12.2017
122048	26.12.2017	122112	26.12.2017
122049	26.12.2017	122113	26.12.2017
122050	26.12.2017	122114	26.12.2017
122051	26.12.2017	122115	26.12.2017
122052	26.12.2017	122116	26.12.2017
122053	26.12.2017	122117	26.12.2017
122054	26.12.2017	122118	26.12.2017
122055	26.12.2017	122119	26.12.2017
122058	26.12.2017	122120	26.12.2017
122059	26.12.2017	122121	26.12.2017
122060	26.12.2017	122122	26.12.2017
122061	26.12.2017	122123	26.12.2017
122062	26.12.2017	122124	26.12.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
122125	26.12.2017	122172	26.12.2017
122126	26.12.2017	122174	26.12.2017
122127	26.12.2017	122177	26.12.2017
122128	26.12.2017	122178	26.12.2017
122129	26.12.2017	122180	26.12.2017
122130	26.12.2017	122184	26.12.2017
122131	26.12.2017	122185	26.12.2017
122132	26.12.2017	122186	26.12.2017
122133	26.12.2017	122187	26.12.2017
122134	26.12.2017	122188	26.12.2017
122135	26.12.2017	122189	26.12.2017
122136	26.12.2017	122190	26.12.2017
122137	26.12.2017	122192	26.12.2017
122138	26.12.2017	122196	26.12.2017
122139	26.12.2017	122201	26.12.2017
122140	26.12.2017	122202	26.12.2017
122141	26.12.2017	122204	26.12.2017
122142	26.12.2017	122207	26.12.2017
122143	26.12.2017	122208	26.12.2017
122144	26.12.2017	122209	26.12.2017
122145	26.12.2017	122211	26.12.2017
122146	26.12.2017	122212	26.12.2017
122147	26.12.2017	122213	26.12.2017
122148	26.12.2017	122215	26.12.2017
122149	26.12.2017	122227	26.12.2017
122150	26.12.2017	122235	26.12.2017
122151	26.12.2017	122241	26.12.2017
122152	26.12.2017	122243	26.12.2017
122153	26.12.2017	122257	26.12.2017
122154	26.12.2017	122263	26.12.2017
122155	26.12.2017	122268	26.12.2017
122156	26.12.2017	122275	26.12.2017
122157	26.12.2017	122276	26.12.2017
122158	26.12.2017	122286	26.12.2017
122159	26.12.2017	122302	26.12.2017
122160	26.12.2017	122303	26.12.2017
122161	26.12.2017	122304	26.12.2017
122162	26.12.2017	122308	26.12.2017
122163	26.12.2017	122316	26.12.2017

Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
102999	25.11.2015, Бюл. № 22	ВИМІРЮВАЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ МАГНІТНИХ ЧАСТИНОК У ЗРАЗКУ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцен-

