



Міністерство
економічного
розвитку
і торгівлі
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 19
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 10 жовтня 2017 р.



ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) а 2017 02099 (51) МПК (2017.01)
(22) 06.03.2017 А01В 25/00

(71) КЛЕНДІЙ МИКОЛА БОГДАНОВИЧ (UA), ПИЛИПАКА СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ (UA)

(72) Клендій Микола Богданович (UA), Пилипака Сергій Федорович (UA)

(54) БОРОНА З ГВИНТОВИМИ РОБОЧИМИ ОРГАНАМИ

(21) а 2017 05337 (51) МПК (2017.01)
(22) 31.05.2017 А01В 49/00
А01В 63/00

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Чаусов Микола Георгійович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Головач Іван Володимирович (UA), Надикто Володимир Трохимович (UA), Кувачов Володимир Петрович (UA)

(54) СПОСІБ СТІЙКОГО РУХУ МОСТОВОГО ТРАКТОРА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) а 2017 05336 (51) МПК (2017.01)
(22) 31.05.2017 А01В 49/00

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Чаусов Микола Георгійович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Кюрчев Володимир Миколайович (UA), Надикто Володимир Трохимович (UA), Кувачов Володимир Петрович (UA)

(54) СПОСІБ ПОВОРОТУ МОСТОВОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗАСОБУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) а 2016 11350 (51) МПК (2017.01)
(22) 09.11.2016 А01С 1/02 (2006.01)
G01N 1/00

(71) ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ "БІОТЕХНІКА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК (UA)

(72) Гармашов Володимир Вікторович (UA), Таргоня Василь Сергійович (UA), Сметанко Олександр Васильович (UA), Коломієць Юлія Василівна (UA), Баркар Віталій Петрович (UA), Горобченко Людмила Михайлівна (UA)

(54) СПОСІБ ОБМИВАННЯ НАСІННЯ (ОТРИМАННЯ СУСПЕНЗІЇ СПОР) І ЦЕНТРИФУГУВАННЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ФІТОЕКСПЕРТИЗИ НАСІННЯ

(21) а 2016 03597 (51) МПК (2017.01)
(22) 05.04.2016 А01С 7/00

(71) КУШНАРЬОВ СЕРГІЙ АРТУРОВИЧ (UA), ДЕЙНЕКА СТАНІСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), МАХМУДОВ ІЛЬХОМ ІСААКОВИЧ (UA), ІВАНОВ ЄВГЕН КОСТЯНТИНОВИЧ (UA)

(72) Кушнарєв Сергій Артурович (UA), Дейнека Станіслав Миколайович (UA), Махмудов Ільхом Ісаакович (UA), Іванов Євген Костянтинович (UA)

(54) СПОСІБ АЕРОГІДРАВЛИЧНОГО ВІСІВУ ПРОРОЩЕНОГО НАСІННЯ

(21) а 2016 03141 (51) МПК (2017.01)
(22) 28.03.2016 А01С 15/00

(71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Попко Володимир Йосипович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Дідух Володимир Федорович (UA), Цизь Ігор Євгенович (UA)

(54) РОЗКИДАЧ-ЗАВАНТАЖНИК СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) а 2017 01140 (51) МПК (2017.01)
(22) 06.02.2017 А01G 7/00
А01С 1/00
А01С 1/08 (2006.01)

(66) а 2016 03780, 08.04.2016

(71) ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НААН (UA)

(72) Петриченко Василь Флорович (UA), Чорна Вікторія Михайлівна (UA), Кобак Світлана Ярославівна (UA), Корнійчук Олександр Васильович (UA), Колісник Сергій Іванович (UA), Кушнір Марина Василівна (UA), Сереветник Олена Вікторівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ СОРТУ КИВІН

(21) а 2017 07117 (51) МПК (2017.01)
(22) 07.01.2016 А01Н 1/00
А01Н 5/00
А01Н 5/10 (2006.01)
C07H 21/04 (2006.01)

(31) 62/103,787
(32) 15.01.2015
(33) US
(85) 07.08.2017
(86) РСТ/US2016/012473, 07.01.2016
(71) ПІОНІР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕТНЛ, ІНК. (US)
(72) Грювер Стівен (US), Коузі Хізер (US), Орір Джессіка (US), Роузен Барбара (US), Шеленбергер Уте (US), Вей Цзюнь-Чжи (US), Се Вейпін (US), Чжун Сяохун (US), Чжу Генхай (US)
(54) ІНСЕКТИЦИДНІ БІЛКИ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2017 08072 (51) МПК
(22) 06.01.2016 A01N 25/28 (2006.01)
A01N 37/26 (2006.01)
A01N 37/40 (2006.01)
A01N 25/04 (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)

(31) 62/100,421
(32) 06.01.2015
(33) US
(85) 03.08.2017
(86) РСТ/US2016/012354, 06.01.2016
(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖИ ЛЛС (US)
(72) Чжан Дзюньхуа (US), Хемінґаус Джон В. (US), Фрідман Тод Чарльз (US), Ден Веньцзинь (US), Юань Лівей (US)
(54) МОДУЛЯЦІЯ ШВИДКОСТІ ВИВІЛНЕННЯ З МІКРОІНКАПСУЛЬОВАНИХ ПЕСТИЦИДІВ

(21) а 2017 06475 (51) МПК
(22) 30.12.2015 A01N 43/40 (2006.01)

(31) 62/098,224
(32) 30.12.2014
(33) US
(31) 62/098,199
(32) 30.12.2014
(33) US
(31) 62/098,202
(32) 30.12.2014
(33) US
(85) 26.06.2017
(86) РСТ/US2015/068019, 30.12.2015
(71) ДАУ АГРОСАЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Хопкінс Дерек Дж. (NZ), Кеті Черил Енн (NZ), Метісон Тодд (US), Фостер Нейл (FR)
(54) ФУНГІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) а 2017 06471 (51) МПК
(22) 30.12.2015 A01N 43/40 (2006.01)

(31) 62/098,199
(32) 30.12.2014
(33) US
(31) 62/098,202
(32) 30.12.2014
(33) US

(31) 62/098,224
(32) 30.12.2014
(33) US
(85) 06.07.2017
(86) РСТ/US2015/068011, 30.12.2015
(71) ДАУ АГРОСАЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Хопкінс Дерек Дж. (NZ), Кеті Черил Енн (NZ), Метісон Тодд (US), Фостер Нейл (FR)
(54) ФУНГІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) а 2017 05997 (51) МПК (2017.01)
(22) 11.03.2015 A01P 13/00
A01N 35/10 (2006.01)
A01N 43/60 (2006.01)

(31) 14 51983
(32) 11.03.2014
(33) FR
(31) 14 51982
(32) 11.03.2014
(33) FR
(85) 11.10.2016
(86) РСТ/FR2015/050606, 11.03.2015
(71) АРИСТА ЛІФЕСАЙНЦ (FR)
(72) Гішард Орельєн (FR), Сепулшре де Конде Крістоф (FR)
(54) ГЕРБИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

А 23

(21) а 2017 02519 (51) МПК
(22) 20.03.2017 A23B 7/10 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Болобан Олена Валеріївна (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВІТАМІНІЗОВАНОГО НАПОВНЮВАЧА З ЯБЛУК

(21) а 2017 02515 (51) МПК
(22) 20.03.2017 A23B 7/10 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Мілютін Олександр Іванович (UA), Мілютіна Інна Валеріївна (UA), Потапенко Сергій Іванович (UA)
(54) КОНСЕРВОВАНИЙ ПРОДУКТ З БОБОВИХ КУЛЬТУР З ОВОЧАМИ

(21) а 2017 04047 (51) МПК (2017.01)
(22) 20.10.2015 A23B 7/154 (2006.01)
A01N 27/00
A01N 65/00

(31) 14189561.5
(32) 20.10.2014

(33) EP
(85) 18.05.2017
(86) РСТ/EP2015/074268, 20.10.2015
(71) АРІСТА ЛАЙФСАЙЕНС БЕНЕЛЮКС СПРЛ. (BE)
(72) Піротт Алан (BE)
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ БУЛЬБ ПРОТИ ЇХ ПРОРОС-
ТАННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЗМЕНШЕНОЇ КІЛЬ-
КОСТІ СІРС

(21) а 2017 04732 (51) МПК
(22) 30.10.2015 A23C 9/152 (2006.01)
A23C 9/154 (2006.01)
A23L 2/54 (2006.01)

(31) 62/072,592
(32) 30.10.2014
(33) US
(85) 16.05.2017
(86) РСТ/EP2015/075229, 30.10.2015
(71) НЕСТЕК С.А. (CH)
(72) Капчіє Вірджінія (US), Прабхакар Віна (US), Руссе Фі-
ліппе (US), Шер Александр А. (US)
(54) ЗАПАКОВАНІЙ МОЛОЧНИЙ НАПІЙ КІМНАТНОЇ
ТЕМПЕРАТУРИ

(21) а 2017 05127 (51) МПК
(22) 30.12.2015 A23K 10/30 (2016.01)
A23K 50/10 (2016.01)

(31) 62/098,232
(32) 30.12.2014
(33) US
(85) 26.05.2017
(86) РСТ/US2015/068010, 30.12.2015
(71) ДАУ АГРОСАЕНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Віс Вільям П. (US), Нестор Карл (US)
(54) ПІДВИЩЕНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА МО-
ЛОКА У ДІЙНИХ КОРІВ

(21) а 2017 02508 (51) МПК
(22) 20.03.2017 A23L 2/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
НОЛОГІЙ (UA)
(72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Левківська
Тетяна Миколаївна (UA), Крапивницька Ірина Оле-
ксіївна (UA), Свінціцька Анна Іванівна (UA), Корже-
нко Інна Олегівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПЕКТИНОВОГО КОНЦЕН-
ТРОВАНОГО ЕКСТРАКТУ З ЯБЛУК

(21) а 2017 02514 (51) МПК
(22) 20.03.2017 A23L 2/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
НОЛОГІЙ (UA)
(72) Левківська Тетяна Миколаївна (UA), Бандуренко Га-
лина Михайлівна (UA), Михалюк Яна В'ячеславівна
(UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КАРОТИНОВІСНОЇ ХАР-
ЧОВОЇ ДОБАВКИ "КАРОТИНКА ПЛЮС"

(21) а 2017 02520 (51) МПК
(22) 20.03.2017 A23L 3/40 (2006.01)
A23L 2/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
НОЛОГІЙ (UA)
(72) Левківська Тетяна Миколаївна (UA), Бандуренко Га-
лина Михайлівна (UA), Рудик Тетяна Миколаївна (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СУХОГО НАПОВНЮВА-
ЧА З ГАРБУЗА

A 24

(21) а 2017 08111 (51) МПК
(22) 05.01.2016 A24B 15/18 (2006.01)
A24B 15/30 (2006.01)

(31) 1500168.8
(32) 07.01.2015
(33) GB
(85) 07.08.2017
(86) РСТ/GB2016/050012, 05.01.2016
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-
МІТЕД (GB)
(72) Джон Едвард (GB), Беннінг Джоселін (GB), Коберн
Стівен (GB)
(54) МАТЕРІАЛ ДЛЯ ВКЛЮЧЕННЯ У КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ

(21) а 2017 02264 (51) МПК (2017.01)
(22) 08.10.2015 A24F 47/00

(31) 14188685.3
(32) 13.10.2014
(33) EP
(85) 17.03.2017
(86) РСТ/EP2015/073288, 08.10.2015
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)
(72) Бернауер Домінік (CH), Фернандо Фелікс (GB)
(54) ВІДСТЕЖЕННЯ НЕСПРАВНОСТІ ПЕРЕМИКАЧА В
КУРИЛЬНІЙ СИСТЕМІ, ЩО ЕЛЕКТРИЧНО НАГРІ-
ВАЄТЬСЯ

(21) а 2017 05113 (51) МПК (2017.01)
(22) 29.10.2015 A24F 47/00
A24B 13/00
A24B 15/24 (2006.01)
A61K 31/455 (2006.01)

(31) 62/072,076
(32) 29.10.2014
(33) US
(85) 25.05.2017
(86) РСТ/US2015/058018, 29.10.2015
(71) ОЛТРІА КЛАЙЄНТ СЕРВІСІЗ ЛЛК (US)

- (72) Мішра Манмайя К. (US), Юй Шаоюн (US), Лай Реймонд (US), Марк Полін (US), Джордан Джефрі Брендон (US), Такер Крістофер С. (US)
 (54) КАРТРИДЖ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ПАЛІННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ СИГАРЕТИ, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ БЕЗЕТАНОЛЬНУ ГЕЛЕВУ РЕЦЕПТУРУ

- (21) а 2017 06659 (51) МПК (2017.01)
 (22) 18.12.2015 A24F 47/00
 (31) 1423314.2
 (32) 29.12.2014
 (33) GB
 (85) 27.07.2017
 (86) РСТ/EP2015/080589, 18.12.2015
 (71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)
 (72) Літтен Ніл (GB)
 (54) ПРИСТРІЙ ПРИЛАДУ ДЛЯ НАГРІВАННЯ КУРИЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

A 47

- (21) а 2017 04455 (51) МПК (2017.01)
 (22) 05.05.2017 A47G 21/18 (2006.01)
 B67D 99/00
 B65D 77/28 (2006.01)
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
 (72) Козирський Володимир Вікторович (UA), Петренко Андрій Володимирович (UA), Герасимейко Валентин Миколайович (UA), Футорянський Ярослав Олександрович (UA), Чернишов Данііл Олексійович (UA)
 (54) СОЛОМИНКА SMART-ТРУБОЧКА ДЛЯ ПИТТЯ

- (21) а 2016 03265 (51) МПК (2017.01)
 (22) 29.03.2016 A47J 27/56 (2006.01)
 A47J 36/00

- (71) ВОРОНЮК ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
 (72) Воронюк Ігор Васильович (UA)
 (54) СИГНАЛІЗАТОР ДОСЯГНЕННЯ РІВНЯ ТЕМПЕРАТУРИ НА КУХОННОМУ ПОСУДІ

A 61

- (21) а 2017 01057 (51) МПК (2017.01)
 (22) 24.02.2017 A61B 1/00
 (71) АВРАМЕНКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), АВРАМЕНКО ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)
 (72) Авраменко Анатолій Олександрович (UA), Авраменко Олексій Анатолійович (UA)
 (54) МУНДШТУК ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЕНДОСКОПІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ВЕРХНІХ ВІДДІЛІВ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ

- (21) а 2016 03479 (51) МПК (2017.01)
 (22) 04.04.2016 A61B 1/24 (2006.01)
 A61C 1/00

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
 (72) Пюрик Василь Петрович (UA), Проць Галина Богданівна (UA), Солоджук Юрій Іванович (UA)
 (54) СПОСІБ ОСТЕОТОМІЇ ВЕРХНЬОЩЕЛЕПОВОГО КОМПЛЕКСУ ПРИ ЛІКУВАННІ ВЕРХНЬОЇ МІКРОГНАТІЇ АБО РЕТРОГНАТІЇ

- (21) а 2017 02869 (51) МПК
 (22) 27.03.2017 A61B 5/02 (2006.01)
 G01N 33/49 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
 (72) Бичко Михайло Васильович (UA), Устич Олена Василівна (UA), Рішко Микола Васильович (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA), Куцин Олександр Олександрович (UA)
 (54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ КРЕАТИНФОСФАТОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

- (21) а 2016 03359 (51) МПК
 (22) 31.03.2016 A61B 5/05 (2006.01)

- (71) ПІСОЦЬКА ЛЮДМИЛА АНАТОЛІЙВНА (UA)
 (72) Мінцер Озар Петрович (UA), Пісоцька Людмила Анатоліївна (UA), Глухова Наталія Вікторівна (UA)
 (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРУШЕНЬ ЕНЕРГОІНФОРМАЦІЙНОГО ГОМЕОСТАЗУ ЛЮДИНИ

- (21) а 2016 11006 (51) МПК
 (22) 12.01.2016 A61B 5/05 (2006.01)

- (31) US 62/102,119
 (32) 12.01.2015
 (33) US
 (85) 02.11.2016
 (86) РСТ/CN2016/070664, 12.01.2016
 (71) ЛУ ЧІНЬ-ХУН (CN)
 (72) Лу Чінь-Хун (CN)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЕТЕКТОРНОЇ ГОЛОВКИ ДЛЯ ЄМНІСНОГО ВИМІРЮВАННЯ ЧАСТОТИ ТОЧКИ АКУПУНКТУРИ НА ТІЛІ ЛЮДИНИ

- (21) а 2017 06632 (51) МПК (2017.01)
 (22) 26.06.2017 A61B 5/16 (2006.01)
 A61K 31/7068 (2006.01)
 A61P 25/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Дубівська Світлана Станіславівна (UA), Григоров Юрій Борисович (UA), Григоренко Надія Валентинівна (UA), Кузнецов Олександр Васильович (UA)

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ КОГНІТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ

(21) а 2017 04692 (51) МПК
(22) 15.05.2017 A61B 5/117 (2016.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Степаненко Олександр Юрійович (UA), Мар'єнко Наталія Іванівна (UA)

(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСОБИ ЛЮДИНИ

(21) а 2017 04716 (51) МПК (2017.01)
(22) 16.05.2017 A61B 17/00

(71) ТАЩІЄВ РАХМАН КУЛІЙОВИЧ (UA)

(72) Тащіїв Рахман Куліїович (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО МЕТАСТАТИЧНОГО РАКУ ПЕЧІНКИ

(21) а 2016 03223 (51) МПК
(22) 28.03.2016 A61B 17/04 (2006.01)

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

(72) Бондаренко Микола Дмитрович (UA), Фелештинський Ярослав Петрович (UA), Бондаренко Олександр Миколайович (UA), Бондарчук Богдан Григорович (UA)

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПОШКОДЖЕНЬ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

(21) а 2017 04697 (51) МПК
(22) 15.05.2017 A61B 17/56 (2006.01)
A61F 2/32 (2006.01)

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

(72) Канзюба Анатолій Іванович (UA), Климовицький Володимир Гарійович (UA), Хайло Павло Анатолійович (UA), Канзюба Максим Анатолійович (UA)

(54) СПОСІБ ІМПЛАНТАЦІЇ СТЕГНОВОГО КОМПОНЕНТА ЕНДОПРОТЕЗА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ВЕРТЛЮГОВОЇ ДІЛЯНКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ

(21) а 2016 03183 (51) МПК (2017.01)
(22) 28.03.2016 A61C 3/00

(71) СЕЙФОЛЛАХІ ГАРЕДАГІ ЗАД МОДЖТАБА (UA)

(72) Сейфоллахі Гаредаті Зад Моджтаба (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОТЕТИЧНОЇ ПЛОЩИНИ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЛИЦЬОВИХ ОРІЄНТИРІВ

(21) а 2017 04521 (51) МПК (2017.01)
(22) 10.05.2017 A61F 2/00
A61F 2/02 (2006.01)
A61F 2/06 (2013.01)

(71) ШМАТКОВ МИКОЛА ПАВЛОВИЧ (UA), ШМАТКОВ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЩЕРБИНІНА ІРИНА МИКОЛАЇВНА (UA), ЩЕРБІНІН МИКОЛА ІГОРОВИЧ (UA)

(72) Шматков Микола Павлович (UA), Шматков Андрій Миколайович (UA), Щербиніна Ірина Миколаївна (UA), Щербинін Микола Ігорович (UA)

(54) ШТУЧНА ЛІМФО-КАПІЛЯРО-СУДИННА СИСТЕМА ДОКТОРА М.П. ШМАТКОВА

(21) а 2017 05176 (51) МПК (2017.01)
(22) 26.05.2017 A61H 39/00
A61N 5/06 (2006.01)

(71) ЛІЩЕНКО СЕРГІЙ ФЕЛІКСОВИЧ (UA)

(72) Ліщенко Сергій Феліксович (UA)

(54) СПОСІБ ОЗДОРОВЛЕННЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЄЮ

(21) а 2017 04710 (51) МПК (2017.01)
(22) 17.04.2013 A61K 9/70 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 31/485 (2006.01)
A61P 25/04 (2006.01)

(31) 61/625,361

(32) 17.04.2012

(33) US

(31) 61/673,613

(32) 19.07.2012

(33) US

(31) 61/682,651

(32) 13.08.2012

(33) US

(31) 61/736,299

(32) 12.12.2012

(33) US

(31) 61/791,338

(32) 15.03.2013

(33) US

(62) а 2014 12073, 17.04.2013

(71) ПЕРДЬО ФАРМА Л.П. (US)

(72) Хуммель Мішель (US), Кайл Дональд Дж. (US), Лоутермілх Натан (US), Уайтсайд Гарт (US)

(54) СИСТЕМИ ТА СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ІНДУКОВАНОЇ ОПІОЇДАМИ ПОБІЧНОЇ ФАРМАКОДИНАМІЧНОЇ ВІДПОВІДІ

(21) а 2017 05273 (51) МПК (2017.01)
(22) 29.05.2017 A61K 9/127 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 31/10 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ НАМНУ" (UA)
 (72) Іванова Ніна Миколаївна (UA), Кутасевич Яніна Францізна (UA), Частій Тетяна Володимирівна (UA)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІПОСОМАЛЬНО-ЖИРОВОЇ ФОРМИ ТЕРБІНАФІНУ

(21) а 2017 03584 (51) МПК (2017.01)
 (22) 29.10.2015 A61K 31/00
 A61K 31/53 (2006.01)
 A61K 31/675 (2006.01)
 A61K 31/685 (2006.01)
 C07H 1/00
 C07H 11/00
 C07H 15/18 (2006.01)
 C07D 487/04 (2006.01)
 C07D 519/00
 C07H 1/02 (2006.01)
 A61P 31/14 (2006.01)

(31) 62/072,331
 (32) 29.10.2014
 (33) US
 (31) 62/105,619
 (32) 20.01.2015
 (33) US
 (85) 22.05.2017
 (86) РСТ/US2015/057933, 29.10.2015
 (71) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК. (US)
 (72) Чан Бьюнг Квон (US), Кларк Майкл О'Ніл Ханрахан (US), Доерффлер Едвард (US), Хуї Хон Чунг (US), Джордан Роберт (US), Макмен Річард Л. (US), Перріш Джей П. (US), Рей Едріен С. (US), Сігел Дастін (US)
 (54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ FILOVIRIDAE

(21) а 2017 05277 (51) МПК
 (22) 28.10.2015 A61K 31/44 (2006.01)
 C07D 471/04 (2006.01)
 C07D 311/58 (2006.01)

(31) 62/073,573
 (32) 31.10.2014
 (33) US
 (85) 30.05.2017
 (86) РСТ/US2015/057837, 28.10.2015
 (71) ЕББВІ С.А.Р.Л. (LU), ГАЛАПАГОС НВ (BE)
 (72) Кім Філіп Р. (US), Ван Сюецін (US), Сирл Зінія Б. (US), Лю Бо (US), Єунг' Мін С. (US), Олтенбек Роберт Дж. (US), Войт Ерик (US), Богдан Ендрю (US), Кеніг Джон Р. (US)
 (54) ЗАМІЩЕНІ ХРОМАНИ І СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2016 03718 (51) МПК
 (22) 07.04.2016 A61K 31/195 (2006.01)
 (71) ЗАГОРІЙ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ (UA)
 (72) Загорій Володимир Антонович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГОТОВОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ НА ОСНОВІ L-АРГІНІНУ ((S)-2-АМІНО-

5-ГУАНІДИНОПЕНТАНОВОЇ КИСЛОТИ) ТА L-ГЛУТАМІНОВОЇ КИСЛОТИ ((S)-2-АМІНОГЛУТАРОВОЇ КИСЛОТИ)

(21) а 2017 06400 (51) МПК
 (22) 25.11.2015 A61K 31/485 (2006.01)
 A61P 25/36 (2006.01)

(31) 62/084,246
 (32) 25.11.2014
 (33) US
 (31) 62/084,216
 (32) 25.11.2014
 (33) US
 (85) 23.06.2017
 (86) РСТ/US2015/062637, 25.11.2015
 (71) КЕМФАРМ, ІНК. (US)
 (72) Мікл Тревіс (US), Гюнтер Свен (US), Бера Санджиб (US), Бера Бінду (US), Каньскі Ярослав (US), Мартин Андреа К. (US)
 (54) КОН'ЮГАТИ ОКСИКОДОНУ З БЕНЗОЙНОЮ КИСЛОТОЮ, ПОХІДНИМИ БЕНЗОЙНОЇ КИСЛОТИ І ГЕТЕРОАРИЛКАРБОНОВОЮ КИСЛОТОЮ

(21) а 2016 03305 (51) МПК
 (22) 30.03.2016 A61K 35/02 (2015.01)

(71) ГОДУЛЯН ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ЗАКІРОВ ГЕННАДІЙ ХАМАТНУРОВИЧ (UA)
 (72) Годулян Євген Володимирович (UA), Закіров Геннадій Хаматнурович (UA)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВІДГОНУ ЛИМАННОЇ ГРЯЗІ, ВІДГІН, ОДЕРЖАНИЙ У ТАКИЙ СПОСІБ, ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) а 2017 01733 (51) МПК (2017.01)
 (22) 20.10.2015 A61K 36/28 (2006.01)
 A61K 36/45 (2006.01)
 A61K 36/67 (2006.01)
 A61P 3/00
 A61P 3/10 (2006.01)
 A61P 9/00
 A61P 3/06 (2006.01)

(31) 1460064
 (32) 20.10.2014
 (33) FR
 (85) 18.05.2017
 (86) РСТ/FR2015/052805, 20.10.2015
 (71) ВАЛБІОТІС (FR), УНІВЕРСИТЕ БЛЕЗ ПАСКАЛЬ КЛЕРМОН ФЕРРАН ІІ (FR), УНІВЕРСИТЕ ДЕ ЛА РОШЕЛЬ (FR), СІРС (FR)
 (72) Пелтієр Себастієн (FR), Сірвент Паскаль (FR), Маугард Тьеррі (FR)
 (54) КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ СУМІШ РОСЛИННИХ ЕКСТРАКТІВ АБО СУМІШ МОЛЕКУЛ, ЯКІ МІСТЯТЬСЯ В ЗАЗНАЧЕНИХ РОСЛИНАХ, ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮВАННЯ ВУГЛЕВОДНОГО ТА/АБО ЛІПІДНОГО ОБМІНУ

(21) **a 2017 05427** (51) МПК
(22) 06.11.2015 **A61K 38/14** (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(31) 62/076,400
(32) 06.11.2014
(33) US
(31) 62/168,749
(32) 30.05.2015
(33) US
(85) 02.06.2017
(86) РСТ/EP2015/075918, 06.11.2015
(71) КСЕЛЛІЯ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ АПС (ДК)
(72) Яспріца Івона (HR), Кесер Сабіна (HR), Піндріц Катаріна (HR)
(54) КОМПОЗИЦІЇ ГЛІКОПЕПТИДІВ

(21) **a 2017 02260** (51) МПК (2017.01)
(22) 29.10.2015 **A61K 39/00**
C07K 14/475 (2006.01)

(31) 62/073,737
(32) 31.10.2014
(33) US
(31) 62/244,604
(32) 21.10.2015
(33) US
(85) 10.04.2017
(86) РСТ/US2015/058111, 29.10.2015
(71) НДЖМ БІОФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)
(72) Шен Уеньян (US), Ліндхаут Даррін (US), Халданкар Радж (US), Матерн Хуго (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ МЕТАБОЛІЧНИХ РОЗЛАДІВ

(21) **a 2017 05540** (51) МПК (2017.01)
(22) 06.11.2015 **A61K 47/00**

(31) 14192114.8
(32) 06.11.2014
(33) EP
(85) 06.06.2017
(86) РСТ/US2015/059410, 06.11.2015
(71) ФАРМАЕСЕНТІЯ КОРПОРЕЙШН (TW)
(72) Лінь Ко-Чун (US), Кладе Крістоф (AT), Загрійчук Олег (AT)
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ПЕГІЛЬОВАНОГО ІНТЕРФЕРОНУ

(21) **a 2016 03755** (51) МПК (2017.01)
(22) 08.04.2016 **A61N 2/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ (UA)
(72) Орел Валерій Еммануїлович (UA), Головка Тетяна Сергіївна (UA), Рихальський Олександр Юрійович (UA), Ганіч Олександр Володимирович (UA), Романов Андрій Вікторович (UA), Орел Ірина Валеріївна (UA)
(54) СПОСІБ МАГНІТНОЇ НАНОТЕРАНОСТИКИ ЗЛОЯ-КІСНИХ ПУХЛИН

(21) **a 2016 03264** (51) МПК (2017.01)
(22) 29.03.2016 **A61N 2/00**
G21F 1/00

(71) МУЗИКА КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA)
(72) Музика Катерина Олександрівна (UA)
(54) ПРИСТРІЙ КАТЕРИНИ МУЗИКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ

(21) **a 2017 03304** (51) МПК (2017.01)
(22) 06.04.2017 **A61N 5/00**
C12Q 1/06 (2006.01)
C12R 1/445 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Пантьо Валерій Валерійович (UA), Коваль Галина Миколаївна (UA), Пантьо Валерій Іванович (UA), Данко Ельвіра Михайлівна (UA), Пантьо Анна Валеріївна (UA)
(54) СПОСІБ БАКТЕРИЦИДНОГО ВПЛИВУ СВІТЛОДІОДНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ АПАРАТА MEDO-LIGHT RED НА STAPHYLOCOCCUS AUREUS

(21) **a 2017 03306** (51) МПК (2017.01)
(22) 06.04.2017 **A61N 5/00**
C12R 1/445 (2006.01)
C12Q 1/06 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Пантьо Валерій Валерійович (UA), Коваль Галина Миколаївна (UA), Пантьо Валерій Іванович (UA), Данко Ельвіра Михайлівна (UA), Пантьо Анна Валеріївна (UA)
(54) СПОСІБ БАКТЕРИЦИДНОГО ВПЛИВУ СВІТЛОДІОДНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ АПАРАТА MEDO-LIGHT-BLU-DOC НА STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

(21) а 2016 03633 (51) МПК
(22) 05.04.2016 *B01D 47/05* (2006.01)
F23J 15/06 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Когут Володимир Омелянович (UA), Бушманов Во-
лодимир Михайлович (UA), Бутівський Єгор Дмит-
рович (UA), Хмельнюк Михайло Георгійович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИСТКИ ДИМОВИХ ГАЗІВ ВІД
КАНЦЕРОГЕННИХ РЕЧОВИН

(21) а 2017 03690 (51) МПК (2017.01)
(22) 17.06.2009 *B01J 19/08* (2006.01)
C10G 19/00

(31) 61/073,680
(32) 18.06.2008
(33) US
(62) а 2016 11745, 17.06.2009
(71) КСІЛЕКО, ІНК. (US)
(72) Медофф Маршалл (US)
(54) ПЕРЕРОБКА МАТЕРІАЛІВ ПІД ДІЄЮ ІОННИХ ПУ-
ЧКІВ

(21) а 2017 06102 (51) МПК (2017.01)
(22) 19.11.2014 *B01J 49/00*
G21F 9/28 (2006.01)
G21F 9/30 (2006.01)

(85) 16.06.2017
(86) РСТ/ЕР2014/075047, 19.11.2014
(71) АРЕФА ГМБХ (DE)
(72) Штромер Франц (DE), Семпере Бельда Луїс (DE)
(54) СПОСІБ І УСТАНОВКА ДЛЯ ВИТЯГАННЯ РАДІО-
АКТИВНИХ НУКЛІДІВ З ВІДПРАЦЬОВАНИХ СМО-
ЛЯНИХ МАТЕРІАЛІВ

В 02

(21) а 2017 06397 (51) МПК
(22) 22.06.2017 *B02C 9/02* (2006.01)
B02C 11/04 (2006.01)

(71) КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Карпенко Михайло Іванович (UA)
(54) ДОЗАТОР КАРПЕНКА