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
			зійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
103921	12.01.2016, Бюл. № 1	СПОСІБ КЕРУВАННЯ СМУГОЮ ПРОПУСКАННЯ НАДВИСОКОЧАСТОТНОГО ФІЛЬТРА	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцензійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
113587	10.02.2017, Бюл. № 3	УНІВЕРСАЛЬНА ВИСОКОЕКОЛОГІЧНА МАЛА ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ (УВМГЕС)	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01061 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
113588	10.02.2017, Бюл. № 3	СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОЛОЇДНОГО РОЗЧИНУ НАНОЧАСТИНОК ЗОЛОТА	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01061 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцензійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
116225	10.05.2017, Бюл. № 9	ОБ'ЄКТИВ ДЛЯ МІКРОСУПУТНИКІВ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцензійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
118009	25.07.2017, Бюл. № 14	СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ТА ЖИТТЄЗДАТНОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцензійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
121109	27.11.2017, Бюл. № 22	ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ СКОРОТЛИВОЇ АКТИВНОСТІ ГЛАДЕНЬКИХ М'ЯЗІВ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01061 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцензійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
130189	26.11.2018, Бюл. № 22	МОДЕРНІЗОВАНА ВИСОКОЕКОЛОГІЧНА ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцензійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
130190	26.11.2018, Бюл. № 22	СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ МІНІМАЛЬНОГО СТОКУ ГІРСЬКИХ РІЧОК	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
			Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцензійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
130544	10.12.2018, Бюл. № 23	СПОСІБ ВІДБОРУ ГРЕЧКИ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ ФЕНОЛІВ У ВЕГЕТАТИВНІЙ МАСІ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, НДЧ, патентно-ліцензійний відділ, вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
131838	25.01.2019, Бюл. № 2	СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВАЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ ДИФУЗНОГО ТОКСИЧНОГО ЗОБУ У ВАГІТНИХ ТА РОДІЛЬ	ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
132235	11.02.2019, Бюл. № 3	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРУШЕНЬ ФОСФОРНО-КАЛЬЦІЄВОГО ОБМІНУ У ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ, ЯКІ НАРОДЖЕНІ З ВЕЛИКОЮ МАСОЮ ТІЛА	ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
133375	10.04.2019, Бюл. № 7	БІФІЛЯРНИЙ ВАРІАЦІЙНО-ІНДУКТИВНИЙ МАГНІТНО-ЕЛЕКТРИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ	КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01033 Київський національний університет імені Тараса Шевченка, (НДЧ, патентно-ліцензійний відділ), вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601
134317	10.05.2019, Бюл. № 9	СПОСІБ ТРУБЧАСТОЇ ЕНТЕРОСТОМІЇ	ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
134345	10.05.2019, Бюл. № 9	СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ВАКУУМ-АСИСТОВАНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ТА ХРОНІЧНИМИ РАНАМИ СТОП ІЗ ПРОЯВАМИ ІНФЕКЦІЇ	ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
134388	10.05.2019, Бюл. № 9	СПОСІБ МАЛОТРАВМАТИЧНОГО ВИДАЛЕННЯ НІГТЬОВОЇ ПЛАСТИНИ ПРИ ОНІХОМІКОЗІ, УСКЛАДНЕНОМУ ВТОРИННОЮ ІНКАРНАЦІЄЮ НІГТЯ	ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
134873	10.06.2019, Бюл. № 11	КАПА ДЛЯ ФІКСАЦІЇ РЕЗУЛЬТАТІВ ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ (VOLTER-RETEINER)	ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
			Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
135523	10.07.2019, Бюл. № 13	СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТРОМБОЗІВ ТА ТРОМБОЕМБОЛІЙ РІЗНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ПРИ ОПЕРАЦІЙНИХ ВТРУЧАННЯХ НА СОННИХ АРТЕРІЯХ	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
136894	10.09.2019, Бюл. № 17	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНФУЗІЙНОЇ ТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ В ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ПОЛІТРАВМИ	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
136908	10.09.2019, Бюл. № 17	СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АНТИЕКСУДАТИВНОЇ АКТИВНОСТІ ПОХІДНИХ 5,7-ДИМЕТИЛ-6-ФЕНІЛАЗО-3Н-ТІАЗОЛО[4,5-В]ПІРИДИН-2-ОНУ	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медуніверситет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
137046	25.09.2019, Бюл. № 18	СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АНТИОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ N ³ ЗАМІЩЕНИХ ПОХІДНИХ 5,7-ДИМЕТИЛ-6-ФЕНІЛАЗО-3Н-ТІАЗОЛО[4,5-В]ПІРИДИН-2-ОНУ	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медуніверситет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
137222	10.10.2019, Бюл. № 19	5-БЕНЗИЛСУЛЬФАНІЛ-1,3,4-ТІАДІАЗОЛ-2-ІЛАМІН, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ДІУРЕТИЧНУ ДІЮ	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
137242	10.10.2019, Бюл. № 19	ЗАСІБ У ФОРМІ ГЕЛЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДИСТРОФІЧНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТА І ТРАВМАТИЧНИХ УРАЖЕНЬ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медуніверситет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
137303	10.10.2019, Бюл. № 19	СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ РИЗИКІВ ВИНИКНЕННЯ АЛЕРГІЧНИХ РЕАКЦІЙ У ВАГІТНИХ ТА НОВОНАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
137316	10.10.2019, Бюл. № 19	N-(5-МЕТИЛ-[1,3,4]ТІАДІАЗОЛ-2-ІЛ)-ПРОПІОНАМІД (УРОКАРБ), ЩО ПРОЯВЛЯЄ ДІУРЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
137793	11.11.2019, Бюл. № 21	СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АНТИ-ОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ КОНДЕНСОВАНИХ ПОХІДНИХ 1,3-ТІА-ЗОЛІДИН-2-ОНУ	ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медуніверситет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
137997	11.11.2019, Бюл. № 21	СПОСІБ КУПІРУВАННЯ ПАНІЧНИХ АТАК ПРИ АЛКОГОЛЬНОМУ АБСТИНЕНТНОМУ СИНДРОМІ	ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
139015	10.12.2019, Бюл. № 23	КОРПУС МОДУЛЯ АКТИВНОЇ ФАЗОВАНОЇ АНТЕННОЇ РЕШІТКИ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО", просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського", відділ з питань інтелектуальної власності та комерціалізації наукових розробок, пр-кт Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056