В 03

(21) а 2017 04618 (51) МПК
(22) 12.05.2017 *B03B 9/06* (2006.01)

(71) ДУХОВНИЙ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ (UA)
(72) Духовний Сергій Якович (UA)
(54) АЕРОСЕПАРАТОР

В 08

(21) а 2017 02106 (51) МПК
(22) 06.03.2017 *B08B 7/02* (2006.01)

(71) БОРТКЕВИЧ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ (UA), МАТВІЄ-
НКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Борткевич Сергій Павлович (UA), Матвієнко Олег
Володимирович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХОНЬ ВІД НА-
ЛИПЛИХ АБО НАМЕРЗЛИХ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

В 21

(21) а 2017 02676 (51) МПК (2017.01)
(22) 21.03.2017 *B21B 23/00*
B22D 11/00
B21B 19/00

(31) 10 2016 106025.9
(32) 01.04.2016
(33) DE
(71) ЕСЕМЕС ГРУП ГМБХ (DE)
(72) Дьендель Хельге (DE), Тьелен Норберт (DE)
(54) СПОСІБ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕЗ-
ШОВНОЇ ГАРЯЧЕКАТАНОЇ ТРУБИ, А ТАКОЖ КА-
ТАНОЇ ВІДЦЕНТРОВОЛИТОЇ ТРУБИ ТА ЗАСТОСУ-
ВАННЯ ПОРОЖНИСТОГО БЛОКА, ВИГОТОВЛЕ-
НОГО ШЛЯХОМ ВІДЦЕНТРОВОГО ЛИТТЯ

(21) а 2016 03148 (51) МПК (2017.01)
(22) 28.03.2016 *B21C 1/00*

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
СТЮ ВИРОБНИЧО-НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ТРУБО-
СТАЛЬ" (UA)
(72) Фельдман Олександр Ісакович (UA), Бобух Олек-
сандр Анатолійович (UA), Клименко Олексій Анато-
лійович (UA), Клименко Микола Олексійович (UA),
Юрковський Володимир Васильович (UA)
(54) СПОСІБ ВОЛОЧІННЯ АБО ПРОФІЛЮВАННЯ ТРУБ

В 23

(21) а 2016 03260 (51) МПК (2017.01)
(22) 29.03.2016 *B23B 19/00*

(71) КУЗНЕЦОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Кузнєцов Юрій Миколайович (UA)
(54) ШПИНДЕЛЬНИЙ ВУЗОЛ ВЕРСТАТА

(21) а 2016 03193 (51) МПК
(22) 28.03.2016 B23B 47/26 (2006.01)

(71) КУЗНЕЦОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Кузнєцов Юрій Миколайович (UA)
(54) РЕВОЛЬВЕРНА ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНА ГОЛОВКА

(21) а 2016 03787 (51) МПК (2017.01)
(22) 08.04.2016 B23C 1/00
B23B 35/00

(71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA), НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИ-
ТУТ" (UA)

(72) Кузнєцов Юрій Миколайович (UA), Дмитрієв Дмитро
Олексійович (UA), Півень Сергій Миколайович (UA)
(54) БАГАТОКООРДИНАТНИЙ ФРЕЗЕРНИЙ ВЕРСТАТ

(21) а 2016 03393 (51) МПК (2017.01)
(22) 01.04.2016 B23H 7/00
B23H 7/36 (2006.01)

(71) ОСИПЕНКО ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Осипенко Василь Іванович (UA), Денисенко Артем
Юрійович (UA), Плахотний Олександр Петрович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДАЧІ РОБОЧОЇ РІДИНИ В МІЖ-
ЕЛЕКТРОДНИЙ ПРОМІЖОК

В 30

(21) а 2016 03540 (51) МПК
(22) 04.04.2016 B30B 9/12 (2006.01)
B30B 9/20 (2006.01)
B30B 9/30 (2006.01)
B30B 3/06 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ВИ-
НОГРАДАРСТВА І ВИНОРОБСТВА ІМЕНІ В.Є. ТАЙ-
РОВА" (UA)

(72) Савін Михайло Олексійович (UA), Власов Вячеслав
Всеволодович (UA), Кувшинов Андрій Олексійович
(UA), Сапожников Анатолій Михайлович (UA), Воз-
няк Григорій Олександрович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРЕСУВАННЯ ВИНОГРАДНОЇ ЛОЗИ

В 60

(21) а 2016 03317 (51) МПК
(22) 30.03.2016 B60C 11/02 (2006.01)
B29D 30/06 (2006.01)
B29L 30/00 (2006.01)

(71) ШИМКІВ СЕРГІЙ БОГДАНОВИЧ (UA)
(72) Шимків Сергій Богданович (UA)
(54) МОДУЛЬНА ПНЕВМАТИЧНА ШИНА

(21) а 2016 03055 (51) МПК (2017.01)
(22) 12.08.2015 B60F 3/00
B60G 17/04 (2006.01)
B60G 21/06 (2006.01)
B60C 23/10 (2006.01)

(31) 2014135075
(32) 26.08.2014
(33) RU
(85) 25.04.2016
(86) РСТ/ІВ2015/056131, 12.08.2015
(71) ЕНСЕНОР ЕНТЕРПРАЙЗЕС ЛІМІТЕД (СУ)
(72) Гарагашьян Алексей Маратович (RU)
(54) ВСЮДИХІД ТА ПІДВІСКА ВСЮДИХОДА

В 61

(21) а 2017 04241 (51) МПК (2017.01)
(22) 28.04.2017 B61D 3/08 (2006.01)
B61D 3/00

(71) ЛОВСЬКА АЛЬОНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA)
(72) Ловська Альона Олександрівна (UA)
(54) ВАГОН-ПЛАТФОРМА ЗЧЛЕНОВАНОГО ТИПУ ДЛЯ
ПЕРЕВЕЗЕННЯ КОНТЕЙНЕРІВ

В 62

(21) а 2016 03680 (51) МПК
(22) 06.04.2016 B62D 11/08 (2006.01)

(71) ПОДРИГАЛО МИХАЙЛО АБОВИЧ (UA), КАЙДА-
ЛОВ РУСЛАН ОЛЕГОВИЧ (UA), НІКОРЧУК АНДРІЙ
ІВАНОВИЧ (UA), ДУНЬ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA),
ШАПОВАЛ ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Подригало Михайло Абович (UA), Кайдалов Руслан
Олегович (UA), Нікорчук Андрій Іванович (UA), Дунь
Сергій Вікторович (UA), Шаповал Віталій Володи-
мирович (UA)

(54) СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ КОЛЕСАМИ ВЕДУЧОГО
МОСТА ПРИ ДИНАМІЧНОМУ СПОСОБІ УПРАВ-
ЛІННЯ ТРАНСПОРТНИМ ЗАСОБОМ

В 64

(21) а 2016 03152 (51) МПК (2017.01)
(22) 28.03.2016 B64G 1/00
B64G 1/56 (2006.01)
B64G 1/68 (2006.01)
B64G 99/00

- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬ-
КЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ" (UA)
(72) Іжко Віктор Олександрович (UA), Хорольський Пе-
тро Георгійович (UA)
(54) СПОСІБ ВІДВОДУ З ОРБИТИ ЧАСТИНИ РАКЕТИ,
ЩО ВІДОКРЕМЛЮЮТЬ (ВАРІАНТИ)

(21) а 2016 03226 (51) МПК
(22) 28.03.2016 B64G 1/22 (2006.01)

- (71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА (UA)
(72) Дронь Микола Михайлович (UA), Ємець Віталій Во-
лодимирович (UA), Пашков Анатолій Володимиро-
вич (UA), Ємець Тарас Віталійович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХОПЛЮВАННЯ КОСМІЧНИХ
ОБ'ЄКТІВ

В 65

(21) а 2017 02513 (51) МПК (2017.01)
(22) 20.03.2017 B65B 5/10 (2006.01)
B65B 21/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
НОЛОГІЙ (UA)
(72) Валіулін Геннадій Романович (UA), Костюк Володи-
мир Степанович (UA), Возний Денис Олександро-
вич (UA), Ігнатенко Олег Володимирович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЙМАННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНО
УКЛАДЕНИХ ПЛЯШОК З ТРАНСПОРТНОЇ ТАРИ

(21) а 2017 04576 (51) МПК
(22) 13.10.2015 B65B 25/04 (2006.01)
B65B 5/10 (2006.01)

- (31) PN2014A000054
(32) 23.10.2014
(33) IT
(85) 19.05.2017
(86) PCT/IB2015/057830, 13.10.2015
(71) УНІТЕК С.П.А. (IT)
(72) Бенедетті Лука (IT)
(54) ВДОСКОНАЛЕНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОЗУВАННЯ
І ПАКУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПРО-
ДУКТІВ

(21) а 2016 03228 (51) МПК (2017.01)
(22) 28.03.2016 B65D 30/00
B32B 27/00

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
СТЮ "МЕГА ПАК ЛТД" (UA)
(72) Чуйко Ірина Юріївна (UA)
(54) МІШОК ІЗ ПОЛІПРОЛЕНОВОЇ РУКАВНОЇ ТКАНИ-
НИ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) а 2017 06048 (51) МПК
(22) 31.12.2015 B65D 85/10 (2006.01)
B65D 5/18 (2006.01)

- (31) 14200734.3
(32) 31.12.2014
(33) EP
(85) 29.06.2017
(86) PCT/EP2015/081473, 31.12.2015
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CN)
(72) Рудольф Девід (CZ)
(54) УДОСКОНАЛЕНА ЗАГОТОВКА ДЛЯ ФОРМУВАН-
НЯ ТАРИ З НЕКВАДРАТНИМИ КРОМКАМИ

(21) а 2016 03380 (51) МПК
(22) 01.04.2016 B65D 88/16 (2006.01)

- (71) РАБІЗО ІВАН ГЕОРГІЙОВИЧ (UA)
(72) Рабізо Іван Георгійович (UA)
(54) ВЕЛИКИЙ М'ЯКИЙ КОНТЕЙНЕР

(21) а 2016 03452 (51) МПК (2017.01)
(22) 04.04.2016 B65G 53/00

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
СТЮ "ЮНІОН КЕПІТАЛ" (UA)
(72) Чопенко Юлія Станіславівна (UA), Галімова Ольга
Віталіївна (UA)
(54) СПОСІБ ДОЗОВАНОЇ ПОДАЧІ СИПУЧОГО ПРОДУКТУ

(21) а 2016 03512 (51) МПК (2017.01)
(22) 04.04.2016 B65G 53/00

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
СТЮ "ЮНІОН КЕПІТАЛ" (UA)
(72) Чопенко Юлія Станіславівна (UA), Галімова Ольга
Віталіївна (UA)
(54) РОТОРНИЙ ЖИВИЛЬНИК

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

- (21) **а 2017 00889** (51) МПК (2017.01)
(22) 27.02.2015 C01B 32/00
- (31) РСТ/JP2014/073838
(32) 09.09.2014
(33) JP
(85) 31.01.2017
(86) РСТ/JP2015/055977, 27.02.2015
(71) ГРАФЕН ПЛАТФОРМ КОРПОРЕЙШН (JP)
(72) Хасегава Сьодзі (JP), Камія Нагіса (JP)
(54) ВУГЛЕЦЕВИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ ГРАФІТУ, ПРИДАТНИЙ ЯК ПОПЕРЕДНИК ГРАФЕНУ, А ТАКОЖ СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

С 02

- (21) **а 2017 03796** (51) МПК
(22) 18.04.2017 C02F 1/18 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)
(72) Кирієнко Андрій Петрович (UA), Кирієнко Петро Григорович (UA), Сідаченко Олександр Андрійович (UA), Кирієнко Валентина Володимирівна (UA)
(54) ПРОМИВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ

С 03

- (21) **а 2017 05110** (51) МПК (2017.01)
(22) 25.05.2017 C03C 15/00
B82Y 40/00
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Шуаїбов Олександр Камілович (UA), Миня Олександр Йосипович (UA), Гомокі Золтан Тиберійович (UA), Шевера Ігор Васильович (UA), Данило Владислав Валерійович (UA)
(54) СПОСІБ НАНОСТРУКТУРУВАННЯ ПОВЕРХНІ СКЛА В ПОВІТРІ АТМОСФЕРНОГО ТИСКУ

С 04

- (21) **а 2017 01257** (51) МПК (2017.01)
(22) 10.02.2017 C04B 14/00
C04B 14/14 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)
(72) Семенен Роман Іванович (UA), Підвисоцький Степан Васильович (UA)
(54) ШИХТА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПОРИСТОГО ЗАПОВНЮВАЧА

С 05

- (21) **а 2017 06470** (51) МПК (2017.01)
(22) 23.12.2015 C05C 11/00
C05G 3/08 (2006.01)
C05G 3/02 (2006.01)
- (31) 62/098,974
(32) 31.12.2014
(33) US
(85) 26.06.2017
(86) РСТ/US2015/000217, 23.12.2015
(71) ДАУ АГРОСАЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Дейв Гітешкумар (US), Лю Лей (US), Баучер Реймонд Е. мол. (US), Пауелз Греґ (US), Вілльямз Алекс (US), Тудик Міріам (US), Лоуган Мартин С. (US), Джен Майні (US)
(54) МІКРОІНКАПСУЛЬОВАНІ КОМПОЗИЦІЇ ІНГІБІТОРІВ НІТРИФІКАЦІЇ

- (21) **а 2017 06477** (51) МПК
(22) 23.12.2015 C05F 11/08 (2006.01)
- (31) 62/098,961
(32) 31.12.2014
(33) US
(85) 14.07.2017
(86) РСТ/US2015/000207, 23.12.2015
(71) ДАУ АГРОСАЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Дейв Гітешкумар (US), Гейс Меніса (US), Лю Лей (US), Тенк Гольґер (CN)
(54) КОМПОЗИЦІЇ ІНГІБІТОРІВ НІТРИФІКАЦІЇ І СПОСОБИ ЇХ ОТРИМАННЯ

С 07

- (21) **а 2017 08301** (51) МПК
(22) 13.01.2016 C07C 29/132 (2006.01)
- (31) 2014121
(32) 13.01.2015
(33) NL
(85) 11.08.2017
(86) РСТ/NL2016/050029, 13.01.2016
(71) АВАНТІУМ НОЛІДЖ СЕНТР Б.В. (NL)
(72) ван дер Ваал Ян Корнеліс (NL), Грутер Герардус Йоганес Марія (NL)
(54) БЕЗПЕРЕВНИЙ СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЕТИЛЕНГЛІКОЛЮ З ДЖЕРЕЛА ВУГЛЕВОДНІВ

(21) **а 2016 03613** (51) МПК (2017.01)
(22) 05.04.2016 C07D 249/00

A61K 38/12 (2006.01)
A61P 25/06 (2006.01)

(71) ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA), КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA), ГОЦУЛЯ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA), ХРОМИХ НІНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ЛИХОЛАТ ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
(72) Панасенко Олександр Іванович (UA), Книш Євгеній Григорович (UA), Гоцуля Андрій Сергійович (UA), Хромих Ніна Олександрівна (UA), Лихолат Юрій Васильович (UA)
(54) ДІЕТИЛАМОНІЙ N'-(2-(5-((ТЕОФІЛІН-7'-ІЛ)МЕТИЛ)-4-ФЕНІЛ-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛТІО)АЦЕТАТ, ЯКИЙ СТИМУЛЮЄ РІСТ ТА РОЗВИТОК ПАРОСТКІВ СО-НЯШНИКУ

(31) 62/100,371
(32) 06.01.2015
(33) US
(85) 01.08.2017
(86) РСТ/EP2016/050110, 06.01.2016
(71) ФЕРРИНГ Б.В. (NL)
(72) Вишневецькі Казимір (US), Джіанг Гуангченг (US), Рабінович Олександр К (US), Суейраз-Діаз Хавьер Дж (US)
(54) ПЕПТИДИ АНТАГОНІСТИ CGRP

(21) **а 2016 03612** (51) МПК (2017.01)
(22) 05.04.2016 C07D 249/00

(21) **а 2017 02910** (51) МПК (2017.01)
(22) 28.08.2015 C07D 513/08 (2006.01)
A61K 31/554 (2006.01)
A61P 35/00

(71) ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA), КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA), ГОЦУЛЯ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA), ХРОМИХ НІНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ЛИХОЛАТ ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
(72) Панасенко Олександр Іванович (UA), Книш Євгеній Григорович (UA), Гоцуля Андрій Сергійович (UA), Хромих Ніна Олександрівна (UA), Лихолат Юрій Васильович (UA)
(54) ДІЕТИЛАМОНІЙ N'-(2-(5-((ТЕОФІЛІН-7'-ІЛ)МЕТИЛ)-4-ФЕНІЛ-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛТІО)АЦЕТАТ, ЯКИЙ СТИМУЛЮЄ РІСТ ТА РОЗВИТОК ПАРОСТКІВ ПШЕ-НИЦІ

(31) 62/043,929
(32) 29.08.2014
(33) US
(85) 29.03.2017
(86) РСТ/US2015/047472, 28.08.2015
(71) ЕМДЖЕН ІНК. (US)
(72) Браун Шон П. (US), Лі Юньсяо (US), Лісарсабуру Майк Еліас (US), Лукас Браян С. (US), Парас Нік А. (US), Тейджерлі Джошуа (US), Вімопратана Марк (US), Ван Сянхун (US), Юй Мін (US), Санканела Мануель (US), Чжу Люшен (US), Гонсалес Буенрос-тро Ана (US), Лі Чжихун (US)
(54) СПОЛУКИ, ЯКІ ІНГІБУЮТЬ БІЛОК MCL-1

(21) **а 2017 05186** (51) МПК (2017.01)
(22) 30.10.2015 C07D 417/06 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 487/08 (2006.01)
C07D 277/56 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 37/00

(21) **а 2017 04586** (51) МПК
(22) 11.11.2015 C07K 1/12 (2006.01)
C07K 1/18 (2006.01)
C07K 1/22 (2006.01)

(31) 62/072,563
(32) 30.10.2014
(33) US
(85) 30.05.2017
(86) РСТ/US2015/058193, 30.10.2015
(71) ЯНСЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ (BE)
(72) Венкатесан Гарігаран (US), Таніс Вірджинія (US), Кінцель Олаф (DE), Герге Крістіан (DE), Штенек Крістоф (DE), Клейман Геральд (DE), Хофман Томас (DE), Голдберг Стивен (US), Фур'є Ан М. (US), Сюе Сяохуа (US)
(54) ТРИФТОРМЕТИЛОВІ СПИРТИ ЯК МОДУЛЯТОРИ RORγt

(31) 62/078,171
(32) 11.11.2014
(33) US
(31) 62/119,483
(32) 23.02.2015
(33) US
(85) 12.06.2017
(86) РСТ/US2015/060230, 11.11.2015
(71) ЕМ'ЮНІКС ОПЕРЕЙТІНГ ІНК. (US)
(72) Ян Фань (US), Шелленбергер Фолькер (US), Дін Шен (US), Тейер Дезіре (US), Ван Чіа-вей (US)
(54) ЦІЛЬОВІ КОМПОЗИЦІЇ КОН'ЮГАТА РОЗШИРЕНО-ГО РЕКОМБІНАНТНОГО ПОЛІПЕПТИДУ ТА СПОСОБИ ЇХ ОТРИМАННЯ

(21) **а 2017 08029** (51) МПК
(22) 06.01.2016 C07D 513/04 (2006.01)
C07K 7/64 (2006.01)

(21) **а 2017 01149** (51) МПК
(22) 29.06.2015 C07K 7/62 (2006.01)
(31) 62/022,399
(32) 09.07.2014

(33) US
(85) 07.02.2017
(86) РСТ/ЕР2015/064764, 29.06.2015
(71) КСЕЛЛІЯ ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ АПС (ДК)
(72) Бьйорнстад Відар (NO), Гуннес Сьольві (NO), Кох Торбен (DK), Меландер Клес (SE)
(54) ПОЛІМІКСИНИ З НИЗЬКИМ СТУПЕНЕМ ЗАМІЩЕННЯ ТА КОМПОЗИЦІЇ, ЩО ЇХ МІСТЯТЬ

(21) а 2017 07109 (51) МПК
(22) 05.01.2016 C07K 14/575 (2006.01)
C07K 14/605 (2006.01)
A61K 38/26 (2006.01)

(31) 62/101,488
(32) 09.01.2015
(33) US
(85) 13.07.2017
(86) РСТ/US2016/012124, 05.01.2016
(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)
(72) Алсіна-Фернандес Хорхе (US), Буквист Бенгт Крістер (US), Коскан Тамер (US), Каммінз Роберт Чадуїк (US)
(54) СПОЛУКИ-КОАГОНІСТИ GIP I GLP-1

(21) а 2017 07040 (51) МПК
(22) 30.12.2015 C07K 14/605 (2006.01)
A61K 38/26 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)

(31) 10-2014-0193800
(32) 30.12.2014
(33) KR
(85) 31.07.2017
(86) РСТ/KR2015/014422, 30.12.2015
(71) ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД. (KR)
(72) Кім Чун Кук (KR), Лі Чон Мін (KR), Кім Сан Йун (KR), Бе Сун Мін (KR), Чун Сун Йоуп (KR), Квон Се Чхан (KR)
(54) ПОХІДНІ ГЛЮКАГОНУ З ПОЛІПШЕНОЮ СТАБІЛЬНІСТЮ

(21) а 2017 07894 (51) МПК
(22) 30.12.2015 C07K 14/605 (2006.01)
A61K 38/26 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)

(31) 10-2014-0193691
(32) 30.12.2014
(33) KR
(85) 28.07.2017
(86) РСТ/KR2015/014481, 30.12.2015
(71) ГАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД. (KR)
(72) Дзунг Сунг Юб (KR), Парк Йоунг Дзин (KR), Лі Дзонг Сук (KR), Чой Дзає Хіук (KR), Лім Чанг Кі (KR), Квон Се Чанг (KR)
(54) ПОХІДНІ ГЛЮКАГОНУ

(21) а 2017 04655 (51) МПК (2017.01)
(22) 16.05.2012 C07K 16/18 (2006.01)
C07K 14/00

A61K 39/395 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
A61P 37/00

(31) 61/488,716
(32) 21.05.2011
(33) US
(31) 61/530,353
(32) 01.09.2011
(33) US
(62) а 2013 14983, 16.05.2012
(71) МАКРОДЖЕНІКС, ІНК. (US)
(72) Хуан Лінь (US), Джонсон Леслі С. (US)
(54) СДЗ-ЗВ'ЯЗУВАЛЬНІ МОЛЕКУЛИ, ЗДАТНІ ДО ЗВ'ЯЗУВАННЯ З СДЗ ЛЮДИНИ І СДЗ, ЩО НЕ Є ЛЮДСЬКИМ

(21) а 2017 04584 (51) МПК (2017.01)
(22) 19.10.2015 C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/00

(31) 14189374.3
(32) 17.10.2014
(33) EP
(85) 11.05.2017
(86) РСТ/ЕР2015/074178, 19.10.2015
(71) ГЛЕНМАРК ФАРМАСЬЮТІКАЛС С.А. (CH)
(72) Ліссілаа Рамі (CH), Уолмслі Едріан (CH), Блейн Станіслав (CH), Оллієр Ромейн (CH), Хоу Самюель (CH), Луїо Жеремі (CH)
(54) АНТИТІЛА, ЯКІ ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З ССР6, І ВАРІАНТИ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАЗНАЧЕНИХ АНТИТІЛ

(21) а 2017 05402 (51) МПК
(22) 03.11.2015 C07K 16/46 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(31) РСТ/ЕР2014/073738
(32) 04.11.2014
(33) EP
(31) 15167034.6
(32) 08.05.2015
(33) EP
(85) 01.06.2017
(86) РСТ/ЕР2015/075628, 03.11.2015
(71) ГЛЕНМАРК ФАРМАСЬЮТІКАЛС С.А. (CH)
(72) Оллієр Ромейн (CH), Хоу Самюель (CH), Ліссілаа Рамі (CH), Скегро Дарко (CH), Бек Джонатан (CH)
(54) ГЕТЕРОДИМЕРНІ ІМУНОГЛОБУЛІНИ, ЩО ПЕРЕНАЦІЛЮЮТЬ СДЗ/СД38 Т-КЛІТИНИ ТА СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

C 08

(21) а 2016 03225 (51) МПК (2017.01)
(22) 28.03.2016 C08L 7/00
C08K 9/00
C08K 5/00

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКИЙ ЗАВОД ПОНАДВЕЛИКОГА-БАРИТНИХ ШИН" (UA)
 (72) Жиленко Надія Василівна (UA), Федоренко Валентина Володимирівна (UA), Фролов Олександр Борисович (UA)
 (54) ГУМОВА СУМІШ ДЛЯ БОКОВИНИ З ПІДВИЩЕНИМ ОПОРОМ ДО РОЗРОСТАННЯ ТРІЩИН ТА ПОРІЗІВ

A01H 5/10 (2006.01)
 A01H 5/12 (2006.01)

C 12

- (21) а 2017 04136 (51) МПК
 (22) 22.09.2010 C12N 1/14 (2006.01)
 C12N 1/15 (2006.01)
 C12N 1/19 (2006.01)
 C12N 1/21 (2006.01)
 C12N 5/10 (2006.01)
 C12N 9/24 (2006.01)
 C12N 15/09 (2006.01)

- (31) 61/245,273
 (32) 23.09.2009
 (33) US
 (31) 61/289,886
 (32) 23.12.2009
 (33) US
 (62) а 2012 04936, 22.09.2010
 (71) ДАНИСКО ЮЕС ІНК. (US)
 (72) Бауер Бенджамін (US), Хсі Меган Йі (US), Капер Тейс (US), Келемен Бредлі Р. (US), Лантц Сьюзанн Е. (US), Ларенас Едмунд А. (US), Мітчінсон Колін (US), Кім Стівен (US), Хітц Уїлльям Д. (US), Емптейдж Марк (US), Вінг Кейт Дюмон (US)
 (54) НОВІ ГЛІКОЗИЛГІДРОЛАЗНІ ФЕРМЕНТИ І ЇХ ЗАСОСУВАННЯ

- (31) 62/100,394
 (32) 06.01.2015
 (33) US
 (85) 04.08.2017
 (86) РСТ/US2015/067590, 28.12.2015
 (71) ДАУ АГРОСАЄНСИЗ ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Батлер Холлі Джин (US), Бівен Скотт Алан (US), Ларсен Корі М. (US), Москал Уїлльям (US), Гонсалес Делкін Орландо (US)
 (54) СПЕЦИФІЧНІ ДЛЯ НАСІННЯ BRASSICA NAPUS ПРОМОТОРИ, ІДЕНТИФІКОВАНІ ЗА ДОПОМОГОЮ АНАЛІЗУ МІКРОМАСИВІВ

- (21) а 2017 07933 (51) МПК (2017.01)
 (22) 28.12.2015 C12N 15/82 (2006.01)
 C12Q 1/68 (2006.01)
 A01H 5/00

- (31) 62/100,383
 (32) 06.01.2015
 (33) US
 (85) 04.08.2017
 (86) РСТ/US2015/067576, 28.12.2015
 (71) ДАУ АГРОСАЄНСИЗ ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Батлер Холі Джин (US), Бівен Скотт Елан (US), Ларсен Корі М. (US), Москал Вільям (US), Гонсалес Делкін Орландо (US)
 (54) СПЕЦИФІЧНІ ДЛЯ НАСІННЯ BRASSICA NAPUS ПРОМОТОРИ, ІДЕНТИФІКОВАНІ ЗА ДОПОМОГОЮ АНАЛІЗУ МІКРОМАСИВІВ

C 21

- (21) а 2017 07347 (51) МПК (2017.01)
 (22) 28.12.2015 C12N 15/82 (2006.01)
 C12N 15/29 (2006.01)
 A01H 5/00
 A01H 5/10 (2006.01)
 A01H 5/12 (2006.01)

- (31) 62/100,389
 (32) 06.01.2015
 (33) US
 (85) 24.07.2017
 (86) РСТ/US2015/067584, 28.12.2015
 (71) ДАУ АГРОСАЄНСИЗ ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Батлер Холі Джин (US), Бівен Скотт Елан (US), Ларсен Корі М. (US), Москал Вільям (US), Гонсалес Делкін Орландо (US)
 (54) ПРОМОТОРИ, СПЕЦИФІЧНІ ДЛЯ НАСІННЯ BRASSICA NAPUS, ІДЕНТИФІКОВАНІ ЗА ДОПОМОГОЮ МІКРОМАТРИЧНОГО АНАЛІЗУ

- (21) а 2017 07052 (51) МПК
 (22) 08.01.2016 C21C 1/02 (2006.01)
 C21C 7/064 (2006.01)

- (31) 15150704.3
 (32) 09.01.2015
 (33) EP
 (85) 05.07.2017
 (86) РСТ/EP2016/050289, 08.01.2016
 (71) С.А. ЛУАСТ РЕШЕРШ Е ДЕВЕЛОПМАН (BE)
 (72) Ніспель Мішель (BE), Кріньєр Гійом (BE), Перен Ерік (FR), Шопен Тьєрі (BE), Нолден Жозе (BE)
 (54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ФОСФОРУ З РОЗПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ В ХОДІ ПРОЦЕСУ ОЧИЩЕННЯ

- (21) а 2016 03779 (51) МПК (2017.01)
 (22) 08.04.2016 C21C 5/28 (2006.01)
 C21C 3/00

- (21) а 2017 07348 (51) МПК (2017.01)
 (22) 28.12.2015 C12N 15/82 (2006.01)
 C12N 15/29 (2006.01)
 A01H 5/00

- (71) БРОДСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ (UA), ПОПОВЧЕНКО СЕРГІЙ ЄВГЕНІЙОВИЧ (UA), ЛЯЩЕНКО ВІТАЛІЙ ФЕДОРОВИЧ (UA), ХЕЙСОН ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ (UA)

(72) Бродський Олександр Сергійович (UA), Поповченко Сергій Євгенійович (UA), Лященко Віталій Федорович (UA), Хейсон Олег Юрійович (UA)
(54) ФЛЮС МЕТАЛУРГІЙНИЙ ДОЛОМІТ ПОЛІМІНЕРАЛЬНИЙ

С 22

(21) а 2017 07047 (51) МПК
(22) 08.01.2016 C22B 1/16 (2006.01)
C22B 1/20 (2006.01)
C21C 7/04 (2006.01)
C22B 26/22 (2006.01)

(31) 15150706.8
(32) 09.01.2015
(33) EP
(85) 05.07.2017
(86) РСТ/EP2016/050287, 08.01.2016
(71) С.А. ЛУАСТ РЕШЕРШ Е ДЕВЕЛОПМАН (BE)
(72) Кріньер Гійом (BE), Шопен Тьері (BE)
(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ КАЛЬЦІЙ-МАГНІЄВУ СПОЛУКУ (СПОЛУКИ) У ВИГЛЯДІ СПРЕСОВАНИХ ВИРОБІВ

(21) а 2017 08246 (51) МПК (2017.01)
(22) 06.01.2016 C22C 14/00
C22F 1/18 (2006.01)

(31) 14/594,300
(32) 12.01.2015
(33) US
(85) 09.08.2017
(86) РСТ/US2016/012276, 06.01.2016
(71) ЕЙТІАЙ ПРОПЕРТІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Фолтз Джон В. (US)
(54) ТИТАНОВИЙ СПЛАВ

(21) а 2017 04344 (51) МПК (2017.01)
(22) 03.05.2017 C22C 21/00
C22C 21/10 (2006.01)

(71) САВІНКІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Савінкін Олександр Олександрович (UA)
(54) АЛЮМІНІЄВИЙ СПЛАВ

(21) а 2017 05538 (51) МПК (2017.01)
(22) 06.06.2017 C22C 37/00
C22C 37/06 (2006.01)
C22C 37/10 (2006.01)

(71) САВІНКІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Савінкін Олександр Олександрович (UA)
(54) ЧАВУН

(21) а 2017 04687 (51) МПК (2017.01)
(22) 15.05.2017 C22C 38/00
C22C 38/04 (2006.01)
C22C 38/06 (2006.01)
C22C 38/42 (2006.01)

(71) САВІНКІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Савінкін Олександр Олександрович (UA)
(54) КОНСТРУКЦІЙНА НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВА СТАЛЬ

(21) а 2017 07087 (51) МПК
(22) 14.01.2016 C22C 38/04 (2006.01)
C21D 8/04 (2006.01)

(31) 62/103,286
(32) 14.01.2015
(33) US
(85) 08.08.2017
(86) РСТ/US2016/013338, 14.01.2016
(71) ЕЙКЕЙ СТІЛ ПРОПЕРТІС, ІНК. (US)
(72) Томас Грант Аарон (US), Баррус Лосз Жозе Мауро (US), Гарса-Мартінес Луїс Гонсало (US), Кейс Едді Рей (US), Петерсен Ерік (US), Растоджі Прабхат (US)
(54) ДВОФАЗНА СТАЛЬ ІЗ ПОЛІПШЕНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

С 23

(21) а 2017 03629 (51) МПК
(22) 13.04.2017 C23C 22/05 (2006.01)
C23C 22/60 (2006.01)

(71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА (UA)
(72) Гладішевський Роман Євгенович (UA), Стецько Андрій Євгенович (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗМІЦНЕНОГО ПОКРИТТЯ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ З МЕТАЛЕВИХ СПЛАВІВ

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (21) **а 2016 03516** (51) МПК
(22) 04.04.2016 *E01B 9/02* (2006.01)
E01B 23/02 (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Денищенко Олександр Валерійович (UA), Барташевський Станіслав Євгенович (UA), Барташевська Людмила Іванівна (UA)
(54) ШАХТНИЙ РЕЙКОВИЙ ШЛЯХ

- (21) **а 2016 03797** (51) МПК (2017.01)
(22) 08.04.2016 *E01F 15/00*
B65G 67/00
- (71) ТУПІЦИН МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ (UA)
(72) Тупіцин Микола Федорович (UA), Степаненко Ілля Олександрович (IL)
(54) ПРОТИАВАРІЙНА СИСТЕМА РОЗВАНТАЖЕННЯ ВАНТАЖНОГО АВТОМОБІЛЯ

Е 04

- (21) **а 2017 06334** (51) МПК
(22) 24.02.2012 *E04B 9/04* (2006.01)
E04F 13/075 (2006.01)
E04B 1/88 (2006.01)
B32B 5/18 (2006.01)
B32B 13/04 (2006.01)
- (62) **а 2015 05236, 24.02.2012**
(71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ (US)
(72) Ю Цян (US), Луан Венкі (US), Сонг Вейксін Д. (US), Вебрамасунені Срінівас (US), Лі Альфред (US)
(54) ЛЕГКІ ГІПСОВІ ПАНЕЛІ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ЩІЛЬНІСТЮ ТА ВСТАНОВЛЕНИМ СТУПЕНЕМ ВОГНЕСТІЙКОСТІ

- (21) **а 2016 03618** (51) МПК (2017.01)
(22) 05.04.2016 *E04C 1/00*
E04B 1/19 (2006.01)
E04B 1/343 (2006.01)
- (71) САМОДІН ІЛЛЯ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Самодін Ілля Володимирович (UA)
(54) БУДІВЕЛЬНИЙ МОДУЛЬНИЙ БЛОК "ТЕССЕРАКТ"

- (21) **а 2017 01565** (51) МПК (2017.01)
(22) 20.02.2017 *E04D 11/00*

- (71) ТКАЧЕНКО ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА (UA)
(72) Ткаченко Тетяна Миколаївна (UA), Мілейковський Віктор Олександрович (UA)
(54) ЗЕЛЕНА ПОКРІВЛЯ

Е 06

- (21) **а 2017 08165** (51) МПК
(22) 29.12.2015 *E06B 3/72* (2006.01)
E06B 3/22 (2006.01)
E06B 3/70 (2006.01)
- (31) 2015/5024
(32) 14.01.2015
(33) BE
(31) 2015/5834
(32) 18.12.2015
(33) BE
(85) 07.08.2017
(86) РСТ/BE2015/000071, 29.12.2015
(71) ХАРІНК, НААМЛОЗ ВЕННООТШАП (BE)
(72) Харінк Кріс Андре (BE)
(54) ПОЛОТНО ДВЕРЕЙ З ФІЛЬОНКОЮ І ФІЛЬОНКОВИЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ ТАКОГО ПОЛОТНА ДВЕРЕЙ

Е 21

- (21) **а 2016 03570** (51) МПК
(22) 04.04.2016 *E21B 34/06* (2006.01)
- (71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Шабайкович Віктор Антонович (UA), Григор'єва Наталія Сергіївна (UA)
(54) ЗАГЛУШКА НАФТОВИХ СВЕРДЛОВИН
- (21) **а 2016 03525** (51) МПК (2017.01)
(22) 04.04.2016 *E21C 41/00*
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Анісімов Олег Олександрович (UA)
(54) СПОСІБ ВІДКРИТОЇ РОЗРОБКИ КРУТОСПАДНИХ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН

- (21) **а 2016 10170** (51) МПК (2017.01)
(22) 06.10.2016 *E21D 11/00*
E21D 19/00
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Фомичов Вадим Володимирович (UA), Соцков Вадим Олександрович (UA)
(54) КРІПЛЕННЯ ГІРНИЧОЇ ВИРОБКИ

Розділ F:

Машинобудування.

Освітлювання. Опалювання.

Зброя. Підривні роботи

F 03

(21) а 2016 03136 (51) МПК
(22) 28.03.2016 F03B 13/12 (2006.01)
E02B 9/08 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГІДРОТЕХПРОЕКТ" (UA)

(72) Савченко Анатолій Васильович (UA), Осадчий Сергій Дмитрович (UA)

(54) ХВИЛЬОВА ГІДРОЕНЕРГОУСТАНОВКА

F 04

(21) а 2016 03510 (51) МПК
(22) 04.04.2016 F04B 1/20 (2006.01)

(71) САЛТАН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ (UA)

(72) Салтан Сергій Семенович (UA)

(54) АКсіАЛЬНО-ПЛУНЖЕРНА ГІДРОМАШИНА

F 16

(21) а 2017 02837 (51) МПК
(22) 27.03.2017 F16C 17/10 (2006.01)
F16C 32/06 (2006.01)

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

(72) Назін Володимир Іосифович (UA)

(54) РАДІАЛЬНО-УПОРНИЙ ГІДРОСТАТОДИНАМІЧНИЙ КОМБІНОВАНИЙ ПІДШИПНИК

(21) а 2017 00618 (51) МПК
(22) 23.01.2017 F16D 7/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Валіулін Геннадій Романович (UA), Костюк Володимир Степанович (UA), Костюк Євген Володимирович (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Возний Денис Олександрович (UA)

(54) КОМПЕНСУЮЧА ФРИКЦІЙНА ЗАПОБІЖНА МУФТА

(21) а 2016 03530 (51) МПК
(22) 04.04.2016 F16H 3/08 (2006.01)
B63H 23/30 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС ГАЗОТУРБОБУДУВАННЯ "ЗОРЯ"-МАШПРОЕКТ" (UA)

(72) Мироненко Олександр Іванович (UA), Матвєєвський Денис Владиславович (UA), Пазенко Валентин Іванович (UA)

(54) ДВОСТУПІНЧАСТИЙ РЕДУКТОР ТА СПОСІБ ЙОГО ПІДКЛЮЧЕННЯ ДО ПРИВІДНОГО ДВИГУНА

(21) а 2017 03167 (51) МПК (2017.01)
(22) 03.04.2017 F16L 55/00
F16K 47/00
F24H 9/00

(31) РА 2016 00208
(32) 07.04.2016

(33) DK

(71) ДАНФОСС А/С (DK)

(72) Дробез Беньямін (SI), Загар Томас (SI), Облак Урос (SI)

(54) НАПІРНИЙ ТРУБОПРОВІД З ПРОХОДОМ, ЯКИЙ ДИНАМІЧНО ЗМЕНШУЄТЬСЯ

F 23

(21) а 2016 03274 (51) МПК (2017.01)
(22) 30.03.2016 F23D 17/00
F23D 23/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦЕНТР-ЕНЕРГОАЛЬТЕРНАТИВА" (UA)

(72) Лисов Сергій Олександрович (UA), Парійчук Богдан Миколайович (UA), Стопа Петро Васильович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ СИПУЧИХ ВІДХОДІВ У ЗАТИСНЕНОМУ ШАРІ

(21) а 2017 03132 (51) МПК (2017.01)
(22) 03.04.2017 F23Q 13/00
F23R 3/32 (2006.01)

(71) БІРЮКОВ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ (UA), БІРЮКОВ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)

(72) Бірюков Дмитро Вікторович (UA), Бірюков Віктор Миколайович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ ГАЗІВ

F 24

(21) а 2017 03261 (51) МПК (2017.01)
(22) 05.04.2017 F24C 7/00
F24C 7/08 (2006.01)

(31) 1653068
(32) 07.04.2016
(33) FR

(71) ТЕРМОП (FR)
 (72) Мело Тома (FR), Делайе Гійом (FR)
 (54) СПОСІБ НАЛАШТУВАННЯ ОПАЛЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ, ЩО МІСТИТЬ ПРИНАЙМНІ ОДИН ДАТЧИК CO₂ ТА ПРИНАЙМНІ ОДИН ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ, І ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) а 2017 05780 (51) МПК (2017.01)
 (22) 13.11.2015 F24D 17/00
 E03B 7/04 (2006.01)
 F24D 19/10 (2006.01)

(31) P.410133
 (32) 13.11.2014
 (33) PL
 (85) 12.06.2017
 (86) РСТ/ІВ2015/058782, 13.11.2015
 (71) ЧАРКО ЗБІГНЄВ ТАДЕУШ (PL)
 (72) Чарко Збігнєв Тадеуш (PL)
 (54) СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СИСТЕМИ ГАРЯЧОЇ ВОДИ ДЛЯ ПОБУТОВИХ ПОТРЕБ, А ТАКОЖ СИСТЕМА ГАРЯЧОЇ ВОДИ ДЛЯ ПОБУТОВИХ ПОТРЕБ

F 27

(21) а 2017 02035 (51) МПК
 (22) 31.07.2015 F27B 14/04 (2006.01)
 F27B 14/10 (2006.01)
 F27B 14/14 (2006.01)
 F27D 11/12 (2006.01)
 H05B 6/64 (2006.01)

(31) 2014-158278
 (32) 03.08.2014
 (33) JP

(85) 03.03.2017
 (86) РСТ/JP2015/003889, 31.07.2015
 (71) ПРАДІП МЕТАЛС ЛІМІТЕД (IN), ЧУБУ ЮНІВЕРСІТІ ЕДУКЕЙШНЛ ФОУНДЕЙШН (JP)
 (72) Сато Мотоясу (JP), Гоял Прадіп (IN), Іто Хібікі (JP), Кашимура Кеічіро (JP), Нагата Казухіро (JP), Боркар Шивананд (IN)
 (54) МІКРОХВИЛЬОВА ПІЧ КОМБІНОВАНОГО НАГРІВАННЯ

F 41

(21) а 2016 03298 (51) МПК
 (22) 30.03.2016 F41A 21/16 (2006.01)
 F41A 21/18 (2006.01)
 F41F 1/06 (2006.01)

(71) СІЛАКОВ ІГОР АНДРІЙОВИЧ (UA)
 (72) Сілаков Ігор Андрійович (UA)
 (54) СТВОЛ МІНОМЕТА

F 42

(21) а 2016 03523 (51) МПК
 (22) 04.04.2016 F42D 3/04 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
 (72) Іщенко Богдана Сергіївна (UA), Іщенко Олексій Костянтинович (UA)
 (54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВИБУХОВОГО РУЙНУВАННЯ ГІРСЬКИХ ПОРІД

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) **а 2016 03404** (51) МПК
(22) 01.04.2016 **G01B 7/14** (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Левицький Анатолій Станіславович (UA), Зайцев Євген Олександрович (UA), Кромпляс Богдан Антонович (UA)
(54) ЄМНІСНИЙ СЕНСОР ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПОВІТРЯНОГО ЗАЗОРУ В ГЕНЕРАТОРАХ

(21) **а 2017 05220** (51) МПК (2017.01)
(22) 29.05.2017 **G01C 19/00**
G01C 19/20 (2006.01)

- (71) КАРАЧУН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), МЕЛЬНИК ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА (UA), ФЕСЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Карачун Володимир Володимирович (UA), Мельник Вікторія Миколаївна (UA), Фесенко Сергій Вікторович (UA)
(54) ПОПЛАВКОВИЙ ПІРОСКОП

(21) **а 2017 04414** (51) МПК
(22) 03.05.2017 **G01N 1/28** (2006.01)
G01N 1/30 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)

- (71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО (UA)
(72) Зербіно Дмитро Деонисович (UA), Кузик Юлія Іванівна (UA), Бойко Оксана Іванівна (UA)
(54) СПОСІБ ПОСМЕРТНОЇ ДІАГНОСТИКИ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ, ЯКА НЕ БУЛА ВИЗНАЧЕНА ПРИ ЖИТТІ

(21) **а 2017 02943** (51) МПК
(22) 28.03.2017 **G01N 21/49** (2006.01)
G01N 33/22 (2006.01)

- (71) РАДОВ ДЕНИС ГЕОРГІЙОВИЧ (UA), МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ (UA), УШЕНІН ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA), ДОРОЖИНСЬКИЙ ГЛІБ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ (UA)
(72) Радов Денис Георгійович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA), Ушенін Юрій Валентинович (UA), Дорожинський Гліб Вячеславович (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МАСОВОЇ ЧАСТКИ СІРКИ У СВІТЛИХ НАФТОПРОДУКТАХ

(21) **а 2016 03724** (51) МПК (2017.01)
(22) 07.04.2016 **G01N 21/78** (2006.01)
G01N 21/80 (2006.01)
B01J 19/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА (UA), ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ" (UA)
(72) Шевченко Олександр Анатолійович (UA), Григоренко Любов Вікторівна (UA), Кравчук Лариса Григорівна (UA)
(54) СПОСІБ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОЦІНКИ НЕКАНЦЕРОГЕННИХ РИЗИКІВ ПРИ СПОЖИВАННІ ДООЧИЩЕНОЇ ПИТНОЇ ВОДИ ВІД РІЗНИХ ФІРМ-ВИРОБНИКІВ

(21) **а 2017 05254** (51) МПК (2017.01)
(22) 29.05.2017 **G01T 1/00**

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Ізай Віталій Юрійович (UA), Бендак Андрій Васильович (UA), Соломон Андрій Михайлович (UA)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ТОНКОЇ ПЛІВКИ НА ОСНОВІ ЙОДИД-ПЕНТАТІОГЕРМАНАТУ МІДІ Cu_7GeS_8 ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ РЕНТГЕНІВСЬКОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ

(21) **а 2017 05477** (51) МПК
(22) 02.06.2017 **G01T 1/20** (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Бояринцев Андрій Юрійович (UA), Непокупна Тетяна Анатоліївна (UA), Онуфрієв Юрій Дмитрович (UA)
(54) РАДІАЦІЙНОСТІЙКИЙ СЦИНТИЛЯЦІЙНИЙ ЕЛЕМЕНТ

G 05

(21) **а 2017 03027** (51) МПК (2017.01)
(22) 30.03.2017 **G05B 15/00**
G05B 17/00
H04L 12/00

- (71) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ (UA)
(72) Гриценко Володимир Ілліч (UA), Богачук Юрій Петрович (UA), Мельников Сергій Вікторович (UA), Павлова Світлана Вадимівна (UA), Господарчук Олексій Юрійович (UA)
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ШВИДКИМИ ПРИКЛАДНИМИ ПРОЦЕСАМИ В КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖАХ

(21) а 2016 03435 (51) МПК
(22) 04.04.2016 G05D 1/10 (2006.01)
(71) КУЛІК АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ (UA), КУЛІК ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)
(72) Кулік Анатолій Степанович (UA), Кулік Ігор Анатолійович (UA)
(54) СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО РАЦІОНАЛЬНОГО КЕРУВАННЯ

(21) а 2016 03145 (51) МПК (2017.01)
(22) 28.03.2016 G05D 25/00
(71) ЛЯХОВИЧ-ЗВЕРЄВА ЄВГЕНІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), КОХХАН ЄВГЕНІЯ (DE)
(72) Ляхович-Зверєва Євгенія Олександрівна (UA), Коххан Євгенія (DE)
(54) ФОТОРЕЛЕ З ОКРЕМИМ РЕГУЛЮВАННЯМ ПОРОГІВ УВІМКНЕННЯ ТА ВИМКНЕННЯ

G 06

(21) а 2017 02297 (51) МПК
(22) 13.03.2017 G06F 11/263 (2006.01)
(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Чжоу Хуйюй (CN), Дрозд Юлія Володимирівна (UA), Кузнецов Микола Олександрович (UA)
(54) ПРОГРАМОВАНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) а 2017 04956 (51) МПК
(22) 22.05.2017 G06F 17/27 (2006.01)
(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Палагін Олександр Васильович (UA), Петренко Микола Григорович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОРФОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ ПРИРОДНОМОВНИХ ТЕКСТІВ

(21) а 2017 05539 (51) МПК
(22) 05.11.2015 G06K 7/08 (2006.01)
(31) 62/076,118
(32) 06.11.2014

(33) US
(85) 06.06.2017
(86) РСТ/US2015/059235, 05.11.2015
(71) ОЛТРІА КЛАЙЄНТ СЕРВІСІЗ ЛЛК. (US)
(72) Кадіо Едмонд Дж. (US), Харруп Кевін (US)
(54) СПОСОБИ ВІДСТЕЖЕННЯ І ПЕРЕВІРКИ АВТЕНТИЧНОСТІ ТОВАРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОЇ ФАРБИ І ТОВАРИ

(21) а 2017 04103 (51) МПК
(22) 25.04.2017 G06Q 20/40 (2012.01)
G06Q 20/32 (2012.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СІМКОРД" (UA)
(72) Кудь Олександр Олександрович (UA)
(54) СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ТРАНЗАКЦІЇ З ПЕРЕДАЧІ ЦИФРОВОЇ ЦІННОСТІ ТА СИСТЕМА ПЕРЕДАЧІ ЦИФРОВИХ ЦІННОСТЕЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

G 07

(21) а 2017 01671 (51) МПК (2017.01)
(22) 21.02.2017 G07C 9/00
G06K 9/00
G06K 9/78 (2006.01)
G06K 9/36 (2006.01)
G06K 9/58 (2006.01)

(71) ХАЗІН МАРАТ БОРИСОВИЧ (UA)
(72) Хазін Марат Борисович (UA), Скорченко Сергій Анатолійович (UA)
(54) СПОСІБ ТА СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО ОБЛІКУ ПАСАЖИРОПОТОКУ У ГРОМАДСЬКОМУ ТРАНСПОРТІ

(21) а 2016 03713 (51) МПК
(22) 07.04.2016 G07D 7/12 (2016.01)
G07D 7/1205 (2016.01)
G01N 21/33 (2006.01)
G01N 21/64 (2006.01)

(71) ЧЕБОТАР ДМИТРО ГРИГОРІЙОВИЧ (UA), НЕНЯ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Чеботар Дмитро Григорійович (UA), Неня Сергій Вікторович (UA)
(54) ДЕТЕКТОР СПРАВЖНОСТІ БАНКНОТ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) а 2016 03376 (51) МПК (2017.01)
(22) 01.04.2016

H01H 1/021 (2006.01)
C22C 33/02 (2006.01)
C22C 38/14 (2006.01)
C22C 38/16 (2006.01)
B22F 3/12 (2006.01)
B60L 5/00

(71) САХНЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA),
САХНЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), АЛЬО-
ШИНА АЛЛА ВОЛОДИМИРІВНА (UA), МЕЛЕШКО
ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Сахненко Олександр Володимирович (UA), Сахне-
нко Сергій Олександрович (UA), Альошина Алла
Володимирівна (UA), Мелешко Ігор Володимирович
(UA)

(54) КОМПОЗИЦІЙНИЙ ПОРОШКОВИЙ КОНТАКТ НА
ЗАЛІЗНІЙ ОСНОВІ ДЛЯ ПОТУЖНОЇ КОМУТАЦІЙ-
НОЇ АПАРАТУРИ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВ-
ЛЕННЯ

(21) а 2017 03177 (51) МПК (2017.01)
(22) 03.04.2017

H01J 13/00
H01J 9/00
B82Y 40/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ" (UA)

(72) Шуаїбов Олександр Камілович (UA), Миня Олек-
сандр Йосипович (UA), Гомокі Золтан Тиберійович
(UA), Шевера Ігор Васильович (UA), Данило Влади-
слав Валерійович (UA)

(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ НАНОСТРУКТУР ОКСИДУ МІДІ
В НАНОСЕКУНДНОМУ РОЗРЯДІ З ЕЛЕКТРОЛІ-
ТИЧНИМ ЕЛЕКТРОДОМ

(21) а 2017 02423 (51) МПК (2017.01)
(22) 16.03.2017

H01J 37/00
F21S 2/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ" (UA)

(72) Жигуц Юрій Юрійович (UA), Опачко Іван Іванович
(UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНОГО ПІДСВІЧУВАН-
НЯ ОБ'ЄКТІВ

(21) а 2017 02424 (51) МПК (2017.01)
(22) 16.03.2017

H01J 37/00
F21S 2/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ" (UA)

(72) Жигуц Юрій Юрійович (UA), Опачко Іван Іванович
(UA)

(54) СПОСІБ ДЕКОРАТИВНОГО ПІДСВІЧУВАННЯ ОБ'ЄК-
ТІВ

Н 02

(21) а 2016 03146 (51) МПК (2017.01)
(22) 28.03.2016

H02K 17/00
H02K 19/00

(71) ТОРЧІНСЬКИЙ АЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВИЧ (UA)

(72) Торчинський Олександр Ніколаєвич (UA)

(54) ЧОТИРИШВИДКІСНИЙ СИНХРОННО-АСИНХРОН-
НИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН ЗМІННОГО СТРУМУ

(21) а 2016 03448 (51) МПК (2017.01)
(22) 04.04.2016

H02K 17/00

(71) ЛИМАРЕНКО ДМИТРО ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Лимаренко Дмитро Іванович (UA)

(54) АСИНХРОННИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН ЗМІННОЇ ПО-
ТУЖНОСТІ

(21) а 2017 05189 (51) МПК
(22) 29.05.2017

H02P 21/02 (2006.01)

(71) ШКУРПЕЛА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)

(72) Шкурпела Олександр Олександрович (UA)

(54) ЕЛЕКТРОПРИВОД ЗМІННОГО СТРУМУ

Н 05

(21) а 2017 04000 (51) МПК
(22) 24.04.2017

H05H 1/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВ-
СЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)

(72) Котенко Володимир Григорович (UA), Моїсеєнко
Володимир Євгенович (UA)

(54) МАГНІТНА СИСТЕМА СТЕЛАРАТОРА

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **115223** (51) МПК
A01C 7/16 (2006.01)
- (21) **а 2013 12456** (22) **23.03.2012**
(24) **10.10.2017**
(31) **13/072,051**
(32) **25.03.2011**
(33) **US**
(86) **PCT/US2012/030326, 23.03.2012**
(72) Гарнер Елайджа (US), Фрістад Міхаел Е. (US), Маріман Натан А. (US), Зумдоме Лі Е. (US)
(73) **ДІР ЕНД КОМПАНІ**
One John Deere Place, Moline, IL 61265, United States of America (US)
(54) **ВИСІВНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ПОСІВНОЇ МАШИНИ, ЩО МАЄ ДОЗАТОР НАСІННЯ І СИСТЕМУ ДОСТАВКИ НАСІННЯ**
(57) 1. Висівний апарат (14) для посівної машини (10), який містить: рамний елемент (18) висівного апарата та дозатор насіння (24), встановлений на рамному елементі (18) висівного апарата, причому дозатор насіння (24) має корпус (30) і дозувальний елемент (100), встановлений з можливістю обертання всередині корпусу (30), дозувальний елемент (100) має чашоподібне тіло з основною частиною (102), від якої проходить бічна стінка (104) з внутрішньою поверхнею (108) і зовнішньою поверхнею (110), бічна стінка (104) має ободову частину (112) поруч із зовнішнім краєм (106) бічної стінки (104), причому в ободовій частині (112) є кільцева низка отворів (114), що проходять через бічну стінку (104) між внутрішньою і зовнішньою поверхнями (108) і (110), причому висівний апарат виконаний з можливістю забезпечення прилипання індивідуального насіння із зони (120) накопичення насіння, розташованій у нижній частині дозувального елемента (100), до отворів (114) на внутрішній поверхні (108) бічної стінки (104) при обертанні дозувального елемента (100), внутрішня поверхня (108) бічної стінки (104) і корпус (30) утворюють жолоб у нижній частині дозувального елемента (100) для утримування зони (120) накопичення насіння, внутрішня поверхня (108) бічної стінки (104) дозувального елемента (100) у жолобі орієнтована під кутом між 5° та 75° відносно вертикального вектора, спрямованого вгору на зовнішньому краю (106) бічної стінки (104), який відрізняється тим, що дозувальний елемент (100)

встановлений з можливістю обертання у корпусі (30) для обертання навколо осі (132), яка нахилена до горизонтальної площини, а також нахилена до вертикальної площини, яка проходить у поздовжньому напрямку, і до вертикальної площини, яка проходить поперечно посівній машині (10).

2. Висівний апарат (14) за п. 1, який відрізняється тим, що внутрішня поверхня (108) бічної стінки (104) дозувального елемента (100) у жолобі орієнтована під кутом між 10° та 50° відносно вертикального вектора, спрямованого вгору від зовнішнього краю (106) бічної стінки (104).

3. Висівний апарат (14) за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що внутрішня поверхня (108) бічної стінки (104) дозувального елемента (100) у жолобі орієнтована під кутом між 20° і 40° відносно вертикального вектора, спрямованого вгору від зовнішнього краю (120) бічної стінки (104).

4. Висівний апарат (14) за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що додатково містить елемент кришки (34), щоб закривати принаймні частину зовнішньої поверхні (110) дозувального елемента (100), причому елемент кришки (34) виконаний з можливістю утворення вакуумної камери на зовнішній поверхні (110) бічної стінки (104) дозувального елемента (100), причому вакуумна камера проходить від жолоба принаймні до положення (164) вивільнення насіння у напрямку обертання дозувального елемента (100), причому висівний апарат виконаний з можливістю забезпечення прилипання насіння із зони (120) накопичення насіння до отворів (114) дозувального елемента (100) і послідовного перенесення вказаного насіння у положення (164) вивільнення, коли до вакуумної камери прикладається вакуум, і дозувальний елемент (100) обертається.

5. Висівний апарат (14) за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що дозувальний елемент (100) виконаний з можливістю забезпечення прилипання насіння до отворів (114) з послідовним переміщенням насіння у положення (164) вивільнення; причому висівний апарат додатково містить механічну систему (400) доставки насіння, виконану з можливістю захоплення насіння з дозувального елемента (100) у положенні (164) вивільнення і переміщення насіння у напрямку, практично поперечному напрямку руху насіння на дозувальному елементі (100) при обертанні дозувального елемента, і переміщення насіння до місця (413) розвантаження поруч із насінневою борозною (448), утвореною у ґрунті під посівною машиною (10).

6. Висівний апарат (14) за п. 5, який відрізняється тим, що система (400) доставки насіння виконана з можливістю змітання насіння у напрямку під кутом принаймні 35° до напрямку руху насіння на дозувальному елементі (100).

7. Висівний апарат (14) за п. 5 або п. 6, який відрізняється тим, що система (400) доставки насіння ви-

конана з можливістю змітання насіння по внутрішній поверхні бічної стінки (104) у напрямку під кутом між 50° і 80° до напрямку руху насіння на дозувальному елементі (100).

8. Висівний апарат (14) за будь-яким з пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що система (400) доставки містить щіткову стрічку (424), яка має щетинки (428), які пристосовані до ковзання по бічній стінці (104) дозувального елемента в положенні (164) вивільнення, щоб захопити насіння з дозувального елемента (100) і перемістити насіння до місця (413) розвантаження.

9. Висівний апарат (14) за п. 8, який **відрізняється** тим, що дозувальний елемент (100) містить виступ (116) позаду отворів (114) у напрямку обертання дозувального елемента (100), причому зазначені виступи (116) виконані з можливістю штовхання насіння в щетинки (428) щіткової стрічки (424).

10. Висівний апарат (14) за п. 8 або п. 9, який **відрізняється** тим, що насіння входить в щетинки (428) щіткової стрічки (424) на дистальних кінцях (430) щетинок (428).

11. Висівний апарат (14) за п. 9 або п. 10, який **відрізняється** тим, що додатково містить виштовхувач (166), який має принаймні один виступ (168), виконаний з можливістю проходження в положенні (164) вивільнення в отвори (114) із зовнішньої поверхні (110), щоб виштовхувати насіння з отворів (114).

12. Висівний апарат за будь-яким з пп. 5-11, який **відрізняється** тим, що механічна система (400) доставки насіння має корпус (402), в якому переміщується щіткова стрічка (424) для переносу насіння з дозатора (24) насіння до місця (413) розвантаження, причому корпус (402) системи доставки має отвір (416), в який входить бічна стінка (104) дозувального елемента (100), і додатково містить корпус (30) дозатора насіння, в якому міститься дозувальний елемент (100), причому корпус (30) дозатора насіння має отвір (312), через який проходить щіткова стрічка (424).

новлене з можливістю обертання, по суті, паралельні, рознесені перший і другий туюкові підтримувальні валики, виконані з можливістю підтримування тюка в стані упакування тюка і обертання тюка навколо першої осі упакування під час упакування тюка, передавальний засіб для передачі тюка на пакувальник тюків, при цьому передавальний засіб виконаний з можливістю повороту навколо передавальної поворотної осі з першого стану для прийому тюка на ньому у другий стан для передачі тюка на пакувальник тюків, який **відрізняється** тим, що перший туюковий підтримувальний валик встановлений з можливістю обертання на передавальному засобі навколо першої осі обертання, паралельної і рознесеної від передавальної поворотної осі, і виконаний з можливістю переміщення відносно і незалежно від другого туюкового підтримувального валика, по суті, в напрямку вниз зі стану упакування тюка, коли передавальний засіб повернутий навколо передавальної поворотної осі з першого стану у другий стан, для зменшення до мінімуму вільного простору, необхідного туюкові, коли тюк передається передавальним засобом на пакувальник тюків.

2. Пакувальник тюків за п. 1, який **відрізняється** тим, що передавальний засіб містить приймальний засіб для прийому тюка, що підлягає передачі на пакувальник тюків, при цьому приймальний засіб розташований на одній стороні передавальної поворотної осі, а перший туюковий підтримувальний валик розташований на іншій стороні передавальної поворотної осі, таким чином, що, коли передавальний засіб повертається з першого стану у другий стан, приймальний засіб підштовхується, по суті, в напрямку вгору, і перший туюковий підтримувальний валик підштовхується, по суті, в напрямку вниз зі стану упакування тюка.

3. Пакувальник тюків за п. 2, який **відрізняється** тим, що приймальний засіб виконаний відносно першого туюкового підтримувального валика таким чином, що, коли передавальний засіб повертається з першого стану у другий стан, тюк зміщується на перший туюковий підтримувальний валик.

4. Пакувальник тюків за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий туюковий підтримувальний валик є таким, що обертається навколо другої осі обертання, що продовжується паралельно і рознесена від першої осі обертання, утвореної першим туюковим підтримувальним валиком, при цьому друга вісь обертання, утворена другим туюковим підтримувальним валиком, і передавальна поворотна вісь розташовані на відповідних протилежних сторонах першої осі обертання, утвореної першим туюковим підтримувальним валиком.