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
84000	ПРИВАТНЕ БАГАТОПРОФІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ТЕХНІКС", вул. Жовтнева, 54, офіс 407, м. Полтава, 36014	Товариство з обмеженою відповідальністю "Виробнича база "ЛЕВАДНИК", вул. Олени Пчілки, 25, м. Полтава, 36002	2083
126722	Старчев Віктор Айкович, вул. Рождественська, буд. 4, селище Видне, м. Луганськ, 91045, Кутовий Олег Павлович, вул. Будівельників, буд. 4, с. Підлісся, Броварський район, Київська обл., 07440	Кутовий Олег Павлович, вул. Будівельників, буд. 4, с. Підлісся, Броварський район, Київська обл., 07440, Старчев Андрій Вікторович, вул. Щаденко, буд. 6, кв. 1, м. Луганськ, 91045	2084
113855, 113856	Доровський Єгор Олександрович, вул. Н. Ужвій, буд. 92, кв. 33, м. Харків, 61013	Кононов Євген Васильович, вул. Метробудівників, буд. 41, кв. 130, м. Харків, 61195	2085
113858	Паливода Костянтин Віталійович, вул. Тургенєвська, 52/58, кв. 8, м. Київ, 04053	Товариство з обмеженою відповідальністю "ІНТЕРНЕШИНАЛ ФАЙНЕНСЕЗ", б-р Лесі Українки, 34, офіс 312/4, м. Київ, 01133	2086
136754	Паливода Костянтин Віталійович, вул. Тургенєвська, 52/58, кв. 8, м. Київ, 04053	Товариство з обмеженою відповідальністю "НОВІ БУДІВЕЛЬНІ МАТЕРІАЛИ", вул. Шевченка, 16 А, с. Красне Перше, Обухівський р-н, Київська обл., 08725	2087
139038	КІРУНА ІМПЕКС С.А., Craigmuir Chambers, Road Town, Tortola, VG1110, British Virgin Islands (VG)	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНОВАТОР М", вул. Березинська, буд. 40, кв. 68, м. Дніпро, 49000	2088

(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
139039	KIRUNA IMPEKS S.A., Craigmuir Chambers, Road Town, Tortola VG1110, British Virgin Islands (VG)	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕФТОЗАР", б-р Миру, буд. 15, кв. 25, м. Вільногірськ, Дніпропетровська обл., 51700	2089

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
136386	12.08.2019, Бюл. № 15	(72) Багрій Ігор Дмитрович, Кірющенко Ігор Георгійович, Рєпкін Олександр Олександрович, Кузьменко Святослав Олександрович (73) Багрій Ігор Дмитрович, вул. Щорса, 15, кв. 94, м. Київ-180, 03150, Кірющенко Ігор Георгійович, вул. М. Юнкерова, 9/13, кв. 13, м. Київ-75, 04075, Рєпкін Олександр Олександрович, вул. Володимирська, 33, кв. 7, м. Київ-12, 01034, Кузьменко Святослав Олександрович, вул. Ентузіастів, 44, с. Новопілля, Криворізький р-н, Дніпропетровська обл., 53003

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.6
Розділ С: Хімія. Металургія	2.8
Розділ D: Текстиль та папір	2.13
Розділ Е: Будівництво	2.14
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підливні роботи	2.15
Розділ G: Фізика	2.17
Розділ H: Електрика	2.19
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.29
Розділ С: Хімія. Металургія	3.35
Розділ Е: Будівництво	3.58
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підливні роботи	3.61
Розділ G: Фізика	3.73
Розділ H: Електрика	3.77
Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.21
Розділ С: Хімія. Металургія	4.30
Розділ D: Текстиль та папір	4.32
Розділ Е: Будівництво	4.34
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підливні роботи	4.40
Розділ G: Фізика	4.44
Розділ H: Електрика	4.56

Показчики	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.2
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
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	7.1.3
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.5
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.6
Корисні моделі	7.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору	7.2.1
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	7.2.6
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.10
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі	7.2.11

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ

**Бюлетень № 4, 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 25.02.2020.

Формат А4. Умовн.-друк. арк. – 23,22. 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