5. Пакувальник тюків за п. 4, який **відрізняється** тим, що передавальна поворотна вісь розміщена на рівні нижче площини, що містить першу і другу осі обертання, задані першим і другим туюковими підтримувальними валиками, коли перший туюковий підтримувальний валик знаходиться в стані упакування тюка.

6. Пакувальник тюків за п. 4, який **відрізняється** тим, що перший туюковий підтримувальний валик виконаний на передавальному засобі таким чином, що, коли передавальний засіб знаходиться у другому стані, перший туюковий підтримувальний валик знаходиться в максимально зміщеному вниз стані на його ма-

(11) **115248** (51) МПК
A01F 15/07 (2006.01)

(21) а 2015 02483 (22) 13.08.2013

(24) 10.10.2017

(31) S2012/0362

(32) 21.08.2012

(33) IE

(31) S2013/0166

(32) 17.05.2013

(33) IE

(86) РСТ/IE2013/000017, 13.08.2013

(72) Хіні Джеймс Джон (IE), Шерідан Джерард Патрік (IE), МакХейл Падрайк Крістофер (IE), МакХейл Мартін Уїлльям (IE), МакХейл Пол Джерард (IE), Бігінз Джон Патрік (IE), Коллінз Донал Патрік (IE), Уоррен Джон Александер (IE)

(73) МАКХЕЙЛ ІНДЖІНІРІНГ

Castlebar Road, Ballinrobe, County Mayo, Ireland (IE)

(54) ПАКУВАЛЬНИК ТЮКІВ І КОМБІНОВАНИЙ ПРЕСПІДБИРАЧ/ПАКУВАЛЬНИК ТЮКІВ

(57) 1. Пакувальник тюків для упакування тюка матеріалу, при цьому пакувальник тюків містить шасі, вста-

ксамальному проміжку нижче горизонтальної площини, що містить другу вісь обертання, утворену другим тюковим підтримувальним валиком.

7. Пакувальник тюків за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший підштовхувальний засіб передбачений для підштовхування передавального засобу між першим і другим станами.

8. Пакувальник тюків за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорний засіб передбачений для підтримування і спрямування щонайменше одного пристрою, який видає обгортковий матеріал, по траєкторії переміщення навколо другої осі упакування для видачі обгорткового матеріалу на тюк, коли тюк обертається на першому і другому тюкових підтримувальних валиках навколо першої осі упакування, при цьому друга вісь упакування продовжується відносно першої осі упакування під кутом, більшим ніж нуль.

9. Пакувальник тюків за п. 8, який **відрізняється** тим, що опорний засіб утворює опорну площину, що містить траєкторію переміщення, по якій щонайменше один пристрій, який видає обгортковий матеріал, направляється опорним засобом навколо другої осі упакування, при цьому друга вісь упакування продовжується, по суті, перпендикулярно відносно опорної площини.

10. Пакувальник тюків за п. 1, який **відрізняється** тим, що один з першого тюкового підтримувального валика і другого тюкового підтримувального валика виконаний з можливістю переміщення відносно іншого одного з першого тюкового підтримувального валика і другого тюкового підтримувального валика у вибрані одні з множини станів упакування тюка, взаємодіючи з іншим одним з першого і другого тюкових підтримувальних валиків для підтримування тюків на них різних діаметрів для зменшення до мінімуму вільного простору, необхідного тюку, підтримуваному на першому і другому тюкових підтримувальних валиках.

11. Пакувальник тюків за п. 10, який **відрізняється** тим, що другий тюковий підтримувальний валик виконаний з можливістю переміщення відносно першого тюкового підтримувального валика у вибрані одні зі станів упакування тюка.

12. Пакувальник тюків за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю упакування циліндричного тюка з центральною геометричною віссю тюка, що поздовжньо продовжується, по суті, що збігається з першою віссю упакування.

13. Комбінований прес-підбирач/пакувальник тюків, що містить прес-підбирач і пакувальник тюків за будь-яким з пп. 1-12, при цьому прес-підбирач встановлений на шасі, а пакувальник тюків розташований відносно прес-підбирача таким чином, що передавальний засіб розташовується відносно прес-підбирача для прийому тюка, який випускається з прес-підбирача, коли передавальний засіб знаходиться в першому стані, для передачі на пакувальник тюків.

14. Комбінований прес-підбирач/пакувальник тюків за п. 13, який **відрізняється** тим, що прес-підбирач виконаний з можливістю виготовлення циліндричного тюка, що утворює центральну геометричну вісь, що поздовжньо продовжується, і прес-підбирач розташований на шасі для випускання тюка з центральною геометричною віссю тюка, що поздовжньо продовжується, що продовжується, по суті, паралельно

до першого і другого тюкових підтримувальних валиків пакувальника тюків.

15. Комбінований прес-підбирач/пакувальник тюків за п. 13, який **відрізняється** тим, що пакувальник тюків розташований відносно прес-підбирача таким чином, що сформований тюк випускається з прес-підбирача на передавальний засіб, коли передавальний засіб знаходиться в першому стані.

16. Комбінований прес-підбирач/пакувальник тюків за п. 13, який **відрізняється** тим, що прес-підбирач містить двері, які є такими, що приводяться в дію між закритим станом і відкритим станом для забезпечення випускання тюка з прес-підбирача.

17. Комбінований прес-підбирач/пакувальник тюків за п. 16, який **відрізняється** тим, що прес-підбирач містить нерухому частину, встановлену на шасі, і двері з'єднані з можливістю повороту з нерухомою частиною навколо дверної поворотної осі, при цьому нерухома частина утворює відкриту вихідну частину, через яку сформований тюк випускається з прес-підбирача, і двері, коли в закритому стані, закривають відкриту вихідну частину.

18. Комбінований прес-підбирач/пакувальник тюків за п. 17, який **відрізняється** тим, що двері розташовуються позаду нерухомої частини прес-підбирача відносно нормального переднього напрямку переміщення комбінованого прес-підбирача/пакувальника тюків, і відкрита вихідна частина прес-підбирача повернута, по суті, в напрямку назад відносно нормального переднього напрямку переміщення комбінованого прес-підбирача/пакувальника тюків.

19. Комбінований прес-підбирач/пакувальник тюків за п. 17, який **відрізняється** тим, що відкрита вихідна частина прес-підбирача утворює площину, яка продовжується поперечно відносно нормального переднього напрямку переміщення комбінованого прес-підбирача/пакувальника тюків, і по одному з, по суті, напрямку вгору, по суті, нахиленого вгору напрямку, що нахилється вгору відносно вертикальної площини, що поперечно продовжується, по суті, в передньому напрямку відносно нормального переднього напрямку переміщення комбінованого прес-підбирача/пакувальника тюків і, по суті, нахиленого вгору напрямку, що нахилється вгору відносно вертикальної площини, що поперечно продовжується, по суті, в задньому напрямку відносно нормального напрямку переміщення уперед комбінованого прес-підбирача/пакувальника тюків.

20. Комбінований прес-підбирач/пакувальник тюків за п. 19, який **відрізняється** тим, що площа, утворена відкритою вихідною частиною, продовжується, по суті, в нахиленому вгору напрямку до одного з переднього і заднього напрямків під кутом не більше 30° відносно вертикальної площини, що поперечно продовжується.

21. Комбінований прес-підбирач/пакувальник тюків за п. 16, який **відрізняється** тим, що прес-підбирач встановлений на шасі таким чином, що, коли двері прес-підбирача підштовхуються із закритого стану у відкритий стан, сформований тюк випускається з прес-підбирача на передавальний засіб пакувальника тюків.

22. Комбінований прес-підбирач/пакувальник тюків за п. 13, який **відрізняється** тим, що керуючий засіб передбачений для керування роботою прес-підбирача і пакувальника тюків, і засіб введення забез-

печений сполучуваним з керуючим засобом для сприяння введенню в керуючий засіб вхідного сигналу, що указує вибраний діаметр, до якого тюк має бути формований прес-підбирачем.

23. Комбінований прес-підбирач/пакувальник тюків за п. 22, який **відрізняється** тим, що керуючий засіб реагує на вхідний сигнал, що вказує вибраний діаметр, до якого тюк має бути формований, для керування другим підштовхувальним засобом пакувальника тюків для підштовхування рухомого одного з першого і другого тюкових підтримувальних валиків відносно іншого одного з першого і другого тюкових підтримувальних валиків в один з множини вибраних станів упакування тюка, відповідний вибраному діаметру, до якого тюк має бути формований.

24. Комбінований прес-підбирач/пакувальник тюків за п. 22, який **відрізняється** тим, що керуючий засіб реагує на вхідний сигнал, який вказує вибраний діаметр, до якого тюк має бути формований, для керування прес-підбирачем для виготовлення тюка вибраного діаметра.

25. Комбінований прес-підбирач/пакувальник тюків за п. 13, який **відрізняється** тим, що прес-підбирач містить ремінний прес-підбирач.

(11) 115237

(51) МПК (2017.01)
A01N 43/42 (2006.01)
A01P 15/00

(21) а 2014 11729

(22) 15.03.2013

(24) 10.10.2017

(31) 61/618,386

(32) 30.03.2012

(33) US

(86) PCT/US2013/032281, 15.03.2013

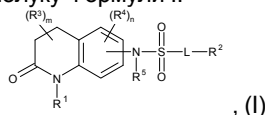
(72) Катлер Шон Р. (US), Окамото Масанорі (US)

(73) ТЕ РІДЖЕНТС ОФ ТЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ КАЛІФОРНІЯ

1111 Franklin Street, 12th Floor, Oakland, California 94607-5200, United States of America (US)

(54) СИНТЕТИЧНІ СПОЛУКИ ДЛЯ ВЕГЕТАТИВНОЇ РЕАКЦІЇ НА АВА

(57) 1. Композиція сільськогосподарського призначення, що містить сполуку Формули I:



де

R^1 вибраний з групи, що складається з H, C_{1-6} алкілу, C_{2-6} алкенілу, C_{2-6} алкінілу, циклоалкілу, гетероциклоалкілу, арилу і гетероарилу,

R^2 вибраний з групи, що складається з циклоалкілу, гетероциклоалкілу, арилу і гетероарилу, кожен з яких необов'язково заміщений 1-4 групами R^{2a} , кожен R^{2a} незалежно вибраний з групи, що складається з H, галогену, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} алкокси, C_{1-6} галоалкілу, C_{1-6} галоалкокси, C_{2-6} алкенілу, C_{2-6} алкінілу, -OH, C_{1-6} алкілгідрокси, -CN, -NO₂, -C(O) R^{2b} , -C(O)OR^{2b}, -OC(O) R^{2b} , -C(O)NR^{2b} R^{2c} , -NR^{2b}C(O) R^{2c} , -SO₂ R^{2b} , -SO₂OR^{2b}, -SO₂NR^{2b} R^{2c} і -NR^{2b}SO₂ R^{2c} , кожен з R^{2b} і R^{2c} незалежно вибраний з групи, що складається з H і C_{1-6} алкілу,

кожний з R^3 , R^4 і R^5 незалежно вибраний з групи, що складається з H і C_{1-6} алкілу,

L являє собою лінкер, вибраний з групи, що складається із зв'язку і C_{1-6} алкілену,

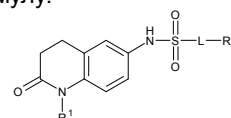
нижній індекс m є цілим числом від 0 до 4,

нижній індекс n є цілим числом від 0 до 3,

де N(R^5)SO₂LR² сульфонамід знаходиться в 6 положенні,

або її сіль або ізомер.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сполука має формулу:



3. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що R^1 є C_{1-6} алкілом, і

R^2 вибраний з групи, що складається з фенілу та тіофену, кожен з яких необов'язково заміщений 1-4 групами R^{2a} , та

кожний R^2 незалежно вибраний з групи, що складається з галогену та C_{1-6} алкілу.

4. Композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що

R^1 є C_{1-6} алкілом, і

R^2 вибраний з групи, що складається з арилу і гетероарилу, кожен з яких необов'язково заміщений 1-4 групами R^{2a} .

5. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що кожен R^{2a} незалежно вибраний з групи, що складається з H, галогену і C_{1-6} алкілу.

6. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що R^2 вибраний з групи, що складається з фенілу, нафтілу, тіофену, фурану, піролу і піридилу.

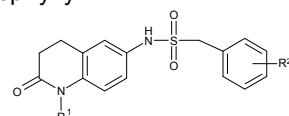
7. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що R^1 вибраний з групи, що складається з метилу, етилу, пропілу, ізопропілу, бутилу, ізобутилу, втор-бутилу, трет-бутилу, пентилу, ізопентилу, неопентилу і гексилу;

R^2 вибраний з групи, що складається з фенілу і тіофену, кожен з яких необов'язково заміщений 1 групою R^{2a} ,

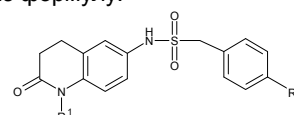
кожний R^{2a} незалежно вибраний з групи, що складається з H, F, Cl, метилу і етилу; і

L вибраний з групи, що складається із зв'язку і метилену.

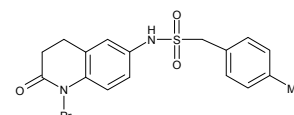
8. Композиція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що сполука має формулу:

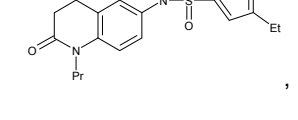
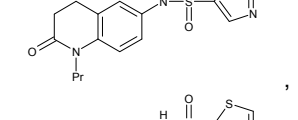
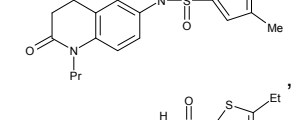
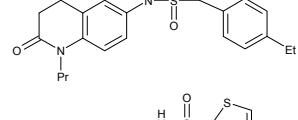
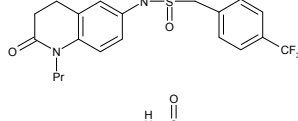
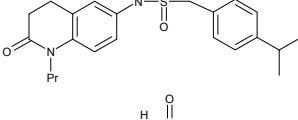
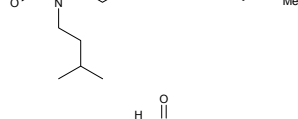
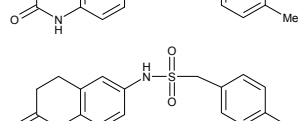
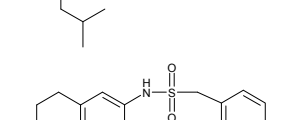
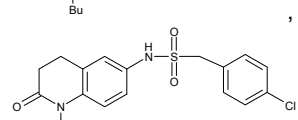
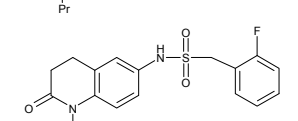
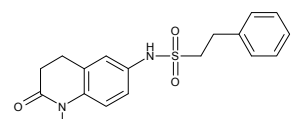
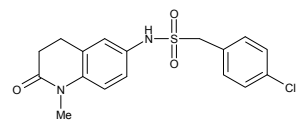
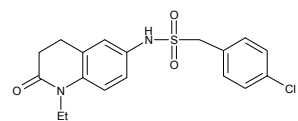
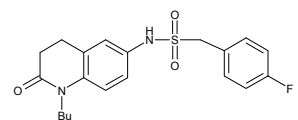
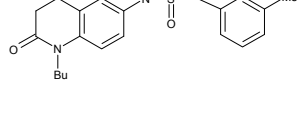
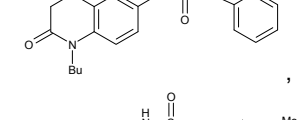
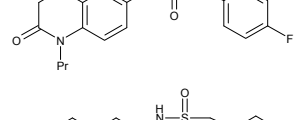
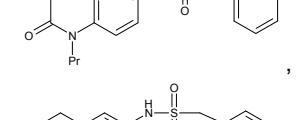
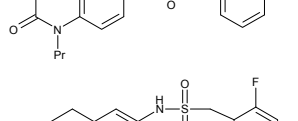
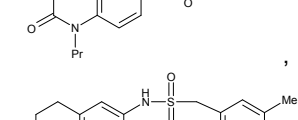
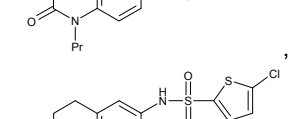
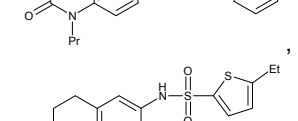
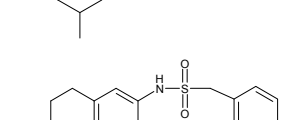
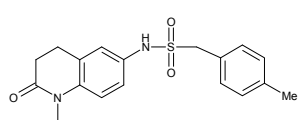
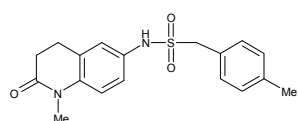
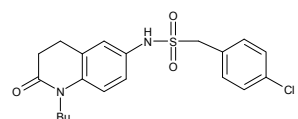
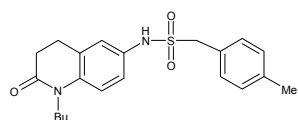
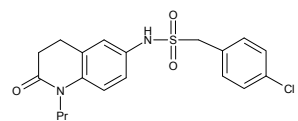
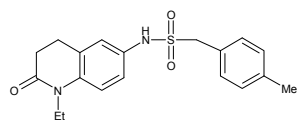


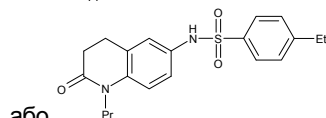
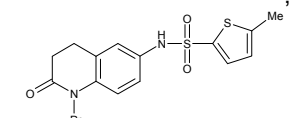
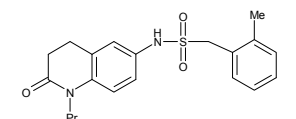
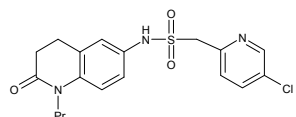
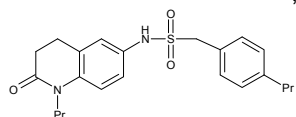
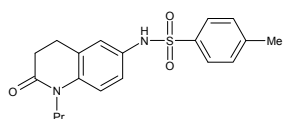
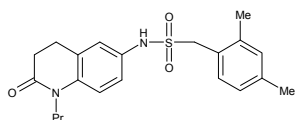
9. Композиція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що сполука має формулу:



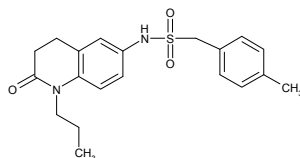
10. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сполука є однією із сполук, представлених нижче:







11. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сполука є



12. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один з фунгіциду, гербіциду, пестициду, нематоциду, інсектициду, активатора росту рослини, синергіста, антидоту гербіциду, регулятора росту рослини, репеленту для відлякування комах, акарициду, молюскоциду або добрива.

13. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить поверхнево-активну речовину.

14. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить носій.

15. Спосіб підвищення переносимості абіотичного стресу у рослини, що включає контакт рослини з достатньою кількістю композиції за будь-яким з пп. 1-14 для підвищення переносимості абіотичного стресу у рослини, порівняно з відсутністю контакту рослини із вказаною композицією.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що рослина є однодольна.

17. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що рослина є дводольна.

18. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що переносимість абіотичного стресу включає переносимість посухи.

19. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що стадія контакту включає доставку композиції до рослини повітряним способом або поливом.

20. Спосіб уповільнення проростання насіння рослини, що включає контакт насіння з достатньою кількістю композиції за будь-яким з пп. 1-14 для уповільнення проростання.

21. Рослина, яка знаходиться в контакт з композицією за будь-яким з пп. 1-14.

22. Рослина за п. 21, яка **відрізняється** тим, що рослина являє собою насіння.

23. Спосіб активації білка PYR/PYL, що включає контакт білка PYR/PYL із композицією за будь-яким з пп. 1-14.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що білок PYR/PYL експресується клітиною.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що клітина є клітиною рослини.

26. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що білок PYR/PYL є ендogenousним білком.

27. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що білок PYR/PYL є гетерологічним білком.

28. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що клітина додатково експресує протеїнофосфатазу 2 типу (PP2C).

29. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що протеїнофосфатаза 2 типу є HAB1 (гомологічна ABI1), ABI1 (не чутлива до абсцизової кислоти 1) або ABI2 (не чутлива до абсцизової кислоти 2).

(11) **115285**

(51) МПК (2017.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 37/50 (2006.01)
A01N 39/02 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/88 (2006.01)
A01N 47/24 (2006.01)
 A01P 3/00

(21) а **2016 05354**

(22) **08.10.2014**

(24) **10.10.2017**

(31) **2013-252540**

(32) **05.12.2013**

(33) **JP**

(86) **PCT/JP2014/076906, 08.10.2014**

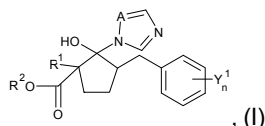
(72) Міяке Таїдзі (JP), Аракі Нобуюкі (JP)

(73) **КУРЕХА КОРПОРЕЙШН**

3-3-2, Nihonbashi-Hamacho, Chuo-ku, Tokyo 1038552, Japan (JP)

(54) **СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ АБО САДІВНИЧИЙ ХІМІКАТ, СПОСІБ БОРОТЬБИ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ РОСЛИН І ПРОДУКТ ДЛЯ БОРОТЬБИ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ РОСЛИН**

(57) 1. Сільськогосподарський або садівничий хімікат, який містить множину активних інгредієнтів, причому сільськогосподарський або садівничий хімікат містить: азольне похідне, представлене наведеною нижче загальною формулою (I) як один з активних інгредієнтів, і сполуку, яка має здатність до інгібування убіхінолпредуктази, вибрану з піраклостробіну, азоксистробіну, крезоксим-метилу, трифлуксистробіну, флуоксистробіну, пікоксистробіну й димоксистробіну як ще один з активних інгредієнтів:

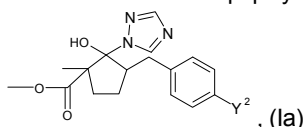


де

R^1 означає алкільну групу з 1-6 атомами вуглецю, R^2 означає атом водню, алкільну групу з 1-3 атомами вуглецю, алкенільну групу з 2-3 атомами вуглецю або алкінільну групу з 2-3 атомами вуглецю, А означає атом азоту або метинову групу, Y^1 означає атом галогену, і п означає 0 або 1.

2. Сільськогосподарський або садівничий хімікат за п. 1, який **відрізняється** тим, що сільськогосподарський або садівничий хімікат використовують як фунгіцид.

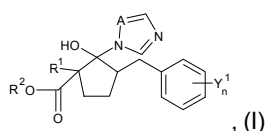
3. Сільськогосподарський або садівничий хімікат за будь-яким із пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що азольне похідне являє собою азольне похідне, представлене наведеною нижче загальною формулою (Ia):



де

Y^2 означає атом хлору, атом фтору або атом водню.

4. Продукт для боротьби із захворюваннями рослин, який містить наступні активні інгредієнти: азольне похідне, представлене наведеною нижче загальною формулою (I), і сполуку, яка має здатність до інгібування убіхінолредуктази, вибрану з піраклостробіну, азоксистробіну, крезоксим-метилу, трифлуксистробіну, флуоксастробіну, пікоксистробіну й димоксистробіну, при цьому вказані активні інгредієнти являють собою комбіновані препарати, придатні до змішування множини активних інгредієнтів для використання:



де R^1 означає алкільну групу з 1-6 атомами вуглецю,

R^2 означає атом водню, алкільну групу з 1-3 атомами вуглецю, алкенільну групу з 2-3 атомами вуглецю або алкінільну групу з 2-3 атомами вуглецю, А означає атом азоту або метинову групу, Y^1 означає атом галогену, і п означає 0 або 1.

5. Спосіб боротьби із захворюваннями рослин, який включає стадію обробки листя або обробки відмінних від листя об'єктів з використанням сільськогосподарського або садівничого хімікату, описаного в будь-якому з пп. 1-3.

(21) а 2016 03636

(22) 05.04.2016

(24) 10.10.2017

(72) Гладушняк Олександр Карпович (UA), Всеволодов Олександр Миколайович (UA), Гладушняк Олександр Олексійович (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **ІНВЕРСИВНА ПРОТИРАЛЬНА МАШИНА**

(57) Інверсивна протиральна машина, що містить станину, засіб для завантаження рослинної пульпи, ситовий барабан, всередині якого установлені елементи для очищення робочої поверхні ситового барабана, а також привідний вал, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить лопаті для виведення протертого рослинного напівфабрикату, приєднані до нижньої частини ситового барабана, і лопаті для видавлення відходів, приєднані до верхньої частини ситового барабана, при цьому ситовий барабан установлений вертикально і забезпечений дном, сполученим з приводним валом, а елементи для очищення внутрішньої поверхні ситового барабана виконані у вигляді скребків.

(11) 115283

(51) МПК (2017.01)

A23N 15/00

B02C 19/20 (2006.01)

(21) а 2016 04130

(22) 15.04.2016

(24) 10.10.2017

(72) Гладушняк Олександр Карпович (UA), Всеволодов Олександр Миколайович (UA), Петровський Вячеслав Вікторович (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **ІНВЕРСИВНА ПРОТИРАЛЬНА МАШИНА**

(57) Інверсивна протиральна машина, що містить раму, завантажувальну трубу, ситовий барабан, елементи для очищення робочої поверхні ситового барабана, привідний вал і підшипниковий вузол, яка **відрізняється** тим, що машина додатково містить основу з отвором, на якій закріплена робоча камера, в котрій вертикально установлений ситовий барабан, виконаний у вигляді каркаса, на якому закріплене робоче сито, при цьому ситовий барабан герметично закритий зверху кришкою, а знизу - головкою порожнистого привідного вала, посаженого у підшипниковому вузлі, а в порожнистому привідному валу розміщена нерухома труба для вивантаження протертої сировини, сполучена з трубою, розміщеною в ситовому барабані, до порожнистого привідного вала, в нижній його частині, прикріплений ущільнювач, виконаний у вигляді двох циліндрів, окрім того, в робочій камері розміщені скребки, закріплені на держаках, прикріплених за допомогою кілець до основи, а в нижній частині основи розташований регулюючий пристрій, що включає шнек, гніздо, рухомий конус, пружину, гайку і гвинт.

A 23

(11) 115282

(51) МПК (2017.01)

A23N 15/00

B02C 19/20 (2006.01)

A 61

- (11) **115284** (51) МПК
A61B 5/04 (2006.01)
- (21) а 2016 04889 (22) 04.05.2016
(24) 10.10.2017
- (72) Сон Анатолій Сергійович (UA), Кондратюк Костянтин Леонідович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ КОМПРЕСІЇ СТОВБУРА ГОЛОВНОГО МОЗКУ І ВИХОДІВ У ХВОРИХ З ГІПЕРТОНІЧНИМ ВНУТРІШНЬОМОЗКОВИМ КРОВОВИЛИВОМ У МОЗОЧОК У ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ**
- (57) Спосіб оцінки ступеня тяжкості компресії стовбура головного мозку і виходів у хворих з гіпертонічним внутрішньомозковим крововиливом у мозочок у гострому періоді, що включає клініко-інструментальну оцінку порушення функції стовбура головного мозку при госпіталізації, який **відрізняється** тим, що функцію стовбура головного мозку оцінюють шляхом визначення стану органів малого тазу і рівня систолічного артеріального тиску (АТ), і при відсутності порушення функції тазових органів і систолічному АТ < 225 мм рт. ст. визначають 1 ступінь компресії стовбура головного мозку, що свідчить про відсутність ураження або ураження однієї половини стовбура головного мозку і відповідає доброму відновленню або помірній/тяжкій функціональній неспроможності градація 5, 4 і 3 за шкалою виходів Глазго (ШВГ), а при наявності симптомів порушення функції тазових органів і систолічному АТ ≥ 225 мм рт. ст. визначають 2 ступінь компресії стовбура головного мозку, що свідчить про фатальну компресію обох половин стовбура головного мозку і відповідає летальному виходу захворювання градація 1 за ШВГ.

лишкового бактеріального росту у тонкому кишечнику;
- відхилення рівня водню у видихуваному повітрі більше 20 ppm від базального рівня після 70-90 хвилин визначення свідчить про дисахаридазну недостатність;
- відхилення рівня водню у видихуваному повітрі більше 20 ppm від базального рівня від 0-ї до 70-90-ї хвилин визначення та чергування показників нижче 20 ppm із показниками надпорогових значень протягом всього визначення з утворенням піків, що свідчить про недостатність іліоцекального клапана;
- утримання рівня водню вище 20 ppm від базального рівня до 240-ї хвилин визначення та більше, свідчить про сповільнення моторики кишечника.

- (11) **115280** (51) МПК (2017.01)
A61B 17/00
- (21) а 2016 02115 (22) 04.03.2016
(24) 10.10.2017
- (72) Коноплицький Віктор Сергійович (UA), Антоненко Сергій Володимирович (UA), Лукіянець Олег Олександрович (UA), Коноплицький Денис Вікторович (UA), Шведська Валерія Павлівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ КУПРИКА**
- (57) Спосіб видалення куприка, який полягає в тому, що пацієнту, в проекції куприка, проводять кутовий розтин м'яких тканин, ретроградно видаляють куприк з оточуючими рубцевими тканинами, який **відрізняється** тим, що виділений куприковий кінець відхідниково-куприкової зв'язки шляхом накладання двох П-подібних швів фіксують до латеральних відділів п'ятого крижового хребця в проекції крижово-куприкового з'єднання.

- (11) **115287** (51) МПК
A61B 5/091 (2006.01)
- (21) а 2016 07233 (22) 04.07.2016
(24) 10.10.2017
- (72) Шадрін Олег Геннадійович (UA), Хомутовська Катерина Олександрівна (UA), Гайдучик Галина Андріївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ ПРИ ХАРЧОВІЙ НЕПЕРЕНОСИМОСТІ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб діагностики стану шлунково-кишкового тракту при харчовій непереносимості у дітей раннього віку, що включає дослідження моторики шлунково-кишкового тракту, який **відрізняється** тим, що додатково досліджуються наступні кількісні показники;
- відхилення рівня водню у видихуваному повітрі більше 20 ppm від базального рівня від 0-ї до 70-90-ї хвилин визначення, що свідчить про синдром над-

- (11) **115291** (51) МПК (2017.01)
A61B 17/00
- (21) а 2016 12376 (22) 05.12.2016
(24) 10.10.2017
- (72) Каніковський Олег Євгенійович (UA), Павлик Ігор Васильович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ**
- (57) Спосіб оперативного лікування хронічного панкреатиту, який передбачає виконання розширеної екскавації голівки, тіла та хвоста підшлункової залози ультразвуковим дисектором з мобілізацією дванадцятипалої кишки, загальної жовчної протоки, який **відрізняється** тим, що після бужування панкреатичної протоки в напрямку дванадцятипалої кишки та холецистектомії і дренажування загальної жовчної протоки на двох зондах виконують висічення паренхіми підшлункової залози зі стриктурою до великого дуоденального соска з його розсіченням, де прово-

дять з'єднання головної панкреатичної протоки з загальною жовчною протокою, після чого виконують транспанкреатичну папілосфінктероластику з накладанням швів в області великого дуоденального соска та поздовжню панкреатоєюностомію на виключеній по Ру петлі тонкого кишечника.

ють пілорус і престенотичну частину дванадцятипалої кишки, а анастомоз виконують бік в бік з петлею тонкої кишки на відстані 30-40 см від кута Трейца, що робить півколо.

- (11) **115281** (51) МПК
A61B 17/02 (2006.01)
- (21) а 2016 02130 (22) 04.03.2016
(24) 10.10.2017
- (72) Коноплицький Віктор Сергійович (UA), Погорілий Василь Васильович (UA), Лукіянець Олег Олександрович (UA), Коноплицький Денис Вікторович (UA), Димчина Юлія Анатоліївна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОМЕЖИННОЇ ПРОКТОПЛАСТИКИ ПРИ АТРЕЗІЇ ПРЯМОЇ КИШКИ ТА ВІДХІДНИКА З РЕКТОВЕСТИБУЛЯРНОЮ НОРИЦЕЮ**
- (57) Спосіб промежінної проктопластики при атрезії прямої кишки та відхідника з ректовестибулярною норицею, який **відрізняється** тим, що після визначення за допомогою пристрою для електростимуляції місця розташування майбутнього неоануса з боку присінку піхви в норицевий хід вводять розширювач Гегара та під внутрішньою черезнорицевою тракцією випинають зсередини майбутнє місце знаходження анального отвору на промежині, потім циркулярно висікають шкіру над проекцією майбутнього неоануса та розводять тупим шляхом волокна м'язів тазового дна до пролабування в утворений канал апікальної частини атрезованої прямої кишки та накладають на неї 3 шви утримувачів, розкривають просвіт апікальної частини прямої кишки та фіксують її по своїй задній третині окружності до шкіри і ретроградно вводять в норицю розширювач Гегара з круговим виділенням по довжині нориці шляхом зовнішньої тунелізації з оточуючих тканин, перев'язують норицевий хід двома лігатурами з наступною фіксацією залишених двох третин окружності зведеної прямої кишки до шкіри по передньо-бокових частинах неоануса.

- (11) **115292** (51) МПК
A61B 17/11 (2006.01)
- (21) а 2016 12834 (22) 16.12.2016
(24) 10.10.2017
- (72) Каніковський Олег Євгенійович (UA), Павлик Ігор Васильович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ДУОДЕНОЄЮОАНАСТОМОЗУ**
- (57) Спосіб формування дуоденоєюоанастомозу, що передбачає виконання ізоперистальтичного дуоденоєюоанастомозу, який **відрізняється** тим, що розсіка-

- (11) **115293** (51) МПК
A61B 17/11 (2006.01)
- (21) а 2016 12835 (22) 16.12.2016
(24) 10.10.2017
- (72) Каніковський Олег Євгенійович (UA), Павлик Ігор Васильович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ, УСКЛАДНЕНОГО ДУОДЕНАЛЬНОЮ НЕПРОХІДНІСТЮ**
- (57) Спосіб оперативного лікування хронічного панкреатиту, ускладненого дуоденальною непрохідністю, що передбачає виконання ізоперистальтичного дуоденоєюоанастомозу, який **відрізняється** тим, що розсікають пілорус і престенотичну частину дванадцятипалої кишки, а анастомоз виконують бік в бік з петлею тонкої кишки на відстані 30-40 см від кута Трейца, що робить півколо, і доповнюють виконанням папілосфінктеротомії та стентуванням панкреатичної протоки.

- (11) **115242** (51) МПК
A61F 2/07 (2013.01)
A61F 2/24 (2006.01)
A61F 2/06 (2013.01)
A61F 2/848 (2013.01)
A61F 2/82 (2013.01)
A61F 2/966 (2013.01)
A61B 17/12 (2006.01)
- (21) а 2014 13017 (22) 05.06.2013
(24) 10.10.2017
- (31) 1255207
(32) 05.06.2012
(33) FR
(86) PCT/EP2013/061620, 05.06.2013
- (72) Анжель Клод (FR), Фабр Домінік (FR)
- (73) **КАРДІОЗІС**
5 rue de la Baume, F-75008 Paris, France (FR)
- (54) **ЕНДОПРОТЕЗ ТА ПРИСТРІЙ ДОСТАВЛЕННЯ ДЛЯ ІМПЛАНТАЦІЇ ТАКОГО ЕНДОПРОТЕЗА**
- (57) 1. Ендопротез (1), який включає принаймні одну частину корпусу (2, 24, 25), де тромбогенні елементи (3) розташовані принаймні частково на зовнішній поверхні принаймні однієї частини корпусу (2, 24, 25) протеза, і ендопротез має принаймні один утримувальний засіб (33), виконаний з можливістю деактивації, для утримання тромбогенних елементів поблизу від поверхні вищезгаданої частини корпусу.
2. Ендопротез (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що тромбогенні елементи (3) рівномірно розподілені по вищезгаданій принаймні одній ділянці зовнішньої поверхні.

3. Ендопротез за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що тромбогенні елементи (3) є видовженими.

4. Ендопротез за будь-яким з пп. з 1 по 3, який **відрізняється** тим, що кожен тромбогенний елемент (3) є прикріпленим до частини корпусу (2, 24, 25) принаймні в одній точці кріплення (31) тромбогенних елементів (3).

5. Ендопротез за будь-яким з пп. з 1 по 4, який **відрізняється** тим, що тромбогенні елементи (3) мають принаймні одну петлю (34).

6. Ендопротез за п. 5, який **відрізняється** тим, що петлі складають повну довжину тромбогенних елементів і видовжений утримувальний елемент (33).

7. Ендопротез за п. 5 або п. 6, який **відрізняється** тим, що принаймні один утримувальний засіб (33) утримує тромбогенні елементи (3), перебуваючи у функціональному з'єднанні з принаймні однією петлею (34) тромбогенних елементів.

8. Ендопротез за п. 7, який **відрізняється** тим, що один утримувальний засіб (33) утримує принаймні два тромбогенні елементи, перебуваючи у функціональному з'єднанні з принаймні однією петлею (34) тромбогенних елементів.

9. Ендопротез за будь-яким з пп. з 1 по 8, який **відрізняється** тим, що принаймні один утримувальний засіб виконаний з можливістю деактивації шляхом тягнення.

10. Ендопротез за будь-яким з пп. з 1 по 8, який **відрізняється** тим, що принаймні один утримувальний засіб є виконаним з розсмоктуваного матеріалу і виконаний з можливістю деактивації шляхом розсмоктування.

11. Ендопротез за будь-яким з пп. з 1 по 8, який **відрізняється** тим, що принаймні один утримувальний засіб (33) включає відривну оболонку і виконаний з можливістю деактивації шляхом розривання оболонки.

12. Ендопротез за будь-яким з пп. з 1 по 11, який **відрізняється** тим, що тромбогенні елементи містять принаймні одну медичну речовину і є призначеними для доставлення вищезгаданої речовини.

13. Ендопротез за будь-яким з пп. з 1 по 12, який **відрізняється** тим, що корпус є трубчастим, і тромбогенні елементи (3) простягаються по окружності навколо корпусу.

14. Ендопротез за будь-яким з пп. з 1 по 12, який **відрізняється** тим, що корпус є трубчастим, і тромбогенні елементи (3) простягаються у подовжньому напрямку вздовж корпусу.

15. Ендопротез за будь-яким з пп. з 1 по 14, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня вищезгаданої принаймні однієї частини корпусу має принаймні одну крайню ділянку (29, 45, 46), яка не має тромбогенних елементів.

16. Ендопротез за будь-яким з пп. з 1 по 15, який **відрізняється** тим, що тромбогенні елементи (3) є прикріпленими на місці до вищезгаданої поверхні і мають розмір, вибраний таким чином, щоб тромбогенні елементи (3) не простягалися за подовжній край вищезгаданої частини корпусу (2, 24, 25).

17. Ендопротез за будь-яким з пп. з 1 по 16, який **відрізняється** тим, що ендопротез є сконструйованим як розгалужений ендопротез, який включає головну частину (24) та відгалуження (25), яке є прикріпленим або виконане з можливістю прикріплення до неї.

18. Ендопротез за будь-яким з пп. з 1 по 16, який **відрізняється** тим, що ендопротез є сконструйованим як розгалужений у трьох напрямках ендопротез, який включає головну частину та два відгалуження (25), які є прикріпленими або виконані з можливістю прикріплення до неї.

19. Ендопротез за п. 17 або п. 18, який **відрізняється** тим, що головна частина корпусу та/або зазначене(і) відгалуження мають прикріплювальну(і) деталь(і) (27, 28, 46) для прикріплення відгалуження або відгалужень (25) до головної частини корпусу (24).

20. Ендопротез за п. 19, який **відрізняється** тим, що прикріплювальна(і) деталь(і) має(ють) крайню ділянку, яка не має тромбогенних елементів.

21. Ендопротез за будь-яким з пп. з 17 по 20, який **відрізняється** тим, що вищезгадані тромбогенні елементи є передбаченими на вищезгаданій головній частині (24).

22. Ендопротез за будь-яким з пп. з 1 по 21, який **відрізняється** тим, що належить до клапанного типу, який включає принаймні один стент та клапан, де тромбозний ефект, викликаний тромбогенними елементами, дозволяє зменшувати паравальвулярний витік.

23. Пристрій доставлення, який включає ендопротез за будь-яким з пп. з 1 по 22, який **відрізняється** тим, що пристрій доставлення включає принаймні одну трубчасту оболонку, сконфігуровану таким чином, щоб тримати ендопротез у стиснутому стані під час доставлення, і де пристрій доставлення пристосований до вивільнення протеза шляхом відносного переміщення між трубчастою оболонкою та ендопротезом.

24. Пристрій доставлення за п. 23, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащений механізмом активації для деактивації утримувального елемента для утримання тромбогенних елементів поблизу від ендопротеза.

25. Спосіб імплантації ендопротеза за будь-яким з пп. з 1 по 22, причому спосіб включає етапи розташування ендопротеза на місці таким чином, щоб ізолювати аневризму від кровотоку, або у місці поруч з природним клапаном; вивільнення тромбогенних елементів ендопротеза таким чином, щоб вони простягалися в аневризму.

(11) 115241

(51) МПК
A61F 2/24 (2006.01)

(21) а 2014 12688

(22) 26.04.2013

(24) 10.10.2017

(31) TO2012A000372

(32) 27.04.2012

(33) IT

(86) PCT/EP2013/058708, 26.04.2013

(72) Скорсен Марсіо (BR), Паскуїно Енріко (IT)

(73) ЕПІГОН

5 rue de la Baume, F-75008 Paris, France (FR)

(54) ПРОТЕЗ СЕРЦЕВОГО КЛАПАНА

(57) 1. Протез атріовентрикулярного клапана, який містить кільцеву підтримувальну конструкцію (3), що прикріплюється до кільця клапана, і єдину протяжну клапанну ступку (5) з гнучкого матеріалу, підтримувану

підтримувальною конструкцією в плаваючому стані, який **відрізняється** тим, що

у підтримувальній конструкції є частина у вигляді стінки-носія (31), з якою сполучений фіксований кінець (51) клапанної стулки, і частина у вигляді додаткової стінки (32), протилежної стінці-носію і забезпеченої статичною або квазістатичною поверхнею (33) коаптації, з якою може герметично сполучатися вільний кінець (52) клапанної стулки (5) і яка має протяжність в напрямку, по суті, паралельному напрямку руху вільного кінця (52) клапанної стулки (5) у поверхні (33) коаптації;

вільний кінець клапанної стулки (5) сполучений із стінкою-носієм (31) або з додатковою стінкою (32) за допомогою щонайменше одного тяжа (55) з гнучкого матеріалу, довжина якого вибрана такою, щоб забезпечити припинення руху вільного кінця (52) клапанної стулки (5) у поверхні (33) коаптації, а підтримувальна конструкція (3) має в поперечному перерізі D-подібну форму.

2. Протез за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхня (33) коаптації має протяжність (h) в напрямку, паралельному напрямку руху вільного кінця (52) клапанної стулки (5), що складає щонайменше 5 мм.

3. Протез за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що поверхня (33) коаптації утворена внутрішньою стороною додаткової стінки (32) підтримувальної конструкції (3).

4. Протез за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що поверхня (33) коаптації утворена квазістатичною стулкою (6) коаптації, що має фіксований кінець (61), сполучений з додатковою стінкою (32), і вільний кінець (62), зв'язаний із стінкою-носієм (31) або з додатковою стінкою (32) за допомогою щонайменше одного тяжа (65) з гнучкого матеріалу, довжина якого вибрана такою, щоб утримувати стулку (6) коаптації відігнутою у напрямку додаткової стінки (32).

5. Протез за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що підтримувальна конструкція (3) містить каркас, утворений клапанним стентом, здатним приймати конфігурацію для установлення, в якій стент знаходиться в складеному стані, і конфігурацію після імплантації, в якій стент знаходиться в розширеному стані.

6. Протез за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що підтримувальна конструкція (3) сконфігурована для безшовної імплантації на кільце клапана.

7. Протез за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один тяж (55) прикріплений до кінцевої частини (35) стінки-носія (31) або додаткової стінки (32), причому зазначена кінцева частина виступає в осьовому напрямку з вихідної сторони (3а) підтримувальної конструкції (3).

8. Протез за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна задана область підтримувальної конструкції (3) забезпечена позиціонуючим маркером з матеріалу, непрозорого для випромінювання із заданою довжиною хвилі.

9. Протез за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить тяжі (55) різної довжини, приєднані до клапанної стулки (5) в точках, розподілених уздовж краю її вільного кінця (52).

10. Протез за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що тяж (55) утворює безпосереднє продовження клапанної стулки (5) і має протяжність в по-

перечному напрямку уздовж всього краю вільного кінця (52) клапанної стулки (5).

11. Протез за п. 1, який **відрізняється** тим, що прямолінійний відрізок D-подібної форми утворений стінкою-носієм (31) або додатковою стінкою (32), а зігнута частина D-подібної форми утворена іншою стінкою, тобто додатковою стінкою (32) або стінкою-носієм (31), відповідно.

12. Протез за п. 1, який **відрізняється** тим, що клапан і щонайменше один тяж (55) виконані за одне ціле.

13. Протез за п. 1, який **відрізняється** тим, що клапан і щонайменше один тяж (55) виконані, як одне ціле, з перикарду.

14. Протез за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один тяж (55) прикріплений до бічних частин (34) підтримувальної конструкції.

15. Протез за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінці підтримувальної конструкції (3) виконані такими, що розходяться назовні відносно напрямку кровообігу.

16. Протез за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінці, що розходяться, мають різні кути розбіжності, таким чином, що вхідний кінець має більший кут розбіжності відносно напрямку кровообігу, чим вихідний кінець.

17. Спосіб виготовлення протеза атріовентрикулярного клапана, виконаного відповідно до будь-якого з пп. 1-16, що включає наступні операції:

отримання підтримувальної конструкції (3), що має D-подібну форму, утворену стінкою-носієм (31) і додатковою стінкою (32), та

збирання клапанної стулки з гнучкого матеріалу, розташованої усередині підтримувальної конструкції (3), при цьому клапанну стулку прикріплюють її фіксованим кінцем (51) до стінки-носія або до додаткової стінки (31, 32), за допомогою підшивання, і сполучають вільний кінець (52) клапанної стулки з іншою, додатковою, стінкою або стінкою-носієм (32, 31) за допомогою тяжа.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що клапанну стулку і тяж (55) виконують за одне ціле.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що клапанну стулку і тяж (55) виконують, як одне ціле, з перикарду.

(11) 115277

(51) МПК
A61F 5/02 (2006.01)

(21) а 2016 00798

(22) 01.02.2016

(24) 10.10.2017

(72) Лимар Євген Вікторович (UA)

(73) ЛИМАР ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ

проспект Героїв Сталінграда, буд. 44, кв. 423, м. Київ, 04213 (UA)

(54) КОРСЕТ ДЛЯ ХРЕБТА ТА СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВИКРИВЛЕННЯ ХРЕБТА, В ТОМУ ЧИСЛІ СКОЛІОЗУ І-ІІ СТУПЕНЯ, З ЙОГО ВИКОРИСТАННЯМ

(57) 1. Корсет для хребта, що включає основу, зв'язану з реклінуючими лямками та застілками, де основа включає виконану з тканини опорну спинку, що має зовнішній та виворітний шари, між якими в повздовжніх карманах фіксовано встановлені ребра жорсткості у вигляді повздовжніх металевих пластин, який **відрізняється** тим, що включає повздовжній карман, що у застібнутому стані корсета на пацієнті прохо-

дить через дугу викривленої ділянки його хребта, і в цьому кармані встановлена пружна конструкція з пластин, де одна пластина є моделюючою і розташована з боку зовнішнього шару спинки корсета, а інша чи інші пластини є передавальними і розташовані з боку виворітного шару опорної спинки корсета, зазначена моделююча пластина виконана зі сплаву на основі алюмінію і має вигини, що сформовані відповідно до дуги викривленої ділянки хребта пацієнта, а кожна з передавальних пластин виконана сталевую і є прямою, при цьому карман, що у застібнутому стані корсета на пацієнті проходить через дугу викривленої ділянки хребта пацієнта, виконаний з можливістю встановлення в ньому зазначеної пружної конструкції, що включає моделюючу пластину у комбінації з від однієї до п'яти передавальних пластин однакової товщини.

2. Корсет за п. 1, який **відрізняється** тим, що передавальна пластина виконана з нержавіючої хромонікелевої сталі.

3. Корсет за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина передавальної пластини становить 0,3-1,5 мм.

4. Корсет за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина моделюючої пластини становить 0,5-1,5 мм.

5. Спосіб лікування викривлення хребта, в тому числі сколіозу I-II ступеня, що включає визначення деформацій викривлених ділянок хребта пацієнта, носіння пацієнтом корсета, що включає основу, зв'язану з реклінуючими лямками та застілками, де основа включає виконану з тканини опорну спинку, що має зовнішній і виворітний шари, між якими в повздовжніх карманах фіксовано встановлені ребра жорсткості у вигляді повздовжніх металевих пластин, проведення періодичної перевірки деформацій викривленого хребта та здійснення поетапного посилення тиску на викривлені ділянки хребта пацієнта, який **відрізняється** тим, що використовують корсет, що включає повздовжній карман, який у застібнутому стані корсета на пацієнті проходить через дугу викривленої ділянки його хребта, і в цьому кармані встановлена пружна конструкція з пластин, де одна пластина є моделюючою і розташована з боку зовнішнього шару спинки корсета, а інша чи інші пластини є передавальними і розташовані з боку виворітного шару опорної спинки корсета, зазначена моделююча пластина виконана зі сплаву на основі алюмінію і має вигини, які сформовані відповідно до дуги викривленої ділянки хребта пацієнта, а кожна з передавальних пластин виконана сталевую і є прямою, при цьому карман, що у застібнутому стані корсета на пацієнті проходить через дугу викривленої ділянки хребта пацієнта, виконаний з можливістю встановлення в ньому зазначеної пружної конструкції, що включає моделюючу пластину у комбінації з від однієї до п'яти передавальних пластин однакової товщини,

а поетапне посилення тиску здійснюють комбіновано, за яким регулюють натяг лямки та підсилюють жорсткості пружної конструкції з пластин, встановленої в кармані, що у застібнутому стані на пацієнті проходить через дугу викривленої ділянки його хребта.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що підсилення жорсткості пружної конструкції з пластин здійснюють шляхом поетапного додавання до пружної

конструкції з пластин, що містить моделюючу пластину у комбінації з однією передавальною пластинною, по одній передавальній пластині на кожному етапі, при цьому використовують передавальні пластини однакової товщини.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що періодичність перевірки деформацій викривленого хребта становить 3-5 тижнів.

8. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що використовують передавальну пластину, виконану з нержавіючої хромонікелевої сталі.

9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що товщина передавальної пластини становить 0,3-1,5 мм.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують моделюючу пластину, товщина якої становить 0,5-1,5 мм.

(11) **115258**

(51) МПК

A61G 5/06 (2006.01)

B62M 1/14 (2006.01)

B62M 1/24 (2013.01)

B62M 1/32 (2013.01)

(21) **а 2015 08033**

(22) **12.08.2015**

(24) **10.10.2017**

(72) Амбарцумянц Роберт Вацаганович (UA), Горкавенко Євген Анатолійович (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **КРІСЛО-КОЛЯСКА**

(57) Крісло-коляска, що містить раму, спинку, сидіння, підлокітники, ведучі колеса з обручами, поворотні вилки з передніми колесами, антиперекидаючий і гальмівний пристрої, яке **відрізняється** тим, що один з фланців кожної несучої втулки ведучих коліс виконаний у вигляді циліндричного зубчатого колеса, зацепленого із зубчатим сектором з одним зубом і замикаючою дугою з радіусом, рівним радіусу кола вершини зуба, зубчатий сектор утворює шарнірне з'єднання з рамою і охоплюється кінцевою частиною кутового важеля, утворюючого шарнірне з'єднання з рамою, кутовий важіль і зубчатий сектор з'єднані між собою пружиною розтягування, на іншому кінці кутового важеля установлений корпус фіксатора з циліндричним отвором з подовжньою віссю, перпендикулярною подовжній осі з'єднання кутовий важіль - корпус фіксатора, в отвір корпусу фіксатора встановлена кулька, яка опирається однією стороною на кільце, що жорстко закріплене на корпусі фіксатора, а іншою стороною - на пружину стиснення, яка опирається на регулювальний гвинт, установлений в корпусі фіксатора, кулька виконана з можливістю фіксації в одному з двох отворів на дугоподібній планці, жорстко закріпленій на підлокітнику, а в корпусі фіксатора з протилежного боку з'єднання кутовий важіль - корпус фіксатора жорстко установлена ручка.

- (11) **115232** (51) МПК (2017.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 31/53 (2006.01)
A61K 38/15 (2006.01)
A61P 33/00
- (21) **a 2014 08095** (22) **18.12.2012**
(24) **10.10.2017**
(31) **11194878.2**
(32) **21.12.2011**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2012/075909, 18.12.2012**
(72) Каніканти Венката-Рангарао (DE), Ланге Петра (DE), Хаманн Ханс-Йорген (DE), Клайнебудде Петер (DE)
(73) **БАЙЕР ИНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТИ ГМБХ**
Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)
(54) **ПРЕПАРАТ, ЩО МІСТИТЬ АМОΡФНИЙ ЕМОДЕПСИД**
(57) 1. Препарат, що містить емодепсид в аморфному вигляді в полівінілпіролідоновій матриці.
2. Препарат за пунктом 1, що додатково містить поверхнево-активну речовину.
3. Препарат за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що він являє собою екструдат розплаву.
4. Препарат за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що він являє собою продукт одночасного осадження.
5. Фармацевтичний препарат, що містить препарат за одним із попередніх пунктів та фармацевтично прийнятні ад'юванти.
6. Препарат за одним із пунктів 1-4 для застосування для боротьби з ендопаразитами у людей або тварин.
7. Препарат за пунктом 6 для застосування для боротьби з *Dirofilaria immitis*.
8. Застосування препарату за одним із пунктів 1-4 для виготовлення фармацевтичного препарату.
9. Застосування за пунктом 8 для виготовлення фармацевтичного препарату для боротьби з ендопаразитами у людей або тварин.
10. Застосування за пунктом 9, де ендопаразити являють собою *Dirofilaria immitis*.

- (11) **115257** (51) МПК
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/4184 (2006.01)
A61K 31/4422 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
- (21) **a 2015 07042** (22) **19.12.2013**
(24) **10.10.2017**
(31) **P.402191**
(32) **21.12.2012**
(33) **PL**
(86) **PCT/IB2013/061138, 19.12.2013**
(72) Цеплуха Агнешка (PL)
(73) **АДАМЕД СП. З О.О.**
Pieńków 149, PL-05-152 Czosnów k/Warszawy, Poland (PL)
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ ТВЕРДОЇ СУМІШІ, ЩО МІСТИТЬ КАНДЕСАРАНУ ЦИЛЕКСЕТИЛ ТА АМЛОДИПІН**

- (57) 1. Комбінована фармацевтична композиція у формі твердої суміші, що складається з:
а) гранульованого матеріалу, що містить кандесартану цилексетил, поліетиленгліколь та допоміжні засоби, вибрані з групи, що складається з наповнювача, розпушувача, зв'язувальної речовини та їх сумішей, де вагове співвідношення кандесартану цилексетилу та поліетиленгліколю знаходиться у діапазоні від 4,8:1,0, і
b) позагранулярної фази, що являє собою порошкову суміш, що містить амлодіпін або його фармацевтично прийнятну сіль та допоміжні засоби, вибрані з групи, що складається з наповнювача, змашувального засобу та їх сумішей, або з групи, що складається з розпушувача, змашувального засобу та їх сумішей.
2. Фармацевтична композиція за п. 1, де допоміжні засоби у гранульованому матеріалі а) являють собою суміш, що містить 80,0-90,0 % за вагою наповнювача, 0,0-3,0 % за вагою розпушувача та 2,5-12,0 % за вагою зв'язувальної речовини у перерахунку на загальну вагу гранульованого матеріалу а).
3. Фармацевтична композиція за п. 2, де допоміжні засоби у гранульованому матеріалі а) являють собою суміш, що містить 83,0-89,0 %, переважно 85,0-90,0 % за вагою наповнювача, 0,5-2,5 %, переважно 1,0 % або 2,0 % за вагою розпушувача та 5,0-8,0 %, переважно 6,0-6,5 % за вагою зв'язувальної речовини.
4. Фармацевтична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де наповнювач у гранульованому матеріалі а) вибраний з групи, що складається з безводної лактози, моногідрату лактози, мікрокристалічної целюлози, крохмалю, попередньо клейстеризованого крохмалю та їх сумішей.
5. Фармацевтична композиція за п. 4, де наповнювач являє собою суміш моногідрату лактози та крохмалю.
6. Фармацевтична композиція за п. 4, де наповнювач являє собою суміш крохмалю, попередньо клейстеризованого крохмалю та мікрокристалічної целюлози.
7. Фармацевтична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де розпушувач у гранульованому матеріалі а) являє собою натрієву сіль карбоксиметилцелюлози, натрієву сіль карбоксиметилцелюлози або кальцієву сіль карбоксиметилцелюлози, переважно кальцієву сіль карбоксиметилцелюлози.
8. Фармацевтична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де зв'язувальна речовина у гранульованому матеріалі а) являє собою гідроксипропілцелюлозу.
9. Фармацевтична композиція за п. 8, де гідроксипропілцелюлоза являє собою суміш гідроксипропілцелюлози у формі розчину та гідроксипропілцелюлози у формі порошку.
10. Фармацевтична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де допоміжні засоби у позагранулярній фазі b) вибрані з групи, що включає наповнювач, змашувальний засіб та їх сумішей.
11. Фармацевтична композиція за п. 10, де допоміжні засоби у позагранулярній фазі b) являють собою суміш з 80,0-95,0 % за вагою наповнювача та 1,0-3,0 % за вагою змашувального засобу.
12. Фармацевтична композиція за п. 11, де допоміжні засоби у позагранулярній фазі b) являють со-

бою суміш з 88,0 або 93 % за вагою наповнювача та 1,0-3,0 %, переважно 1,8 % за вагою змащувального засобу.

13. Фармацевтична композиція за будь-яким з п. 1-9, де допоміжні засоби у позагранулярній фазі b) вибрані з групи, що складається з розпушувача, змащувального засобу та їх сумішей.

14. Фармацевтична композиція за п. 13, де допоміжні засоби у позагранулярній фазі b) являють собою суміш з 22,0-66,0 %, переважно 42,0-44,0 % за вагою розпушувача та 5,0-15,0 %, переважно 10,0-13,0 % за вагою змащувального засобу.

15. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 10-12, де наповнювач у позагранулярній фазі b) являє собою мікрокристалічну целюлозу.

16. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 13-14, де розпушувач у позагранулярній фазі b) являє собою кальцієву сіль карбоксиметилцелюлози.

17. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 10-16 де змащувальний засіб у позагранулярній фазі b) являє собою стеарилфумарат натрію або стеарат магнію, переважно стеарат магнію.

18. Фармацевтична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де вагове співвідношення гранульованого матеріалу а) та позагранулярної фази b) знаходиться у діапазоні від 1,0:1,0 до 2,0:1,0 або від 13,0:1,0 до 10,0:1,0.

19. Фармацевтична композиція за п. 18, де вагове співвідношення гранульованого матеріалу а) та позагранулярної фази b) становить 1,5:1,0, або 10,0:1,0, або 13,0:1,0.

20. Фармацевтична композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де фармацевтично прийнятна сіль амлодипіну у позагранулярній фазі b) являє собою амлодипіну бензолсульфонат.

21. Спосіб одержання композиції за будь-яким з пп. 1-20, що включає наступні стадії:

- змішування компонентів гранульованого матеріалу а) для отримання однорідної порошкової суміші,
- вологе гранулювання однорідної суміші,
- висушування отриманого гранульованого матеріалу,
- доведення до однорідного стану гранульованого матеріалу з утворенням гранульованого матеріалу а),
- змішування отриманого гранульованого матеріалу а) з компонентами позагранулярної фази b).

22. Стандартна лікарська форма, що містить складну фармацевтичну композицію за будь-яким з пп. 1-20 або одержану за п. 21.

23. Стандартна лікарська форма за п. 22, вибрана з таблетки, капсули, саше, саше типу "стік" та ампули.

24. Стандартна лікарська форма за п. 23 у формі таблетки.

25. Стандартна лікарська форма за пп. 22-24, що містить кандесартану цилексетил у кількості 8 або 16 міліграмів та амлодипін у кількості, що відповідає 5 або 10 міліграмам вільної основи амлодипіну на стандартну лікарську форму.

(21) а 2015 05167

(22) 26.11.2013

(24) 10.10.2017

(31) 61/731,174

(32) 29.11.2012

(33) US

(31) 61/731,555

(32) 30.11.2012

(33) US

(31) 61/755,520

(32) 23.01.2013

(33) US

(86) PCT/US2013/071852, 26.11.2013

(72) Портер Дейл (US), Емері Керолайн (GB/US), Тань Луцзянь (US), Йерраміллі-Рао Падмаджа (GB/US)

(73) NOBAPTIC AG

Lichtstrasse 35, CH-4056 Basel, Switzerland (CH)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМБІНАЦІЇ

(57) 1. Фармацевтична комбінація, що включає сполуку-інгібітор РКС, яка являє собою 3-(1H-індол-3-іл)-4-[2-(4-метилпіперазин-1-іл)-хіназолін-4-іл]-1H-пірол-2,5-діон або його фармацевтично прийнятну сіль, та сполуку-інгібітор МЕК, яка являє собою (2-гідроксіетоксі)-амід 6-(4-бром-2-фторфеніламіно)-7-фтор-3-метил-3H-бензімідазол-5-карбонової кислоти або його фармацевтично прийнятну сіль, для одночасного, роздільного або послідовного введення.

2. Фармацевтична комбінація за п. 1, яка додатково містить щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

3. Фармацевтична комбінація за п. 1 або п. 2 для одночасного введення сполуки-інгібітора РКС та сполуки-інгібітора МЕК.

4. Фармацевтична комбінація за п. 3 для одночасного введення сполуки-інгібітора РКС та сполуки-інгібітора МЕК у вигляді окремих дозованих лікарських форм.

5. Фармацевтична комбінація за п. 1 або п. 2 для послідовного введення сполуки-інгібітора РКС та сполуки-інгібітора МЕК.

6. Фармацевтична комбінація за п. 1, у якій сполука-інгібітор РКС і сполука-інгібітор МЕК, кожна, рецетовані для перорального введення.

7. Фармацевтична комбінація за п. 6, у якій сполука-інгібітор РКС і сполука-інгібітор МЕК, кожна, рецетовані у вигляді таблеток.

8. Фармацевтична комбінація за будь-яким з пп. 1-7 для застосування в лікуванні раку.

9. Фармацевтична комбінація за п. 8, де рак являє собою меланому.

10. Фармацевтична комбінація за п. 9, де меланома являє собою увеальну меланому, метастатичну увеальну меланому, GNAQ-мутантну увеальну меланому, GNAQ-мутантну метастатичну увеальну меланому, GNA11-мутантну увеальну меланому або GNA11-мутантну метастатичну увеальну меланому.

11. Фармацевтична комбінація за п. 10, де меланома являє собою GNAQ-мутантну увеальну меланому.

12. Фармацевтична комбінація за п. 10, де меланома являє собою GNA11-мутантну увеальну меланому.

13. Фармацевтична комбінація за будь-яким з пп. 1-12, у якій (а) сполуку-інгібітор РКС та (b) сполуку-інгібітор МЕК забезпечують в синергетично ефективних кількостях для лікування проліферативного захворювання.

(11) 115250

(51) МПК (2017.01)

A61K 31/4184 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61P 35/00

14. Комбінований препарат, що містить (а) одну або більше одиничних дозованих форм сполуки-інгібітора РКС 3-(1Н-індол-3-іл)-4-[2-(4-метилпіперазин-1-іл)-хіназолін-4-іл]-1Н-пірол-2,5-діону або його фармацевтично прийнятної солі та (б) одну або більше одиничних дозованих форм сполуки-інгібітора МЕК, яка являє собою (2-гідроксіетоксі)-амід 6-(4-бром-2-фторфеніламіно)-7-фтор-3-метил-3Н-бензімідазол-5-карбонової кислоти або його фармацевтично прийнятну сіль.

15. Фармацевтична композиція, що містить комбінацію, визначену за будь-яким з пп. 1-13, та щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

16. Фармацевтична композиція за п. 15, яка відрізняється тим, що інгібітор РКС та інгібітор МЕК забезпечують у синергетично ефективних кількостях для лікування проліферативного захворювання.

17. Застосування фармацевтичної комбінації за будь-яким з пп. 1-13 для одержання лікарського засобу для лікування раку.

18. Застосування за п. 17, де рак являє собою меланому.

19. Застосування за п. 18, де меланома являє собою увеальну меланому, метастатичну увеальну меланому, GNAQ-мутантну увеальну меланому, GNAQ-мутантну метастатичну увеальну меланому, GNA11-мутантну увеальну меланому або GNA11-мутантну метастатичну увеальну меланому.

но лактоза, сахароза або мальтоза, особливо переважно лактоза, крохмаль, такий як картопляний крохмаль, рисовий крохмаль, кукурудзяний крохмаль або прежелатинізований крохмаль, переважно кукурудзяний крохмаль або прежелатинізований крохмаль, особливо переважно кукурудзяний крохмаль, целюлозу, таку як порошкоподібна целюлоза або мікрокристалічна целюлоза, переважно мікрокристалічна целюлоза, або їх суміш.

4. Твердий фармацевтичний препарат за п. 3, який **відрізняється** тим, що наповнювач являє собою маніт та/або кукурудзяний крохмаль.

5. Твердий фармацевтичний препарат за одним із попередніх пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що він додатково містить антиоксидант, вибраний із групи, що включає токоферол, пропіл галат, третинний бутилгідрокінон, бутилований гідроксіанізол і бутилований гідрокситолуол, переважно гідроксіанізол або бутилований гідрокситолуол, особливо переважно бутилований гідрокситолуол.

6. Твердий фармацевтичний препарат за одним із попередніх пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що він представлений у формі гранули, пелети, капсули або таблетки.

7. Твердий фармацевтичний препарат за п. 6, який **відрізняється** тим, що він являє собою таблетку.

8. Твердий фармацевтичний препарат за одним із попередніх пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що присутній принаймні один дезінтегруючий засіб.

9. Твердий фармацевтичний препарат за п. 8, який **відрізняється** тим, що дезінтегруючий засіб являє собою натрію крохмаль гліколят або карбоксиметилцелюлозу натрію, або їх суміш.

10. Твердий фармацевтичний препарат за п. 9, який **відрізняється** тим, що присутній дезінтегруючий засіб являє собою карбоксиметилцелюлозу натрію.

11. Твердий фармацевтичний препарат за одним із попередніх пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що він містить від 1 до 10 мас. % желатину, від 0,1 до 3 мас. % лимонної кислоти, від 50 до 80 мас. % маніту або лактози, від 10 до 30 мас. % кукурудзяного крохмалю.

12. Твердий фармацевтичний препарат за п. 11, який **відрізняється** тим, що він містить від 0,05 до 0,5 мас. % бутилизованого гідрокситолуолу.

13. Спосіб одержання твердого фармацевтичного препарату за одним із попередніх пп. 7-12, який **відрізняється** тим, що

(а) левотироксин натрію суспендують у водному розчині желатину і лимонну кислоту розчиняють в зазначеному водному розчині желатину,

(б) суспензію, отриману на стадії (а), розпилюють на наповнювач при грануляції в псевдозрідженому шарі й висушують із утворенням гранул,

(в) гранули, отримані на стадії (б), збирають і

(г) отриману суміш спресовують, одержуючи таблетки.

14. Спосіб одержання твердого фармацевтичного препарату за п. 13, в якому на стадії (а) у водному розчині желатину додатково суспендують ліотиронін натрію.

15. Спосіб одержання твердого фармацевтичного препарату за п. 13, який додатково включає стадію, на якій дезінтегратор і змашувальну речовину змішують із гранулами, отриманими на стадії (в).

(11) 115247

(51) МПК (2017.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61K 31/195 (2006.01)
A61K 31/198 (2006.01)
A61P 5/00

(21) а 2015 02393

(22) 01.08.2013

(24) 10.10.2017

(31) 12005960.5

(32) 20.08.2012

(33) EP

(86) РСТ/EP2013/002293, 01.08.2013

(72) Лінденблатт Гільтруд (DE), Франк Томас Т. (DE), Фондершмітт Райнер (DE)

(73) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ

Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt, Germany (DE)

(54) **ТВЕРДИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ЛЕВОТИРОКСИН**

(57) 1. Твердий фармацевтичний препарат, що містить левотироксин натрію, желатин, лимонну кислоту й наповнювач.

2. Твердий фармацевтичний препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить ліотиронін натрію.

3. Твердий фармацевтичний препарат за п. 1 та/або 2, який **відрізняється** тим, що наповнювач являє собою сахароспирт, такий як сорбіт або маніт дульцит, ксиліт або рибіт, переважно сорбіт або маніт, особливо переважно маніт, цукор, такий як глюкоза, фруктоза, маноза, лактоза, сахароза або мальтоза, переважно

16. Спосіб одержання твердого фармацевтичного препарату за п. 15, який **відрізняється** тим, що лимонну кислоту і, якщо присутній антиоксидант, змішують із гранулами на стадії, вказаній в п. 15.

17. Спосіб одержання твердого фармацевтичного препарату відповідно до будь-якого з пп. 13-16, який **відрізняється** тим, що гранули або таблетки покривають оболонкою.

тора коагуляції за допомогою ексклюзивної хроматографії за розміром або іонообмінної хроматографії.

4. Спосіб за одним або більше з пунктів 1-3, в якому фактором коагуляції є rFVIII.

5. Спосіб за одним або більше з пунктів 1-4, в якому відновлюючим агентом є дитіотрейтол або трис(2-карбоксіетил)фосфін.

(11) **115221**

(51) МПК
A61K 47/54 (2017.01)
A61K 38/37 (2006.01)

(21) а 2012 10994

(22) 21.02.2011

(24) 10.10.2017

(31) 61/306,513

(32) 21.02.2010

(33) US

(86) РСТ/US2011/025592, 21.02.2011

(72) Фогель Єнс Х. (DE), То Чі Шунг Браян (US), Б'яно Кароліна Лучія (US)

(73) БАЕР ХЕЛСКЕР ЛЛСІ

555 White Plains Road, Tarrytown, NY 10591, United States of America (US)

(54) СПОСІБ АКТИВАЦІЇ ТА КОН'ЮГАЦІЇ ФАКТОРА КОАГУЛЯЦІЇ

(57) 1. Спосіб одержання кон'югата фактора коагуляції, що включає такі стадії:

активацію фактора коагуляції шляхом контактування з активуючим агентом;

видалення активуючого агента; і

ополчення фактора коагуляції шляхом взаємодії фактора коагуляції з активованим полімером;

де стадії способу інтегровані в інтегровану систему фільтрування тангенціальним потоком і

де полімером є поліетиленгліколь, і

де активуючим агентом є відновлюючий агент.

2. Спосіб за пунктом 1, який додатково включає стадію відокремлення кон'югата фактора коагуляції від некон'югованого фактора коагуляції.

3. Спосіб за пунктом 2, в якому кон'югат фактора коагуляції відокремлюють від некон'югованого фак-

(11) **115251**

(51) МПК (2017.01)
A61P 35/00
A61K 33/24 (2006.01)
A61K 47/28 (2006.01)
A61K 49/18 (2006.01)
B82Y 5/00

(21) а 2015 05603

(22) 08.06.2015

(24) 10.10.2017

(72) Гольцев Анатолій Миколайович (UA), Бондарович Микола Олександрович (UA), Бабенко Наталія Миколаївна (UA), Гаєвська Юлія Олександрівна (UA), Дубрава Тетяна Георгіївна (UA), Челомбійко Ольга Василівна (UA), Останков Максим Вадимович (UA), Останкова Людмила Василівна (UA), Клочков Володимир Кирилович (UA), Малюкін Юрій Вікторович (UA), Кавок Наталія Сергіївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ вул. Переяславська, 23, м. Харків, 61015 (UA)

ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ пр. Науки, 60, м. Харків, 61072 (UA)

(54) СПОСІБ ІНГІБІЦІЇ РОСТУ СТОВБУРОВИХ РАКОВИХ КЛІТИН

(57) Спосіб інгібіції росту стовбурових ракових клітин, який включає введення в організм сферичних наночастинок ортованадату гадолінію-ітрію, активованого європієм, який **відрізняється** тим, що вводять гібридний комплекс зазначених наночастинок з холестеринном, який містить 1,3 г/л наночастинок і 0,55 г/л холестерину.

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

(11) **115274** (51) МПК (2017.01)
B01J 2/00
C05G 5/00

(21) а 2015 13058 (22) 29.12.2015
(24) 10.10.2017

(72) Лагутін Анатолій Юхимович (UA), Гоголь Микола Іванович (UA), Желіба Юрій Олександрович (UA), Чічелов Василь Олексійович (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **СПОСІБ КОНДИЦІОНУВАННЯ ГРАНУЛЬОВАНИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ І СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Спосіб кондиціювання гранульованих мінеральних добрив, який включає одночасне охолодження гранул і їх сушіння у потоці повітря, попередньо охолодженого до 12-14 °С, який **відрізняється** тим, що попереднє охолодження повітря здійснюють холодоносієм з температурою 4-8 °С, охолодженим у випарнику абсорбційної бромисто-літєвої холодильної машини, при цьому для генерації холоду в абсорбційній бромисто-літєвій холодильній машині використовують викидні низькопотенційні теплові потоки на рівні 85-100 °С, які утворюються при виробництві гранульованих мінеральних добрив.

2. Система кондиціювання гранульованих мінеральних добрив, що містить апарат обробки повітря (2), відцентровий вентилятор (4) та відцентровий насос (3) для циркуляції охолоджуючої рідини, яка **відрізняється** тим, що додатково містить абсорбційну бромисто-літєву холодильну машину (1), теплофікаційний теплообмінник (5) та відцентровий насос (6) для теплоносія, при цьому вхід теплообмінних секцій (7) апарата обробки повітря (2) через відцентровий насос (3) для циркуляції охолоджуючої рідини - холодоносія, сполучений з виходом випарника (11) абсорбційної бромисто-літєвої холодильної машини (1), вихід теплообмінних секцій (7) апарата обробки повітря (2) - з входом випарника (11) абсорбційної бромисто-літєвої холодильної машини (1), перший вхід теплофікаційного теплообмінника (5) сполучений з трубопроводом потоку, що утилізується від виробництва гранульованих мінеральних добрив, а перший вихід - з трубопроводом викидного потоку від виробництва гранульованих мінеральних добрив, другий вихід теплофікаційного теплообмінника (5) сполучений з входом генератора (13) абсорбційної бромисто-літєвої холодильної машини (1), другий вхід через відцентрові насоси для теплоносія (6) - з виходом генератора (13) абсорбційної бромисто-літєвої холодильної машини (1), а вхід відцентрового вентилятора (4) сполучений з виходом поворотного повітропроводу (9) апарата обробки повітря (2).

3. Система кондиціювання гранульованих мінеральних добрив, що містить апарат обробки повітря (2), відцентровий вентилятор (4) та відцентровий насос (3) для циркуляції охолоджуючої рідини, яка **відрізняється** тим, що додатково містить абсорбційну бромисто-літєву холодильну машину (1), теплофікаційний теплообмінник (5), щонайменше два відцентрових насоси (6) для теплоносія, щонайменше два апарати обробки повітря (2), щонайменше два відцентрових вентилятори (4), щонайменше два відцентрових насоси (3) для циркуляції охолоджуючої рідини - холодоносія, при цьому входи теплообмінних секцій (7) апаратів обробки повітря (2) через відцентрові насоси (3) для циркуляції охолоджуючої рідини - холодоносія, сполучені з виходом випарника (11) абсорбційної бромисто-літєвої холодильної машини (1), виходи теплообмінних секцій (7) апаратів обробки повітря (2) сполучені з входом випарника (11) абсорбційної бромисто-літєвої холодильної машини (1), перший вхід теплофікаційного теплообмінника (5) сполучений із трубопроводом потоку, що утилізується від виробництва гранульованих мінеральних добрив, а перший вихід - з трубопроводом викидного потоку від виробництва гранульованих мінеральних добрив, другий вихід теплофікаційного теплообмінника (5) сполучений з входом генератора (13) абсорбційної бромисто-літєвої холодильної машини (1), другий вхід через відцентрові насоси для теплоносія (6) - з виходом генератора (13) абсорбційної бромисто-літєвої холодильної машини (1), а входи відцентрових вентиляторів (4) сполучені з виходами поворотних повітропроводів (9) апаратів обробки повітря (2).

В 05

(11) **115289** (51) МПК
B05C 5/02 (2006.01)
B05C 9/04 (2006.01)
E06B 3/673 (2006.01)

(21) а 2016 08586 (22) 07.01.2015
(24) 10.10.2017

(31) А 8/2014
(32) 08.01.2014

(33) АТ

(86) РСТ/АТ2015/000001, 07.01.2015

(72) Мадер Леопольд (АТ)

(73) **ЛИСЕЦ АУСТРИА ГМБХ**

Peter Lisec Straße 1, A-3353 Seitenstetten, Austria (АТ)

(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОКРИТТЯ ПРОКЛАДОК**

(57) 1. Спосіб покриття бічних поверхонь прокладок (1) для склопакета клейкою масою за допомогою щонайменше однієї пари (3, 6) сопел, при цьому з сопел (15) цієї пари (3, 6) сопел клейка маса наноситься на бічні поверхні прокладки (1), в той час як між парою (3, 6) сопел і прокладкою (1) виконується відносний рух, який **відрізняється** тим, що на бічні поверхні сторін прокладки (1) наноситься клейка маса, в той час як прокладка (1) орієнтована по суті в прямовисній площині,

що при покритті бічних поверхонь сторін прокладки (1), які орієнтовані по суті горизонтально, виконується відносний рух за рахунок того, що прокладка (1) рухається лінійно, що при покритті бічних поверхонь сторін прокладки (1), які орієнтовані по суті прямо-висно, виконується відносний рух за рахунок того, що пара (3, 6) сопел рухається вздовж тієї сторони прокладки, бічні поверхні якої повинні покриватися, що прокладка (1) захоплюється затискачами за одну з своїх сторін, при цьому прокладка (1) звисає із затискачів по суті прямо-висно вниз, і що пара (3, 6) сопел прямує по прокладці (1) за допомогою передбачених для цієї пари (3, 6) сопел роликів (17, 18) або стрічкових транспортерів, при цьому розташовані в межах прокладки (1) ролики (17) або стрічкові транспортери або тільки окремі з них є привідними.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при покритті прокладок (1) для особливих форм склопаке-та прокладка (1) стоїть нерухомо, а пара (3, 6) сопел рухається в напрямку, який є результуючою горизонтального руху і по суті прямо-висно руху пари (3, 6) сопел.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що пара (3, 6) сопел при нанесенні клейкої маси в області зігнутих ділянок, зокрема зігнутих кутів прокладки (1), додатково до свого руху повертається навколо осі, перпендикулярної до площини прокладки (1).

4. Пристрій для виконання способу за одним з пп. 1-3, що має щонайменше одну пару (3, 6) сопел, який **відрізняється** тим, що для пари (3, 6) сопел передбачений привід для перестановки цієї пари (3, 6) сопел в площині, паралельній площині прокладки, причому передбачені щонайменше два затискачі (27), які утримують прокладку (1) під час покривання і які мають можливість лінійної перестановки для руху прокладки (1), і що на парі (3, 6) сопел передбачені засоби подачі.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що затискачі (27) мають можливість перестановки на полозках (26) по напрямній рейці (25).

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що напрямна рейка (25) має можливість перестановки уперек своєї подовжньої протяжності в площині прокладки (1).

7. Пристрій за одним з пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що для сопел (15) пари (3, 6) сопел передбачена резервна ємність для клейкої маси, що рухається разом з ними.

8. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що засоби подачі являють собою привідні ролики (17) і відповідні підтримувальні ролики (18).

В 08

(11) **115246** (51) МПК (2017.01)
B08B 9/46 (2006.01)
B61D 5/00
B65D 88/00
B60S 1/00
B60S 5/00

(21) а 2015 01895 (22) 03.03.2015
(24) 10.10.2017

(72) Панченко Сергій Володимирович (UA), Каграманян Артур Олександрович (UA), Котенко Анатолій Миколайович (UA), Лаврухін Олександр Валерійович (UA), Бойнік Анатолій Борисович (UA), Змій Сергій Олексійович (UA), Козодой Дмитро Сергійович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

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

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПОВНОТИ ЗЛИВУ ТА ОЧИЩЕННЯ ВНУТРІШНЬОЇ І ЗОВНІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ЦИСТЕРНИ (ВАГОНА)**

(57) 1. Спосіб контролю повноти зливу та очищення внутрішньої і зовнішньої поверхні цистерни (вагона), при якому проводять ідентифікацію рухомого складу і отримують параметри цистерни (вагона) та інформацію про вантаж у реальному часі з автоматизованої системи оперативного управління перевезеннями або єдиної автоматизованої системи керування вантажними перевезеннями з підсистемою забезпечення безпеки мікропроцесорної системи, який **відрізняється** тим, що після розвантаження цистерни (вагона) на виїзді з промивально-пропарювального підприємства або пункту розвантаження, встановлюють пункт контролю і проводять додаткову ідентифікацію цистерни (вагона) та у разі виявлення неповного вивантаження, забруднення внутрішніх та зовнішніх поверхонь цистерни (вагона) залишками небезпечно-го вантажу, підсистемою забезпечення безпеки мікропроцесорної системи електричної централізації автоматично формують команду пристроям спряження з об'єктами залізничної автоматики на включення на відповідному світлофорі показання, що забороняє рух та блокує відкриття на відповідному світлофорі з під'їзних колій показання, що дозволяє рух. 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що одночасно з формуванням команди пристроям спряження з об'єктами залізничної автоматики на включення на відповідному світлофорі показання, що забороняє рух та блокує відкриття на відповідному світлофорі з під'їзних колій показання, що дозволяє рух, через мережу передачі даних передають відповідну інформацію черговому по станції маневровому диспетчеру та прийомоздавачу.

В 22

(11) **115294** (51) МПК (2017.01)
B22F 7/04 (2006.01)
B32B 5/16 (2006.01)
B24D 3/34 (2006.01)
E21B 10/00

(21) а 2017 00323 (22) 12.01.2017
(24) 10.10.2017

(72) Бондаренко Микола Олександрович (UA), Мечник Володимир Аркадійович (UA), Лісовський Анатолій Феліксович (UA)

(73) **БОНДАРЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Теодора Драйзера, 3, кв. 19, м. Київ, 02217 (UA)

МЕЧНИК ВОЛОДИМИР АРКАДІЙОВИЧ
бул. В. Висоцького, 7, кв. 102, м. Київ, 02222 (UA)

ЛІСОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ФЕЛІКСОВИЧ

пр-т В. Порика, 15, кв. 198, м. Київ, 04208 (UA)

(54) АЛМАЗНО-ТВЕРДОСПЛАВНИЙ ПОРОДОРУЙНІВНИЙ ЕЛЕМЕНТ**(57)** 1. Алмазно-твердосплавний породоруйнівний елемент, що включає різальний шар, який містить алмаз та карбід кремнію, і твердосплавну основу, між якими розташований проміжний шар, що містить алмаз, силіцид кобальту та кобальт, який **відрізняється** тим, що проміжний шар додатково містить нікель та вольфрам, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

кобальт	1,0-5,0
нікель	1,0-2,0
вольфрам	0,2-0,7
силіцид кобальту	0,3-3,0
алмаз	решта.

2. Алмазно-твердосплавний породоруйнівний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що твердосплавна основа складається з монокарбіду вольфраму та кобальту.**В 23****(11) 115299** (51) МПК
B23B 51/08 (2006.01)**(21) u 2015 04479** (22) 07.05.2015
(24) 10.10.2017**(72)** Адаменко Юрій Іванович (UA), Бесарабець Юрій Йосипович (UA), Пасічник Віталій Анатолійович (UA), Степаненко Сергій Олександрович (UA)**(73) АДАМЕНКО ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**
бул. Верховної Ради, 29-а, кв. 65, м. Київ, 02094 (UA)**БЕСАРАБЕЦЬ ЮРІЙ ЙОСИПОВИЧ**

вул. Лесі Українки, 12, кв. 36, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)

ПАСІЧНИК ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Бударіна, 9, кв. 77, м. Київ, 03179 (UA)

СТЕПАНЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Виборзька, 1, кв. 811, м. Київ, 03056 (UA)

(54) КОМБІНОВАНЕ СВЕРДЛО З ОБГІННОЮ МУФТОЮ ОСЬОВОГО ХОДУ**(57)** Комбіноване свердло, що містить ступінь меншого діаметра, призначений для обробки попереднього отвору, ступінь більшого діаметра для обробки верхньої частини остаточного отвору та третій ступінь для обробки нижньої частини остаточного отвору, яке **відрізняється** тим, що другий ступінь свердла виконаний у вигляді елемента обгінної муфти і призначений для одночасної обробки отвору разом з третім ступенем свердла при зворотній подачі.**(11) 115265** (51) МПК (2017.01)
B23D 61/18 (2006.01)
B23D 65/00
B24D 18/00**(21) a 2015 10325** (22) 15.04.2014**(24) 10.10.2017****(31) 1354310****(32) 14.05.2013****(33) FR****(86) PCT/FR2014/050911, 15.04.2014****(72)** Лі Мішель (FR), Санчес Геральд (FR), Вебер Хав'єр (FR)**(73) ТЕРМОКОМПАКТ**

Zone Industrielle Les Iles, 181 Route de Sarves, F-74370 Metz Tassy, France (FR)

(54) АБРАЗИВНИЙ ДРІТ ДЛЯ РІЗАННЯ, СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**(57)** 1. Абразивний дріт, що містить сталеве осердя і зовнішнє покриття, що містить зв'язуюче й абразивні частки, причому зазначене зв'язуюче утворене щонайменше з одного шару сплаву нікель-кобальт із вмістом кобальту в межах від 20 % до 85 % за масою відносно маси сплаву Ni-Co.2. Абразивний дріт за п. 1, який **відрізняється** тим, що сплав Ni-Co містить від 37 % до 65 % за масою кобальту.3. Абразивний дріт за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що зовнішнє покриття містить два шари зв'язуючого, виконаних зі сплаву Ni-Co, із вмістом кобальту, незалежно один від одного, у межах від 20 % до 85 % за масою.4. Абразивний дріт за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що сплав Ni-Co містить сірку, переважно від 100 до 1000 мас. ч. млн.5. Абразивний дріт за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що абразивні частки виконані з матеріалу, вибраного із групи, яка містить карбід кремнію SiC; діоксид кремнію SiO₂; карбід вольфраму WC; нітрид кремнію Si₃N₄; нітрид бору BN; діоксид хрому CrO₂; оксид алюмінію Al₂O₃; алмаз; при цьому алмази попередньо покриті нікелем, залізом, кобальтом, міддю або титаном або їх сплавами.6. Абразивний дріт за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що абразивні частки утворені із зерен щонайменше частково покритих плівкою, виконаною з феромагнітного матеріалу.

7. Спосіб виготовлення абразивного дроту за будь-яким із попередніх пунктів, що включає етапи:

нанесення електроосадженням на сталевий дріт покриття, що містить зв'язуюче й абразивні частки, причому зазначене зв'язуюче виконане із шару сплаву нікель-кобальт із вмістом кобальту в межах від 20 % до 85 % за масою відносно маси сплаву Ni-Co шляхом пропущення в електролітичній ванні (B₁), що містить щонайменше іони кобальту (II) і нікелю (II), а також абразивні частки;факультативно, нанесення електроосадженням додаткового зв'язуючого шару шляхом пропущення в електролітичній ванні (B₂), що містить щонайменше іони кобальту (II) і нікелю (II), причому зазначений додатковий шар виконаний зі сплаву Ni-Co із вмістом кобальту в межах від 20 % до 85 % за масою.8. Спосіб виготовлення абразивного дроту за п. 7, який **відрізняється** тим, що ванни (B₁) і (B₂) містять, незалежно одна від одної, від 1 до 150 г/л іонію кобальту (II) і від 50 до 150 г/л іонів нікелю (II).9. Спосіб виготовлення абразивного дроту за п. 7 або п. 8, який **відрізняється** тим, що ванна (B₁) містить від 1 до 100 г/л абразивних часток.

10. Застосування абразивного дроту за кожним із пп. 1-6 для різання матеріалу, вибраного із групи, що містить кремній, сапфір і карбід кремнію.

B 28

- (11) **115266** (51) МПК
B28B 1/52 (2006.01)
- (21) **a 2015 10501** (22) **30.03.2014**
(24) **10.10.2017**
(31) **13163835.5**
(32) **15.04.2013**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2014/056386, 30.03.2014**
(72) **ван Аколейєн Берtrand (BE)**
(73) **ЕТЕКС СЕРВИСЗ НВ**
Kuiermansstraat 1, B-1880 Kapelle-op-den-Bos, Belgium (BE)
- (54) **СПОСІБ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ ГАЧЕКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ФІБРОЦЕМЕНТНИХ ПЛИТ**
- (57) 1. Спосіб із застосуванням технології Гачека для виробництва профільованих фіброцементних плит, який включає етапи:
- одержання безперервної фіброцементної багатошарової заготовки (101) у напрямку (103) виробництва за допомогою укладання щонайменше одного моношару (105) першого типу моношарів, що має першу ширину (W1) у поперечному напрямку (115), і щонайменше одного моношару (107, 109, 111) другого типу моношарів, що має другу ширину (W2) у зазначеному поперечному напрямку, при цьому зазначена перша ширина (W1) менше, ніж зазначена друга ширина (W2), щонайменше один моношар (107) другого типу моношарів проходить у поперечному напрямку за межі щонайменше одного моношару (105) першого типу моношарів;
 - накопичення щонайменше одного шару зазначеної безперервної фіброцементної багатошарової заготовки на профільований накопичувальний ролик (117), при цьому зазначений накопичувальний ролик має виїмку (125) в осьовому напрямку (121) уздовж щонайменше частини своєї окружності (127), у результаті чого щонайменше перший моношар одержують усередині зазначеної виїмки, за допомогою чого одержують накопичену заготовку (133);
 - видалення зазначеної накопиченої заготовки з накопичувального ролика, за допомогою чого одержують нествердлу профільовану фіброцементну плиту (130);
 - ствердіння зазначеної нествердлої фіброцементної плити для одержання зазначеної профільованої фіброцементної плити.
2. Спосіб із застосуванням технології Гачека за п. 1, який **відрізняється** тим, що виїмка має глибину в діапазоні від 0,5 мм до 3 мм.
3. Спосіб із застосуванням технології Гачека за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що різниця між зазначеною шириною (W1) зазначеного першого типу моношарів у поперечному напрямку (115) і шириною (W2) зазначеного другого типу моношарів становить щонайменше 40 мм.

4. Спосіб із застосуванням технології Гачека за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначена багатошарова заготовка додатково містить п додаткових моношарів, при цьому п є цілим числом, яке дорівнює щонайменше 1, причому зазначена ширина кожного із зазначених п додаткових моношарів у поперечному напрямку більше, ніж перша ширина, і при цьому кожний із зазначених п моношарів проходить у поперечному напрямку за межами першого моношару.

5. Спосіб із застосуванням технології Гачека за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначені п додаткових моношарів являють собою моношари зазначеного другого типу моношарів.

6. Спосіб із застосуванням технології Гачека за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначена виїмка має трапецієподібну форму, при цьому довжина радіальної проекції кожної зі сторін зазначеної трапецієподібної форми на вісь зазначеного накопичувального ролика перебуває в діапазоні 2-20 мм.

7. Спосіб із застосуванням технології Гачека за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначена багатошарова заготовка додатково містить m додаткових моношарів, при цьому зазначені m моношарів є моношарами зазначеного першого типу моношарів.

8. Спосіб із застосуванням технології Гачека за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначена багатошарова заготовка складається з 2-8 моношарів.

9. Спосіб із застосуванням технології Гачека за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один моношар першого типу моношарів має товщину, відмінну від товщини щонайменше одного моношару другого типу моношарів.

10. Спосіб із застосуванням технології Гачека за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожний із зазначених моношарів одержують за допомогою накопичення фіброцементної суспензії на обертовому сітковому барабані та видалення зазначеної накопиченої фіброцементної суспензії із зазначеного обертового сіткового барабана у вигляді моношару, при цьому ширину зазначеного першого типу моношарів у поперечному напрямку одержують за допомогою блокування щонайменше частини сітки на зовнішніх кінцях в осьовому напрямку обертового сіткового барабана.

11. Спосіб із застосуванням технології Гачека за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що кожний із зазначених моношарів одержують за допомогою накопичення фіброцементної суспензії на обертовому сітковому барабані й видалення зазначеної накопиченої фіброцементної суспензії із зазначеного обертового сіткового барабана у вигляді моношару, при цьому ширину зазначеного першого типу моношарів у поперечному напрямку одержують за допомогою видалення частини накопиченої фіброцементної суспензії із сітки, частини якої виступають за межі ширини, яку необхідно одержати.

12. Спосіб із застосуванням технології Гачека за п. 11, який **відрізняється** тим, що суспензію видаляють за допомогою розпилення води на суспензію, що видаляється.

13. Спосіб із застосуванням технології Гачека за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється**

тим, що зазначений накопичувальний ролик не має виїмки (125) в осьовому напрямку (121) уздовж щонайменше 40 мм своєї окружності.

14. Спосіб із застосуванням технології Гачека за будь-яким із пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що зазначений накопичувальний ролик має виїмку (125) в осьовому напрямку (121) уздовж усієї своєї окружності, при цьому спосіб додатково включає застосування пристрою для приведення щонайменше одного шару зазначеної безперервної фіброцементної багатшарової заготовки в контакт із накопичувальним роликом у виїмці спочатку накопичення щонайменше одного шару зазначеної безперервної фіброцементної багатшарової заготовки на профільований накопичувальний ролик.

B 32

- (11) **115256** (51) МПК (2017.01)
B32B 5/02 (2006.01)
B32B 13/12 (2006.01)
B32B 13/14 (2006.01)
B32B 5/00
B32B 5/10 (2006.01)
B32B 5/24 (2006.01)
B32B 5/28 (2006.01)
B32B 7/00
B32B 7/02 (2006.01)
B32B 9/00
B32B 13/02 (2006.01)
B32B 19/00
B32B 19/02 (2006.01)
B32B 27/00
B32B 27/02 (2006.01)
- (21) а 2015 06812 (22) 12.12.2013
(24) 10.10.2017
(31) 12290434.5
(32) 12.12.2012
(33) EP
(31) 13290132.3
(32) 11.06.2013
(33) EP
(86) PCT/EP2013/076328, 12.12.2013
(72) Хотчін Глен (GB), Джонс Ніколас (GB)
(73) СЕН-ГОБЕН ПЛАКО САС
34 avenue Franklin Roosevelt, F-92150 Suresnes, France (FR)
(54) БУДІВЕЛЬНА ПАНЕЛЬ
(57) 1. Панель для використання у житловому будівництві, яка містить гіпсокартонний лист, що має дві протилежні поверхні, причому на одну з поверхонь гіпсокартонного листа нанесений шар скловолокна, яка **відрізняється** тим, що шар скловолокна тонший за гіпсокартонний лист та тим, що він виконаний з матеріалу, для якого робота, затрачена під впливом напруги при одноосовому розтягуванні для досягнення деформації розтягу до 0,12, більша ніж 2,1 МДж/м³.
2. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шар скловолокна виконаний з матеріалу, для якого робота, затрачена під впливом напруги при одноосовому розтягуванні для досягнення деформації роз-

тягу до 0,12, більша ніж 2,9 МДж/м³, переважно більша ніж 3,8 МДж/м³.

3. Панель за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що шар скловолокна є твердим і не пористим.

4. Панель за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що товщина шару скловолокна дорівнює менше ніж 20 % від товщини гіпсокартонного листа.

5. Панель за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що товщина шару скловолокна дорівнює менше ніж 5 мм.

6. Панель для застосування у житловому будівництві, яка містить гіпсокартонний лист, що має дві протилежні поверхні, причому на одну з поверхонь накладається скловолоконний лист, при цьому скловолоконний лист містить нетканий матеріал, просочений смолою, а модуль Юнга скловолоконного листа знаходиться в діапазоні від 4500 до 8000 МПа.

7. Перегородка, що містить щонайменше одну панель за будь-яким з попередніх пунктів, що встановлена на опорну конструкцію, при цьому сторона панелі з шаром скловолокна звернена до опорної конструкції.

B 41

- (11) **115253** (51) МПК
B41C 1/10 (2006.01)
G03F 7/09 (2006.01)
B41N 1/08 (2006.01)
- (21) а 2015 05708 (22) 01.05.2013
(24) 10.10.2017
(31) 61/810,303
(32) 10.04.2013
(33) US
(86) PCT/IB2013/053449, 01.05.2013
(72) Нгуєн Май Т. (VN), Денг Тхуонг Т. (VN), Фен Кхай Н. (VN)
(73) МАЙЛЕН ГРУП
B1 Long Duc Industrial Park, Travinha City, Travinha Province, Republic of Viet Nam (VN)
(54) ЛІТОГРАФІЧНА ДРУКАРСЬКА ФОРМА, ЩО МІСТИТЬ БАГАТОШАРОВУ ОСНОВУ
(57) 1. Багатшарова літографічна друкарська форма, що містить:
алюмінієвий шар, що має першу сторону і другу сторону,
перший шар оксиду алюмінію, що вкриває першу сторону алюмінієвого шару,
необов'язково другий шар оксиду алюмінію, що вкриває другу сторону алюмінієвого шару,
формуючий зображення шар, що вкриває перший шар оксиду алюмінію,
адгезивний шар, приклеєний до другої сторони алюмінієвого шару або до вказаного другого шару оксиду алюмінію, якщо вказаний другий шар оксиду алюмінію присутній, і
шар бази, що вкриває адгезивний шар,
при цьому адгезивний шар доступний і нерозчинний в олеофільних чорнилах і лужних або кислих

водних зволожуючих розчинах, використовуваних у ході друку за допомогою друкарської форми, і лужних або кислих водних проявляючих розчинах, використовуваних у ході проявлення друкарської форми, і при цьому

адгезивний шар є:

розчинним у лужному водному оброблювальному розчині, якщо вказані проявляючі розчини і вказані зволожуючі розчини є кислими,

розчинним у кислому водному оброблювальному розчині, якщо вказані проявляючі розчини і вказані зволожуючі розчини є лужними або,

якщо вказаний другим шар оксиду алюмінію присутній, то сухий адгезивний еластичний шар має твердість за Шором А 60 або менше,

таким чином дозволяючи розшарування друкарської форми.

2. Друкарська форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що адгезивний шар є розчинним у лужному водному оброблювальному розчині.

3. Друкарська форма за п. 2, яка **відрізняється** тим, що адгезивний шар містить висихаючу адгезивну речовину, яка містить полімер із T_g від близько 10 до 60 °C і яка містить полярні функціональні групи і кислотні функціональні групи.

4. Друкарська форма за п. 3, яка **відрізняється** тим, що полімер є акрилатним кополімером.

5. Друкарська форма за п. 4, яка **відрізняється** тим, що полімер є кополімером акрилової кислоти і одного або більше алкілакрилатів.

6. Друкарська форма за п. 5, яка **відрізняється** тим, що полімер є кополімером акрилової кислоти, метилакрилату і етилакрилату.

7. Друкарська форма за п. 6, яка **відрізняється** тим, що кополімер акрилової кислоти, метилакрилату і етилакрилату містить від близько 5 до близько 15 мас. % метилакрилату, від близько 50 до близько 80 мас. % етилакрилату і від близько 5 до близько 20 мас. % акрилової кислоти.

8. Друкарська форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що адгезивний шар є розчинним у кислому водному оброблювальному розчині.

9. Друкарська форма за п. 8, яка **відрізняється** тим, що адгезивний шар містить висихаючу адгезивну речовину, яка містить полімер із T_g від близько 10 до 60 °C і яка містить полярні функціональні групи і основні функціональні групи.

10. Друкарська форма за п. 9, яка **відрізняється** тим, що полімер є акрилатним кополімером.

11. Друкарська форма за п. 10, яка **відрізняється** тим, що полімер є кополімером діалкіламіноалкілакрилату і одного або більше алкілакрилатів.

12. Друкарська форма за п. 11, яка **відрізняється** тим, що полімер є кополімером диметиламіноетилакрилату, метилакрилату і етилакрилату.

13. Друкарська форма за п. 12, яка **відрізняється** тим, що кополімер акрилової кислоти, метилакрилату і етилакрилату містить від близько 5 до близько 15 мас. % метилакрилату, від близько 50 до близько 80 мас. % етилакрилату і від близько 5 до близько 20 мас. % диметиламіноетилакрилату.

14. Друкарська форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що адгезивний шар є вказаним сухим адгезивним еластичним шаром.

15. Друкарська форма за п. 14, яка **відрізняється** тим, що сухий адгезивний еластичний шар містить

термопластичний полімер, термопластичний еластомер або поперечно-зшитий еластомер.

16. Друкарська форма за п. 15, яка **відрізняється** тим, що сухий адгезивний еластичний шар містить природний поліізопрен, синтетичний поліізопрен, полібутадиєн, поліхлоропрен, бутилову гуму, стирол-бутадиєнову гуму, нітрилову гуму, етиленпропіленову гуму, епіхлоргідринову гуму, поліакрилову гуму, силіконову гуму, фторсиліконову гуму, фтореластомери, перфтореластомери, поліефірні блок амідни, хлорсульфурований поліетилен, етилен-бутадиєновий кополімерний еластомер, етилен-вінілацетат, силіконовий еластомер, поліуретановий еластомер, амінопропіл-термінований силосан диметилполімер, стирол-етилен/пропілен-стирол (СЕПС) термопластичний еластомер, стирол-етилен/бутилен-стирол (СЕБС) термопластичний еластомер, стирол-ізопрен-стирол (СІС) термопластичний еластомер, стирол-бутадиєн-стирол (СБС) термопластичний еластомер або термопластичний еластомер стирол-етилен/бутилен-стирол із щепленим малеїновим ангідридом.

17. Друкарська форма за будь-яким із пп. 1-16, яка додатково містить силікон-вивільняючий шар між шаром бази і адгезивним шаром.

18. Друкарська форма за будь-яким із пп. 1-17, яка **відрізняється** тим, що товщина шару алюмінію становить від близько 20 мкм до близько 200 мкм.

19. Друкарська форма за будь-яким із пп. 1-18, яка **відрізняється** тим, що шар бази виготовлений з матеріалу, придатного для вторинної переробки.

20. Друкарська форма за будь-яким із пп. 1-19, яка **відрізняється** тим, що шар бази є пластиковим шаром, композитним шаром, шаром на базі целюлози, таким як картковий папір або папір, або шаром нетканого полотна.

21. Друкарська форма за п. 20, яка **відрізняється** тим, що шар бази містить термопластичну смолу.

22. Друкарська форма за п. 21, яка **відрізняється** тим, що шар бази містить:

полістирол (ПС),
поліолефін, такий як поліетилен (ПЕ) і поліпропілен (ПП) (зокрема орієнтований ПП, такий як біаксіально орієнтований ПП (або БОПП)),
поліестер, такий як поліетилентерефталат (ПЕТ),
поліамід (ПА),
полівінілхлорид (ПВХ),
поліефірефіркетон (ПЕЕК),
поліімід (ПІ),
полівініл ацетат (ПВА),
поліалкілакрилат (ПАА),
поліалкілметакрилат (ПАМА),
полілактид,
полібутагидробурат,
полісукцинамат,
целюлозні полімери,
їхній кополімер або їхню суміш.

23. Друкарська форма за п. 22, яка **відрізняється** тим, що шар бази є ПЕТ-плівкою, БОПП-плівкою або ПП-плівкою.

24. Друкарська форма за будь-яким з пп. 1-23, яка **відрізняється** тим, що шар бази містить один або більше наповнювачів.

25. Друкарська форма за п. 24, яка **відрізняється** тим, що наповнювач є неорганічним наповнювачем, таким як карбонат кальцію, діоксид кремнію, оксид алюмінію, оксид титану, алюмосилікат, цеоліт і скловолокно.

26. Друкарська форма за п. 24, яка **відрізняється** тим, що наповнювач є органічною вуглеводною мукою.

27. Друкарська форма за п. 24, яка **відрізняється** тим, що наповнювач є сажею.

28. Друкарська форма за пп. 1-25, яка **відрізняється** тим, що шар бази являє собою ПП, що містить 20 % карбонату кальцію.

29. Друкарська форма за будь-яким із пп. 1-28, яка **відрізняється** тим, що товщина шару бази становить від близько 10 до близько 350 мкм.

30. Друкарська форма за будь-яким із пп. 1-29, яка додатково містить шар зовнішнього покриття на формуючому зображенні шарі.

31. Друкарська форма за будь-яким із пп. 1-30, яка додатково містить другий формуючий зображення шар на вказаному формуючому зображенні шарі.

центрування складається з тяги, що зв'язує перший за ходом головний вал струмоznімального пристрою з повідком, на якому встановлено дві каретки плунжерного типу та який шарнірно приєднаний до рухомої рами-трапеції струмоznімального пристрою через важелі, до повідка шарнірно закріплено додатковий важіль, який через тягу з'єднано з важелем, що жорстко закріплений на першому за ходом головному валу, при цьому на каретках з можливістю повороту відносно своєї поєздовжньої осі закріплено полоз із струмоznімальними накладками.

В 60

- (11) **115263** (51) МПК
B60G 3/18 (2006.01)
B60G 3/20 (2006.01)
- (21) а 2015 09867 (22) 12.10.2015
(24) 10.10.2017
- (72) Мельничук Сергій Володимирович (UA), Бовсунівський Ігор Анатолійович (UA), Вітюк Іван Васильович (UA), Рафальський Олексій Ігорович (UA)
- (73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Черняхівського, 103, м. Житомир, 10005 (UA)
- (54) **ПІДВІСКА АВТОМОБІЛЯ**
- (57) Підвіска автомобіля, що містить пружно-демпферний модуль (7), що шарнірно з'єднаний з нижнім важелем (6), що шарнірно з'єднаний з кузовом (4), яка **відрізняється** тим, що введений верхній важіль (1), що шарнірно з'єднаний з кузовом (4), пружно-демпферним модулем (7) та верхньою ланкою (2), що шарнірно з'єднана з проміжною ланкою (3), що з'єднана направляючими з кузовом (4), та шарнірно з нижньою ланкою (5), що шарнірно з'єднана з нижнім важелем (6).

- (11) **115239** (51) МПК
B60L 5/16 (2006.01)
- (21) а 2014 12176 (22) 11.11.2014
(24) 10.10.2017
- (72) Мороз Володимир Ілліч (UA), Братченко Олександр Васильович (UA), Павшенко Андрій Васильович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
- (54) **МОДУЛЬ КОНТАКТНОГО СТРУМОЗНІМАННЯ**
- (57) Модуль контактної струмоznімання, механічна система якого містить блок центрування, що забезпечує горизонтальне пересування верхніх шарнірів струмоznімального пристрою, два головних вали, рухому раму-трапецію, важелі та полоз із струмоznімальними накладками, який **відрізняється** тим, що блок

- (11) **115244** (51) МПК
B60S 9/10 (2006.01)
B66F 11/04 (2006.01)

- (21) а 2015 01161 (22) 12.02.2015
(24) 10.10.2017
- (72) Фризюк Валерій Володимирович (UA), Іванов Віталій Васильович (UA), Щербаків Сергій Юрійович (UA), Хом'як Роман Ілліч (UA)
- (73) **ФРИЗЮК ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Ф. Кона, 38, кв. 44, м. Вінниця, 21035 (UA)
- ІВАНОВ ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Шкільна, 54, с. Острівок, Володимир-Волинський р-н, Волинська обл., 44751 (UA)
- ЩЕРБАКОВ СЕРГІЙ ЮРІЄВИЧ**
вул. Леніна, 334а. ю, кв. 19, смт Бородянка, Бородянський р-н, Київська обл., 07805 (UA)
- ХОМ'ЯК РОМАН ІЛЛІЧ**
вул. Тураша, 5, м. Дрогобич, 82100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГОРИЗОНТУВАННЯ ПЕРЕСУВНОГО РАДІОВИСОТОМІРА І СИСТЕМА ГОРИЗОНТУВАННЯ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Пересувний радіовисотомір, що містить змонтований на автомобільному шасі блок з радіолокаційним та іншим обладнанням всередині і антенною колоною на даху цього блока, а також систему горизонтування, яка включає гідравлічну станцію і чотири опори, які виконані у вигляді гідравлічних циліндрів, що закріплені на автомобільному шасі знизу, причому два з них розміщені на поєздовжній осі шасі, а два інші - на поперечній осі, штоки яких закінчуються сферичною кінцівкою, яка опирається на підп'ятник, а гідравлічна станція включає регулятор тиску для налаштування робочого тиску, при якому кожен з гідравлічних циліндрів розвиває зусилля не менше третини ваги пересувного радіовисотоміра, а усі гідравлічні циліндри обладнані засобами механічної фіксації висунутого положення штока, яка виконана з можливістю блокування втягування штока та дозволяє його висування, який **відрізняється** тим, що в гідравлічну систему пересувного радіовисотоміра введено додатковий регулятор тиску для налаштування пониженого тиску, який виконаний з можливістю забезпечення висування без навантаження кожного штока гідравлічного циліндра і примусове зміщення підп'ятника в процесі контактування його зі сферичною кінцівкою штока без впливу на просторове положення пересувного радіовисотоміра, і додатковий розподільник для комунікації потоків робочого і пониженого тиску.

2. Спосіб горизонтування пересувного радіовисотоміра, при якому радіовисотомір трохи піднімають, подаючи в усі чотири гідравлічні циліндри опор одночасно, попарно чи по чергово в кожен з них робочий тиск, просторове положення радіовисотоміра постійно контролюють, а при досягненні заданої точності горизонтування подачу робочого тиску в гідравлічні циліндри припиняють і висунуті штоки гідравлічних циліндрів фіксують механічно, який **відрізняється** тим, що після механічної фіксації висунутих штоків гідравлічних циліндрів, в усі чотири гідравлічні циліндри опор одночасно, попарно чи по чергово в кожен з них подають понижений тиск, потім повторно виконують механічну фіксацію висунутих штоків гідравлічних циліндрів і вимикають гідравлічну станцію.

B 64

- (11) **115267** (51) МПК
B64D 37/34 (2006.01)
B64D 37/32 (2006.01)
B64G 1/50 (2006.01)
F02K 9/42 (2006.01)
- (21) а 2015 10674 (22) 02.11.2015
(24) 10.10.2017
(72) Мітків Юрій Олексійович (UA), Іваненко Ігор Сергійович (UA)
(73) **МІТКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Чкалова, 31, кв. 27, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
(54) **СПОСІБ НАДДУВАННЯ ПАЛИВНОГО БАКА З РІДКИМ КИСНЕМ**
(57) 1. Спосіб наддування паливного бака з рідким киснем, який включає заохолодження конструкції бака криогенною рідиною до запуску рушійної установки, а при роботі рушійної установки подачу в вільний об'єм бака гарячого робочого тіла наддування, який **відрізняється** тим, що перед заправкою бака і до старту ракети проводять заохолодження стінок бака азотом, з його зовнішнього боку до температури, яка нижче температури компонента палива в баку на момент старту, при цьому на внутрішній поверхні стінок паливного бака зменшують кількість центрів пароутворення шляхом поліровки.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішню поверхню стінок паливного бака або їх частину покривають матеріалом, у якому комплекс ($C_p \lambda_p$) менший аналогічного комплексу матеріалу стінок бака.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у частині паливного бака, коаксіально його стінкам, ізолюють від решти палива його частину, знижують її температуру нижче середньомасової температури палива в баку шляхом ежекування, при цьому ежекуючий газ і пари палива подають на верхнє днище бака в район пристрою введення гарячого газу наддування, а заохолоджений компонент періодично зливають уздовж стінок бака вниз у напрямку нижнього днища бака.

B 65

- (11) **115243** (51) МПК
B65D 41/04 (2006.01)
B65D 41/34 (2006.01)
B65D 51/24 (2006.01)
B65D 75/58 (2006.01)
- (21) а 2014 13545 (22) 21.06.2013
(24) 10.10.2017
(31) **BS2012A000110**
(32) 18.07.2012
(33) IT
(86) **PCT/IB2013/055109, 21.06.2013**
(72) Тамаріндо Стефано (IT)
(73) **ГУАЛА ПАК С.П.А.**
Via Carlo Mussa, 266, I-15073 Castellazzo Bormida, Alessandria, Italy (IT)
(54) **КОВПАЧОК ДЛЯ КОНТЕЙНЕРІВ, НАПРИКЛАД ДЛЯ ПЛЯШОК АБО ГНУЧКИХ ПАКЕТІВ**
(57) 1. Ковпачок (1) для контейнера або для соломинки для гнучкого пакета, переважно для утримування рідких харчових продуктів, наприклад фруктового соку та інших аналогічних напоїв, що має гарантійну закупорку (8) і містить кільцеву стінку (10), що має нижній вільний край (10a) з хвилеподібною формою для кращої помітності гарантійної закупорки.
2. Ковпачок (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить трубчасте центральне тіло (2), закрите зверху основою (6) і проходить вздовж центральної осі (X), навколо якої також проходить зазначена кільцева стінка (10), що оточує зовні вказане центральне тіло (2), яке має з внутрішньої сторони різьбу (4) для нагвинчування на контейнер або соломинку.
3. Ковпачок за п. 2, який **відрізняється** тим, що гарантійна закупорка (8) розташована на нижньому кінці центрального тіла (2), зі сторони, яка протилежна до основи (6).
4. Ковпачок за п. 3, який **відрізняється** тим, що гарантійна закупорка охоплена в радіальному напрямку нижнім вільним краєм (10a).
5. Ковпачок за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що кільцева стінка (10) виконана ковпачкоподібною.
6. Ковпачок за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що хвилеподібна форма нижнього краю (10a) утворена послідовністю западин (20) і вершин (30).
7. Ковпачок за п. 6, який **відрізняється** тим, що западини (20) утворені з нижньою частиною (22), а вершини (30) утворені з верхньою частиною (32), причому нижня частина (22) і верхня частина (22) заокруглені.
8. Ковпачок за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що висота (C) вершини (30) визначена як відстань уздовж центральної осі (X), що розділяє верхню частину (32) вершини (30) і верхній край (10b), глибина (A) западини (20) визначена як відстань уздовж центральної осі (X) між верхньою частиною (32) вершини (30) і нижньою частиною (22) западини (20) і визначено характеристичне відношення як $R=C/A$, причому R знаходиться в діапазоні від 1,5 до 2,5 і переважно дорівнює 2.
9. Ковпачок за будь-яким з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що

крок (P) визначений як відстань кола між верхньою частиною (32) першої вершини (30) і нижньою частиною (22) наступної западини (20), що суміжна з першою вершиною (30),

L - загальна довжина кола нижньої кромки (10a), і визначено ще одне характеристичне відношення $Q=L/P$, що знаходиться в діапазоні від 6 до 12 і переважно дорівнює 8.

10. Ковпачок за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що кільцева стінка (10) має отвір (14) поряд з основою (6) і з'єднана з центральним тілом (6) за допомогою множини виступів (16), які розташовані на відстані один від одного в кутовому напрямку, що проходять в радіально зовнішньому напрямку від центрального тіла (2) і з'єднують вказане центральне тіло з кільцевою стінкою (10).

11. Ковпачок за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що виготовлений у вигляді цільної деталі з пластику.

(11) **115234**

(51) МПК (2017.01)
B65D 75/68 (2006.01)
B65D 85/10 (2006.01)
B31B 50/00

(21) **а 2014 09961**

(22) **13.02.2013**

(24) **10.10.2017**

(31) **1202449.3**

(32) **13.02.2012**

(33) **GB**

(86) **PCT/EP2013/052868, 13.02.2013**

(72) Гібсон Пол (GB), Віффен Роберт (GB)

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

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

(54) **УПАКОВКА З ПОСИЛЮЮЧОЮ ВІДРИВНОЮ СТРІЧКОЮ**

(57) 1. Обгортка, що включає плівку з посилюючою відривною стрічкою, яка проходить щонайменше по частині плівки і має перший і другий кінці і надріз з боку першого кінця, при цьому у відривній стрічці немає ліній ослаблення між надрізом і другим її кінцем, які сприяють її відриванню, а обгортка виконана так, що коли перша частина відривної стрічки з одного боку надрізу відтягується від другої частини відривної стрічки на іншій стороні надрізу, від надрізу поширюється розрив по всій довжині відривної стрічки до другого кінця і через плівку так, що відривна стрічка і плівка розділяються на дві частини, причому перша частина плівки прикріплена до першої частини відривної стрічки, а така, що залишилася, друга частина плівки прикріплена до другої частини відривної стрічки.

2. Обгортка за п. 1, у якій плівка має першу сторону і другу, протилежну їй, сторону, а посилююча відривна стрічка проходить від першої сторони плівки.

3. Обгортка за п. 2, у якій надріз сформований з першої сторони плівки.

4. Обгортка за п. 2 або 3, у якій плівка має другу сторону, що лежить навпроти першої сторони, а відривна стрічка проходить по всій плівці від першої сторони до другої сторони.

5. Обгортка за п. 2 або 3, у якій плівка має другу сторону, що лежить навпроти першої сторони, а відривна стрічка проходить від першої сторони до другої сторони тільки по частині плівки.

6. Обгортка за одним з пп. 2-5, у якій відривна стрічка включає щонайменше одну язичкову частину, яка виступає від першої сторони плівки.

7. Обгортка за п. 6, у якій відривна стрічка має дві язичкові частини, розташовані по одній з кожного боку надрізу.

8. Обгортка за п. 7, у якій дві язичкові частини разом утворюють кінець відривної стрічки у цілому m-подібної форми.

9. Обгортка за будь-яким попереднім пунктом, у якій проріз являє собою у цілому v-подібну просічку у відривній стрічці.

10. Обгортка за будь-яким попереднім пунктом, у якій відривна стрічка приклеєна до плівки.

11. Обгортка за будь-яким попереднім пунктом, у якій відривна стрічка містить матеріал з орієнтованою структурою.

12. Обгортка за будь-яким попереднім пунктом, у якій матеріал обгортки являє собою плівку з орієнтованою структурою.

13. Обгортка за будь-яким попереднім пунктом, що має тільки одну одиночну відривну стрічку.

14. Упаковка, що включає щонайменше одну ємність, обгорнуту у обгортку за будь-яким з пп. 1-13, яка може бути повністю видалена з пачки відтягуванням першої частини відривної стрічки для розповсюдження розриву від надрізу по всій довжині відривної стрічки і через плівку, для видалення першої частини плівки, прикріпленої до першої частини відривної стрічки, а така, що залишилася, друга частина плівки, може бути видалена з пачки відтягуванням другої частини відривної стрічки.

15. Пристрій для виготовлення обгортки для упакування, який має джерело плівки, джерело матеріалу посилюючої відривної стрічки, пару валиків, через які плівка і матеріал відривної стрічки можуть спільно подаватися для прикріплення до плівки матеріалу відривної стрічки, що має перший і другий кінці, і один або більше таких, що прорізають, ножів, виконаних з можливістю формування періодичних прорізів у відривній стрічці і плівці в міру протягування плівки повз такий, що прорізає, ніж (ножі), при цьому такий, що прорізає, ніж (ножі) виконаний з можливістю формування лінійних прорізів поперек плівки для її поділу на окремі обгортки і формування язичкових прорізів у матеріалі відривної стрічки безпосередньо поблизу лінійних прорізів для утворення першої та другої язичкових частин на одному кінці відривної стрічки кожної обгортки, а також формування надрізу у матеріалі відривної стрічки з боку першого кінця і між кожною першою і другою язичковими частинами, причому у відривній стрічці відсутні будь-які лінії ослаблення між надрізом і другим кінцем відривної стрічки для полегшення її відриву.

16. Пристрій за п. 15, у якому забезпечується надріз, сформований між першою і другою язичковими частинами, з можливістю поширення розриву від надрізу по всій довжині відривної стрічки і через плівку, коли перша язичкова частина відтягується від другої язичкової частини.

17. Пристрій за п. 15 або 16, виконаний з можливістю формування язичкових прорізів і першої і другої

язичкових частин у одній посилюючій відривній стрічці.

18. Пристрій за будь-яким з пп. 15-17, виконаний з можливістю формування язичкових прорізів, які проходять через кромку відривної стрічки у плівку, що примикає до відривної стрічки.

19. Пристрій за п. 18, виконаний з можливістю формування лінійних прорізів, що перетинають язичкові прорізи у області плівки, що примикає до відривної стрічки, але не проходять у відривну стрічку.

20. Пристрій за будь-яким з пп. 15-19, у якому такий, що прорізає, ніж (ножі) виконаний з можливістю формування по суті т-подібних язичкових прорізів.

21. Спосіб виготовлення обгортки для упакування, при виконанні якого наносять на плівку посилюючу відривну стрічку, що має перший і другий кінці, формують у плівці поперечні лінійні прорізи для поділу плівки на окремі обгортки, формують язичкові прорізи у матеріалі відривної стрічки безпосередньо поблизу лінійних прорізів для формування першої і другої язичкових частин на одному кінці відривної стрічки кожної обгортки і формують надріз у матеріалі відривної стрічки з боку першого кінця і між кожною першою і другою язичковими частинами, при цьому у відривній стрічці відсутня будь-яка лінія ослаблення між надрізом і другим кінцем відривної стрічки для полегшення її відривання.

22. Спосіб за п. 21, у якому формують язичкові прорізи і першу і другу язичкові частини у одній посилюючій відривній стрічці.

23. Спосіб за п. 21 або 22, у якому формують язичкові прорізи, що проходять через кромки відривної стрічки у плівку поблизу відривної стрічки.

24. Спосіб за п. 23, у якому формують лінійні прорізи, які перетинають язичкові прорізи у області плівки, що прилягає до відривної стрічки, але не проходять у відривну стрічку.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 21-24, у якому формують по суті т-подібні язичкові прорізи.

(54) СТРІЧКОВА КОНВЕЄРНА УСТАНОВКА, СПОСІБ ЇЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ, А ТАКОЖ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Стрічкова конвеєрна установка (1) для важкої промисловості, зокрема для сировинної або гірничодобувної промисловості, яка включає щонайменше одну несучу конструкцію (2), одну конвеєрну стрічку (3) і щонайменше один привідний пристрій (4) для приводу конвеєрної стрічки (3), при цьому привідний пристрій (4) містить щонайменше один вал (5) приводу, щонайменше одну систему (5a) підшипників вала приводу, щонайменше один привідний ролик (6) і щонайменше один привідний двигун (7) із зовнішнім збудженням у вигляді синхронного двигуна змінного струму з живленням через перетворювач частоти, який має статор (7a) і ротор (7b), при цьому вал (5) приводу і вказаний щонайменше один привідний двигун (7) сполучені один з одним без редуктора, і при цьому здійснене коаксіальне розташування ротора (7b) і вала (5) приводу, яка **відрізняється** тим, що кожен вал (5) приводу пропущений щонайменше крізь один ротор (7b).

2. Стрічкова конвеєрна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ротор (7b) охоплює вал приводу і механічно жорстко сполучений з ним, при цьому також вал (5) приводу механічно жорстко сполучений з вказаним щонайменше одним привідним роликом (6).

3. Стрічкова конвеєрна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ротор (7b) встановлений збоку від привідного ролика (6) і механічно жорстко сполучений з ним.

4. Стрічкова конвеєрна установка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що сполучений з ротором (7b) привідний ролик (6) через систему (12a, 12b) підшипників привідного ролика сполучений з валом (5) приводу, який виконаний нерухомим.

5. Стрічкова конвеєрна установка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що статор (7a) встановлений на нерухомому валу приводу.

6. Стрічкова конвеєрна установка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що сполучений з ротором (7b) привідний ролик (6) механічно жорстко сполучений з валом (5) приводу, а також тим, що вал (5) приводу спирається з можливістю обертання за допомогою вказаної щонайменше однієї системи (5a, 5b) підшипників вала приводу і що статор (7a) механічно жорстко сполучений з щонайменше однією системою (5b) підшипників вала приводу.

7. Стрічкова конвеєрна установка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вал (5) приводу спирається з можливістю обертання за допомогою вказаної щонайменше однієї системи (5a, 5b) підшипників вала приводу.

8. Стрічкова конвеєрна установка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що статор (7a) механічно жорстко сполучений з щонайменше однією системою (5b) підшипників вала приводу.

9. Стрічкова конвеєрна установка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що статор (7a) механічно жорстко сполучений з несучою конструкцією (2) і, крім того, через щонайменше одну систему (9a, 9b) підшипників статора сполучений з валом (5) приводу, що обертається.

10. Стрічкова конвеєрна установка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що вал (5) приводу у поздовжньому напрямі виконаний з двох частин, при цьому є передбачена для привідного ролика (6) перша ділянка (5') вала приводу і передбачена для привідного дви-

- (11) **115226** (51) МПК
B65G 23/22 (2006.01)
- (21) **a 2014 01685** (22) **02.08.2012**
(24) **10.10.2017**
(31) **11178487.2**
(32) **23.08.2011**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2012/065123, 02.08.2012**
(72) Бревка Крістоф (US), Мінор Хорст (DE), Зель Петер (US), Беккер Норберт (DE), Діршерль Крістіан (DE), Хелльмут Торстен (DE), Крігер Вольф (DE)
- (73) **СИМЕНС АКЦИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ**
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München, Germany (DE)
ТИССЕНКРУПП ІНДАСТРІЕЛ СОЛЮШНЗ ГМБХ
ThyssenKrupp Allee 1, 45143 Essen, Germany (DE)
ТИССЕНКРУПП РОБІНС, ІНК.
6400 South Fiddlers Green Circle, Suite 700, Greenwood Village, CO 80111, United States of America (US)

гуна (7) друга ділянка (5") вала приводу, які сполучені одна з одною через пружний муфтовий пристрій (13).

11. Стрічкова конвеєрна установка за п. 10, яка **відрізняється** тим, що муфтовий пристрій (13) розташований між однією з систем (5b) підшипників вала приводу і розташованою поряд з нею системою (9a, 9b) підшипників статора.

12. Стрічкова конвеєрна установка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що вал (5) приводу у поздовжньому напрямі виконаний з двох частин, при цьому є передбачена для привідного ролика (6) перша ділянка (5') вала приводу і передбачена для привідного двигуна (7) друга ділянка (5") вала приводу, які сполучені одна з одною через шарнірний пристрій (14).

13. Стрічкова конвеєрна установка за п. 12, яка **відрізняється** тим, що шарнірний пристрій (14) розташований між однією з систем (5b) підшипників вала приводу і розташованою поряд з нею системою (9a) підшипників статора.

14. Стрічкова конвеєрна установка за п. 11, яка **відрізняється** тим, що шарнірний пристрій (14) розташований між двома системами (9a, 9b) підшипників статора.

15. Стрічкова конвеєрна установка за одним із пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що несуча конструкція (2) щонайменше частково утворена несучим каркасом, який включає щонайменше один пристрій (8) транспортування для зміни локального положення стрічкової конвеєрної установки (1).

16. Стрічкова конвеєрна установка за п. 15, яка **відрізняється** тим, що пристрій (8) транспортування включає полозки і/або колеса.

17. Стрічкова конвеєрна установка за п. 16, яка **відрізняється** тим, що привід коліс здійснено за допомогою щонайменше одного встановленого на несучому каркасі привідного модуля.

18. Стрічкова конвеєрна установка за одним із пп. 15-17, яка **відрізняється** тим, що вказаний щонайменше один пристрій (8) транспортування включає гусеничний ходовий механізм.

19. Спосіб експлуатації стрічкової конвеєрної установки (1) за одним із пп. 1-18, при якому конвеєрну стрічку (3) переміщують із швидкістю подачі менше 13 м/с.

20. Спосіб за п. 19, при якому локальне положення стрічкової конвеєрної установки (1) змінюють за допомогою вказаного щонайменше одного пристрою транспортування (8).

21. Застосування стрічкової конвеєрної установки (1) за одним із пп. 1-18 у сировинній або гірничодобувній промисловості для переміщення матеріалу із швидкістю менше 13 м/с.

Вікторович (UA), Васильєв Юрій Степанович (UA), Ткаченко Віктор Аркадійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОСЛІДНЕ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ БЮРО ІНСТИТУТУ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Боженка, 15, корп. 7, м. Київ, 03150 (UA)

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРТРАНСНАФТА"

вул. Кутузова, 18/7, м. Київ, 01133 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БАНДАЖУВАННЯ ТРУБОПРОВОДУ**

(57) 1. Пристрій для бандажування трубопроводу, що містить укладальник бандажуючого матеріалу, ротор, встановлений з можливістю обертання від приводу обертання навколо трубопроводу, хомути, котушку, пристрій гальмівний котушки, який **відрізняється** тим, що додатково містить раму прямокутної форми, жорстко закріплену хомутами на трубопроводі, і виконану у вигляді двох поздовжніх і двох поперечних балок, при цьому на верхніх і нижніх горизонтальних поверхнях поздовжніх балок встановлені напрямні, на яких з можливістю переміщення встановлений укладальник бандажуючого матеріалу, виконаний у вигляді каркаса, на якому розміщені ротор з приводом обертання, привід переміщення укладальника, котушка, пристрій гальмівний котушки, блок роликів для забезпечення можливості обертання ротора, причому з фронтальної сторони каркаса і протилежного їй боку розміщені ролики, які взаємодіють з напрямними поздовжніх балок, при цьому на роторі встановлені ролики для регулювання зусилля натягу бандажуючого матеріалу і фіксатор, що з'єднує ротор з котушкою, що забезпечує їй передачу обертання від приводу обертання, причому привід переміщення взаємодіє через його вихідну шестірню з зубчастою рейкою, якою забезпечена одна з поздовжніх балок рами, при цьому ротор та котушка встановлені співвісно осі трубопроводу і виконані розрізними з можливістю їх з'єднання після їх установки на трубопроводі.

2. Пристрій для бандажування трубопроводу за п. 1, який **відрізняється** тим, що ротор складається з верхнього сектора та нижнього сектора, а котушка також складається з верхнього сектора та нижнього сектора.

B 66

(11) **115269**

(51) МПК
B65H 81/06 (2006.01)
F16L 58/16 (2006.01)

(21) **а 2015 11047**

(22) **11.11.2015**

(24) **10.10.2017**

(72) Сидорак Роман Миронович (UA), Василюк Володимир Михайлович (UA), Козлов Сергій Віталійович (UA), Федоренко Юрій Григорович (UA), Лобанов Леонід Михайлович (UA), Чернієнко Валерій Дмитрович (UA), Жук Геннадій Володимирович (UA), Ємцов Євгеній

(51) МПК

B66C 13/28 (2006.01)

B66C 23/76 (2006.01)

B66C 13/18 (2006.01)

(11) **115218**

(21) **а 2012 04882**

(22) **18.04.2012**

(24) **10.10.2017**

(31) **10 2011 007 663.8**

(32) **19.04.2011**

(33) **DE**

(72) Олаф Хіронікус (DE)

(73) **КІРОВ АРДЕЛТ ГМБХ**

Spinnereiststrasse 13, 04179 Leipzig, Germany (DE)

(54) ПІДЙОМНИЙ МЕХАНІЗМ І СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПІДЙОМНОГО МЕХАНІЗМУ

- (57)** 1. Підйомний механізм, виконаний таким чином, що щонайменше один елемент передачі підйомного механізму здійснює переміщення за рахунок щонайменше однієї частини власної сили ваги і сили ваги вантажу, при цьому підйомний механізм виконаний у вигляді крана і забезпечений пристроєм для рекуперації енергії, за допомогою якого кінетична енергія, що виникає при русі, перетворюється в електричну, який **відрізняється** тим, що пристрій для рекуперації енергії включає генератор і лебідку з канатом, який закріплений на елементі передачі підйомного механізму, що рухається, при цьому генератор механічно з'єднаний з лебідкою таким чином, що енергія обертання, яка створюється канатом, який спускається з лебідки, перетворюється генератором в електричну енергію, при цьому завдяки щонайменше одній частині власної сили тяжіння і сили тяжіння вантажу здійснюється переміщення, яке являє собою переміщення декількох елементів передачі, які викликають зміну вильоту стріли.
2. Підйомний механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що переміщення
- i) викликає збільшення вильоту стріли або
- ii) викликає зменшення вильоту стріли.
3. Підйомний механізм за будь-яким з перелічених вище пунктів, який **відрізняється** тим, що він забезпечений пристроєм для створення крутного моменту, який механічно пов'язаний з лебідкою таким чином, що на лебідці може створюватися крутий момент, за допомогою якого через канат щонайменше частково компенсується зусилля, яке є результатом власної сили тяжіння елементів передачі підйомного механізму і/або закріпленого вантажу.
4. Спосіб експлуатації підйомного механізму, при якому при переміщенні щонайменше одного елемента передачі підйомного механізму, який здійснює переміщення закріпленого на підйомному механізмі вантажу, завдяки щонайменше частині власної сили тяжіння і сили тяжіння вантажу, для рекуперації енергії, кінетична енергія, що виникає при переміщенні, перетворюється в електричну енергію, при цьому підйомний пристрій являє собою кран, а переміщення, здійснюване завдяки щонайменше частині власної сили тяжіння і сили тяжіння вантажу, являє собою переміщення декількох елементів передачі крана, наслідком якого є зміна вильоту стріли, який **відрізняється** тим, що за допомогою пристрою

для рекуперації енергії енергія обертання, яка створюється канатом, що звисає з лебідки і закріплений на переміщеному елементі передачі, перетворюється генератором в електричну енергію.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що переміщення

i) викликає збільшення вильоту стріли або

ii) викликає зменшення вильоту стріли.

6. Спосіб за одним із пп. 4, 5, який **відрізняється** тим, що вироблену електричну енергію подають в мережу й/або до електродвигуна підйомного механізму.

7. Спосіб за одним із пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що за допомогою механічно з'єднаного з лебідкою пристроєм для створення крутного моменту на лебідці створюється крутий момент, за допомогою якого через канат компенсують зусилля, які є результатом власної сили тяжіння елементів передачі підйомного механізму і/або закріпленого вантажу.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що пристрій для створення крутного моменту працює під час зміни вильоту стріли підйомного механізму з регулюванням моментів.

9. Спосіб за одним із пп. 4-8, який **відрізняється** тим, що зусилля для створення переміщення елемента передачі, яке здійснюється в напрямку, протилежному переміщенню, прикладається завдяки щонайменше частині власної сили тяжіння і сили тяжіння вантажу, за допомогою лінійно діючого приводу.

10. Спосіб за одним із пп. 4-9, який **відрізняється** тим, що зусилля для створення переміщення елемента передачі для зміни вильоту стріли, а також зусилля для створення крутного моменту для компенсації зусилля, що є наслідком власної сили тяжіння елементів передачі підйомного механізму і/або закріпленого вантажу, фіксуються в контрольному і/або регулюючому пристрої, який при цьому забезпечує виключення протидіючих зусиль.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що зусилля для створення переміщення елемента передачі з метою зміни вильоту стріли далі мінімізується за рахунок загального контрольного й/або регулюючого пристрою відповідно до вимог з потужності шляхом підвищеного або зниженого компенсування зусилля, що виникає внаслідок власної сили тяжіння елементів передачі підйомного механізму і/або закріпленого вантажу.

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

- (11) **115245** (51) МПК
C01B 3/02 (2006.01)
C01B 3/38 (2006.01)
B01J 8/06 (2006.01)
C01C 1/04 (2006.01)
- (21) а **2015 01672** (22) **31.07.2012**
(24) **10.10.2017**
(86) **PCT/EP2012/064938, 31.07.2012**
(72) Філіппі Ерманно (CH), Панца Серджо (IT)
(73) **KASALE SA**
Via Giulio Pocobelli, 6, CH-6900 Lugano, Switzerland (CH)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ УСТАНОВКИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ АМІАКУ**
- (57) 1. Спосіб модернізації установки для одержання аміаку з метою збільшення її продуктивності, де установка має головну секцію для вироблення підживлювального синтез-газу і секцію (6) синтезу для конвертування підживлювального синтез-газу в аміак, при цьому головна секція містить:
первинний риформер (1), що містить групу труб, заповнених каталізатором;
вторинний риформер (2), у який надходить вихідний потік первинного риформера і потік повітря (14);
повітряний компресор, який забезпечує подачу повітря (14) у вторинний риформер;
поєднані пристрої для обробки потоку з виходу вторинного риформера, що включають щонайменше конвертер (3) зсуву CO, секцію (4) видалення діоксиду вуглецю (CO₂) і метанізатор (5);
блок осушення синтез-газу;
головний компресор (33) синтез-газу для підвищення тиску синтез-газу до рівня тиску в секції синтезу, що містить задану кількість статорів і роторів;
при цьому секція синтезу містить конвертер аміаку,
і при здійсненні способу:
заміняють труби первинного риформера новими трубами, що мають той же зовнішній діаметр, але меншу товщину, ніж попередні, для збільшення внутрішнього діаметра труб; і (або)
встановлюють джерело кисню для збагачення киснем, що подається цим джерелом, повітря, що подається на вторинний риформер,
з метою збільшення кількості водню, який виробляється або може вироблятися секцією риформінгу;
модернізують повітряний компресор за допомогою встановлення нових статорних і роторних частин так, що він забезпечує збільшення витрати повітря, що подається у вторинний риформер, при збереженні попереднього вихідного тиску;
модернізують секцію видалення CO₂;
модернізують компресор синтез-газу за допомогою скорочення числа ступенів;
модернізують блок осушення синтез-газу;

модернізують контур синтезу аміаку, причому модернізацію секції видалення CO₂ здійснюють за допомогою обладнання її двома абсорберами і двома регенераторами і забезпечення роботи регенераторів при різному тиску так, що перший генератор працює при першому тиску, а другий генератор працює при другому тиску, або за допомогою обладнання її одним абсорбером і одним регенератором і встановлення одного або декількох додаткових ребойлерів і конденсаторів, або за допомогою обладнання її одним абсорбером і одним регенератором і встановлення нової відпарювальної колони низького тиску;

модернізацію блока осушення синтез-газу здійснюють за допомогою використання пристрою з молекулярним ситом з новим абсорбером, що має більш високу осушувальну здатність в порівнянні з абсорбентом, що забезпечений в блоці установки для одержання аміаку, модернізацію якої здійснюють, або за допомогою встановлення блока аміачного промивання, який забезпечує видалення кисневмісних сполук;

а модернізацію контуру синтезу аміаку здійснюють за допомогою встановлення радіально-осьових або радіальних внутрішніх частин в наявний конвертер контуру, або за допомогою використання в конвертері декількох шарів каталізатора або радіальної або радіально-осьової конструкції, або адіабатичної або ізотермічної схеми, або за допомогою встановлення додаткового конвертера паралельно або поспільно з наявними конвертерами.

2. Спосіб за п. 1, в якому для з'єднання двох регенераторів установлюють струминний насос.

3. Спосіб за п. 1, у якому контур синтезу аміаку містить блок регенерації водню, який модифікують при модернізації контуру синтезу аміаку.

4. Спосіб за п. 1, у якому встановлюють попередній риформер перед первинним риформером або продовжують радіаційний теплообмінник первинного риформера, з метою підвищення вироблення водню.

5. Спосіб за п. 1, у якому здійснюють монтаж повітрянорозділювальної установки для збагачення киснем, що подається цією установкою, повітря, що подається на вторинний риформер, з метою збільшення вироблення водню в головній секції.

6. Спосіб за п. 1, у якому забезпечують зниження відношення "пара/вуглець" в головній секції, переважно, до величини в інтервалі від 2,7 до 3,1.

- (11) **115222** (51) МПК (2017.01)
C01D 3/08 (2006.01)
C01D 5/12 (2006.01)
C05D 1/02 (2006.01)
C05D 5/00
C05D 11/00

- (21) а **2013 11607** (22) **02.10.2013**
(24) **10.10.2017**
(72) Костів Іван Юрійович (UA), Головач Василь Федорович (UA), Спічак Юрій Миколайович (UA), Держко Ольга Іванівна (UA)
(73) **КОСТИВ 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)

СПІЧАК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Українська, 4, кв. 18, м. Антрацит, Луганська обл., 94613 (UA)

ДЕРЖКО ОЛЬГА ІВАНІВНА

пр. Винниченка, 10, кв. 45, м. Калуш, Івано-Франківська обл., 77300 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАЛІЙНО-МАГНІЄВИХ СОЛЕЙ ІЗ РОЗЧИНУ ПЕРЕРОБЛЕННЯ КАЛІЙНО-МАГНІЄВИХ РУД

- (57)** 1. Спосіб одержання калійно-магнієвих солей із розчину перероблення калійно-магнієвих руд, який включає їх випарювання в багатокорпусній вакуум-випарній установці з подачею гріючої пари в перший корпус і відділенням хлориду натрію, повторне випарювання розчину з виділенням суміші калійно-магнієвих солей, який **відрізняється** тим, що повторне випарювання розчину після відділення хлориду натрію здійснюють до сухого стану на твердій поверхні з температурою 180-250 °С з утворенням суміші перегрітої водяної пари і калійно-магнієвих солей, перегріту водяну пару відділяють від калійно-магнієвих солей і подають як гріючу пару в перший корпус багатокорпусної вакуум-випарної установки.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш калійно-магнієвих солей знімають із гарячої твердої поверхні разом із перегрітою водяною парою.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як кисневмісний газ застосовують повітря.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що операцію 2 проводять при температурі 75-95 °С.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в операції 2 кисневмісний газ вводять у відновлений матеріал з швидкістю 2-20 Нл/хв.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перед операцією 1 червоний шлам промивають промивною водою, в результаті чого отримують промитий шлам.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що як промивну воду застосовують питну воду або морську воду.

11. Спосіб за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що промивна вода має температуру 30-60 °С.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що промивну воду додають у відношенні 0,01 до 0,1 л H₂O/кг червоного шламу.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що промивання здійснюють впродовж 1-5 годин.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перед операцією 2 червоний шлам піддають сушінню.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що операцію сушіння 1b проводять при температурі 80-130 °С.

16. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що після операції сушіння ферум оксид вилуговують з суміші продукту.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що вилугований ферум оксид видаляють з водної фази розділенням на тверду та рідку фази.

18. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в операції 2 додають воду та/або водну фазу, звільнену від розчинених речовин.

19. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що після операції 2 суміш продукту сушать.

(11) 115273 (51) МПК
C01G 49/06 (2006.01)
C01F 7/06 (2006.01)

(21) а 2015 12618 (22) 05.07.2013
(24) 10.10.2017

(86) PCT/EP2013/064325, 05.07.2013

(72) Адіпурі Ендрю (DE), Газафі Едґар (DE)

(73) ОУТОТЕК (ФІНЛЕНД) ОЙ

Rauhalaanpuisto 9, FI-02230 Espoo, Finland (FI)

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ЧЕРВОНОГО ШЛАМУ

- (57)** 1. Спосіб очищення червоного шламу, який полягає в:
1) відновленні червоного шламу до відновленого матеріалу, і
2) пропусканні кисневмісного газу крізь відновлений матеріал у присутності каталізатора, придатного для окиснення заліза.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операцію 1 проводять з безперервним або періодичним додаванням відновлювального реагенту, який містить водень, принаймні один вуглеводень, монооксид вуглецю та/або вугілля.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що операцію 1 проводять при температурі 800-1500 °С.
4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в операції 2 як каталізатор застосовують аміносполуку.
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що в операції 2 масова частка аміносполуки складає 0,5-3 % від загальної маси суміші відновленого матеріалу та каталізатора.

C 02

(11) 115278 (51) МПК (2017.01)
C02F 9/00
E04H 4/00
C02F 1/44 (2006.01)
C02F 1/52 (2006.01)
C02F 1/72 (2006.01)
C02F 1/00
C02F 103/02 (2006.01)
C02F 103/00 (2006.01)
C02F 103/42 (2006.01)

(21) а 2016 01806 (22) 04.11.2014
(24) 10.10.2017
(31) 61/900,308
(32) 05.11.2013
(33) US
(31) 14/531,395
(32) 03.11.2014
(33) US

(86) РСТ/IB2014/002991, 04.11.2014

(72) Фішманн Фернандо Бенджамін (CL)

(73) КРИСТАЛ ЛАГУНС (КЮРАСАО) Б.В.

Kaya W.F.G. (Jombi), Mensing 14, Curacao, Netherlands (NL)

(54) СИСТЕМА ПЛАВУЧОГО ОЗЕРА І СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ В ПЛАВУЧОМУ ОЗЕРІ

(57) 1. Спосіб очищення води в плавучому озері, що має площу поверхні щонайменше 5000 м² і здатне триматися на плаву в більшій водоймі, яка його оточує, та яке встановлено в більшій водоймі, такий як океан, річка, озеро, басейн, лагуна, ставок, канал, гирло річки, струмок, затока океану, затока річки, загата, гавань або бухта, та, причому, має стінки і дно, виготовлене з пружного матеріалу, який має модуль Юнга до 20 ГПа, який полягає у:

а) внесенні окиснювача у воду для підтримання рівня окиснювально-відновного потенціалу (ОВП) щонайменше 550 мВ протягом не менше 10-20 годин за 52-годинний цикл;

б) внесенні флокулянта у воду, перш ніж мутність води перевищить 5 NTU (\equiv 1 мг/л);

в) вмиканні одного або більше мобільних всмоктувальних пристроїв, перш ніж колірна компонента чорного, видима на дні плавучого озера, перевищить 30 % за шкалою СМУК, причому мобільний всмоктувальний пристрій призначений всмоктувати частину води з дна, де знаходяться осілі тверді частинки;

г) фільтруванні води, всмоктоаної мобільним всмоктувальним пристроєм, і поверненні фільтрованої води у плавуче озеро, забезпечуючи видалення осілих твердих частинок з води в плавучому озері без фільтрування загального об'єму води в плавучому озері; і

д) подачі води у плавуче озеро для підтримки надлишкового тиску у плавучому озері, причому вода, яку подають, має справжній колір до 35 одиниць за шкалою Pt-Co і менше ніж 2000 КУО/мл кількості бактерій, а надлишковий тиск підтримують протягом щонайменше 50 % часу протягом 7-денних інтервалів, і воду подають в плавуче озеро з інтенсивністю поповнення згідно з наступним рівнянням:

Інтенсивність поповнення води \geq Інтенсивність випаровування води + Інтенсивність очищення води + Інтенсивність витікання води.

2. Спосіб за п. 1, в якому дно і стінки плавучого озера виготовлено з непроникних матеріалів, які здатні утримувати масу води плавучого озера і суттєво відділяти воду плавучого озера від навколишньої штучної або природної водойми.

3. Спосіб за п. 1, в якому дно плавучого озера містить системи для забезпечення стабільності роботи всмоктувального пристрою, такі як системи у вигляді подушки, конструкційні рами, множина шарів, камери або їх комбінації.

4. Спосіб за п. 1, в якому окиснювач вибрано з групи, що складається із сполук на основі галогену, солі перманганату, пероксиду, озону, персульфату натрію, персульфату калію, окиснювача, утвореного електролітичним способом, чи їх комбінацій.

5. Спосіб за п. 1, в якому флокулянт вибрано з групи, що складається з катіонного полімеру, аніонного полімеру, солі алюмінію, хлоридату алюмінію, галуни, сульфату алюмінію, полімерів, що містять четвертинний амоній, полікватерніуму, оксиду кальцію, гідроксиду кальцію, сульфату заліза, хлориду заліза, поліакриламід, алюмінату натрію, силікату натрію, хітоза-

ну, желатину, гуарової камеді, альгінату, насіння мори́нги, похідних крохмалю або їх комбінацій.

6. Спосіб за п. 1, в якому колір дна плавучого озера надає особливе забарвлення водоймі.

7. Спосіб за п. 1, в якому внесення хімікатів здійснюють координаційною системою.

8. Спосіб за п. 1, в якому всмоктувальний пристрій вмикають координаційною системою.

9. Спосіб за п. 1, в якому колір дна визначають емпіричними методами, алгоритмами, заснованими на досвіді, візуально або автоматизованим обладнанням.

10. Спосіб за п. 1, в якому мобільний всмоктувальний пристрій виконано з можливістю очистити пружне дно з модулем Юнга, меншим за 20 ГПа.

11. Спосіб за п. 1, в якому мобільний всмоктувальний пристрій має магнітну систему з можливістю підтримувати мобільний всмоктувальний пристрій вздовж пружного дна.

12. Спосіб за п. 1, в якому мобільний всмоктувальний пристрій має пружний засіб.

13. Спосіб за п. 1, в якому систему фільтрування розміщують в плавучому об'єкті або на суходолі.

14. Спосіб за п. 1, в якому поповнювальну воду подають в плавуче озеро насосною системою.

15. Система штучного плавучого озера, в якій плавуче озеро встановлено в більшій водоймі, такий як океан, річка, озеро, басейн, лагуна, ставок, канал, гирло річки, струмок, затока океану, затока річки, загата, яка має:

а) плавуче озеро, що має площу поверхні щонайменше 5000 м² і здатне триматися на плаву в більшій водоймі, яка її оточує, та пружне дно з модулем Юнга, меншим за 20 ГПа, і стінки, що мають зовнішній край, причому зовнішній край має систему плавучості;

б) систему додавання хімічних речовин для внесення окиснювача або флокулянта у воду плавучого озера, причому систему додавання хімічних речовин виконано з можливістю вмикання для внесення окиснювача у воду плавучого озера, щоб встановити (ОВП) у воді щонайменше 550 мВ протягом щонайменше 10-20 годин за 52-годинний цикл;

в) насосну систему для підтримки надлишкового тиску у плавучому озері, в якому надлишковий тиск підтримують протягом щонайменше 50 % часу протягом 7-денних інтервалів;

г) мобільний всмоктувальний пристрій з можливістю переміщення уздовж пружного дна плавучого озера і всмоктування частини води з дна, де знаходяться осілі тверді частинки;

д) систему фільтрування у рідинному сполученні з мобільною всмоктувальною системою, при цьому систему фільтрування призначено для подачі в неї частини води, яку всмоктує мобільна всмоктувальна система; та

е) зворотну лінію для повернення відфільтрованої води із системи фільтрування у плавуче озеро.

16. Система за п. 15, в якій дно і стінки плавучого озера виконано з непроникних матеріалів, здатних утримувати масу води плавучого озера, і суттєво відділяти воду плавучого озера від навколишньої штучної або природної водойми.

17. Система за п. 15, в якій дно має один непроникний шар, що відділяє воду плавучого озера від навколишньої водойми.

18. Система за п. 15, в якій дно має множину шарів, що відділяють воду плавучого озера від навколишньої водойми.

19. Система за п. 18, в якій множина шарів складається з однакових або різних матеріалів і має різну проникність.

20. Система за п. 15, в якій дно має несний каркас, що містить один або кілька компонентів, здатних забезпечити більшу стабільність, та/або агрегатну конструкцію дна.

21. Система за п. 20, в якій дно має каркасні з'єднувачі між компонентами каркаса.

22. Система за п. 15, в якій плавуче озеро має одну або більше рейок для забезпечення з'єднання між пружним дном і одним або більше компонентами каркаса.

23. Система за п. 20, в якій компоненти каркаса виконано з жорстких матеріалів.

24. Система за п. 23, в якій жорсткі матеріали компонентів каркаса містять метал, металеві сплави, пластмаси, деревину, бетон або їх комбінації.

25. Система за п. 20, в якій компоненти каркаса виконано з пружних матеріалів.

26. Система за п. 25, в якій пружні матеріали компонентів каркаса містять гуму, пластмасу, тканину, нейлон або їх комбінації.

27. Система за п. 21, в якій каркасні з'єднувачі виконано з пружних матеріалів.

28. Система за п. 21, в якій каркасні з'єднувачі виконано з жорстких матеріалів.

29. Система за п. 15, в якій дно має одну або декілька секцій у вигляді подушки, що забезпечують стабільне дно.

30. Система за п. 29, в якій секції у вигляді подушки наповнено плинним середовищем, що містить газ або рідину, або пінним розширюваним матеріалом або їх комбінацією.

31. Система за п. 15, в якій система плавучості має один або більше елементів, вибраних з групи, яка складається з систем з поліуретанів; систем з полістиролів, таких як екструдований полістирол і спінений бісерний полістирол; систем з поліетиленів; систем, наповнених повітрям, таких як повітряні камери, гумові повітряні мішки або вінілові повітряні мішки; та систем, виготовлених з інших прийнятних матеріалів, таких як пластик, піна, гума, вініл, смоли, бетон, алюміній, різних типів деревина чи їх комбінацій.

32. Система за п. 15, в якій плавуче озеро має одну або більше додаткових характерних ознак, вибраних з пляжів, пішохідних доріжок, місць для пішохідних прогулянок, понтонів, поручнів або сходів з нахилом.

33. Система за п. 15, в якій дно та/або стінки плавучого озера прикріплено до дна навколишньої водойми з протидією морським течіям, вітрам, припливам і особливим погодним умовам навколишньої водойми і навколишнього середовища.

34. Система за п. 15, в якій система плавучого озера має одну або більше анкерних точок, з'єднаних з відповідними анкерними точками на дні навколишньої водойми.

35. Система за п. 15, в якій плавуче озеро прикріплено до берегової частини, щоб забезпечити доступ до системи плавучого озера.

36. Система за п. 15, в якій плавуче озеро відділено від берегової частини на відстань, а доступ з берегової частини до плавучого озера забезпечено одним або більше пірсами і мостами, які з'єднують берегову частину з плавучим озером.

37. Система за п. 15, яка має координаційну систему.

38. Система за п. 37, в якій координаційну систему налаштовано і виконано з можливістю отримувати інформацію щодо параметрів якості води, обробляти інформацію, вмикати засіб внесення хімічних речовин та/або вмикати мобільний всмоктувальний пристрій та/або вмикати систему фільтрування.

39. Система за п. 38, в якій координаційну систему налаштовано і виконано з можливістю вмикання мобільного всмоктувального пристрою, перш ніж колірна компонента чорного, видима на дні плавучого озера, перевищить 30 % за шкалою СМУК.

40. Система за п. 15, в якій матеріалом дна є пружний матеріал, вибраний з групи, що складається з гуми, пластика, тefлону, поліетилену низької щільності, поліетилену високої щільності, поліпропілену, нейлону, полістиролу, полікарбонату, поліетилентерефталату, волокна, деревноволокнистої плити, деревини, поліамідів, ПВХ мембран, тканин, композиційних матеріалів, геомембран, акрилу або їх комбінації.

41. Система за п. 15, яка має множину мобільних відсмоктувальних пристроїв, і в якій система фільтрування має множину фільтрів.

42. Система за п. 15, в якій дно має колір, що надає особливе забарвлення води в плавучому озері.

43. Система за п. 15, в якій дно має білий, жовтий або світло-блакитний колір, або їх комбінації.

44. Система за п. 15, яка додатково має лінію живлення від плавучого озера до теплообмінної системи в промисловому процесі для живлення теплообмінника водою з плавучого озера і зворотну лінію для подачі води від теплообмінника промислового процесу в плавуче озеро.

C 03

(11) 115224

(51) МПК (2017.01)
C03C 25/26 (2006.01)
C03C 25/34 (2006.01)
C08G 12/00
D06M 13/00
D06M 13/325 (2006.01)

(21) а 2013 15167

(22) 25.05.2012

(24) 10.10.2017

(31) 1154549

(32) 25.05.2011

(33) FR

(86) PCT/FR2012/051184, 25.05.2012

(72) Дідье Бенуа (FR), Фоті Фабіо (FR), Обер Едуар (FR), Жаффренну Бопі (FR)

(73) СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР

18 Avenue d'Alsace, F-92400 Courbevoie, France (FR)

(54) БЕЗФОРМАЛЬДЕГІДНА ПРОКЛЕЮВАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВОЛОКОН, ЗОКРЕМА МІНЕРАЛЬНИХ ВОЛОКОН, І ОДЕРЖУВАНІ ПРОДУКТИ

(57) 1. Безформальдегідна проклеювальна композиція для волокон, зокрема мінеральних волокон, яка відрізняється тим, що вона містить:

- щонайменше один невідновлювальний цукор,
- щонайменше один каталізатор для дегідратації даного невідновлювального цукру, вибраний з солей не-

лугу) скла, кам'яні волокна, зокрема з базальту, волокна, що містять більше ніж 96 мас. % оксиду кремнію, або керамічні волокна на основі щонайменше одного оксиду, нітриду або карбіду металу або напівметалу, або суміші цих сполук.

20. Продукт за будь-яким з пп. 17 і 18, який **відрізняється** тим, що дані органічні волокна являють собою синтетичні волокна, наприклад на основі олефіну, такі як з поліетилену і поліпропілену, на основі поліалкілентерефталату, такого як поліетилентерефталат, або на основі поліефіру, або природні волокна, наприклад рослинні волокна, такі як волокна з деревини, целюлози, бавовни, кокосів, сизалю, конопель або льону, і волокна тваринного походження, такі як вовна.

21. Продукт за одним з пп. 17-19, який **відрізняється** тим, що він являє собою тепло- і/або звукоізолюючий продукт на основі мінеральної вати.

22. Продукт за одним з пп. 17-19, який **відрізняється** тим, що він являє собою полотно з мінеральних волокон.

C07D 413/14 (2006.01))

C07D 417/14 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

C07D 493/04 (2006.01)

C07D 495/04 (2006.01)

C07D 491/107 (2006.01)

C07D 407/14 (2006.01)

C07D 409/14 (2006.01)

A61P 35/00

A61K 31/4412 (2006.01)

(21) **a 2012 10643**

(22) **10.02.2011**

(24) **10.10.2017**

(31) **61/303,618**

(32) **11.02.2010**

(33) **US**

(86) **PCT/US2011/024269, 10.02.2011**

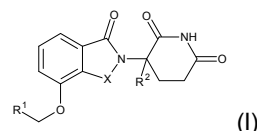
(72) Ман Хон-Вак (US), Мюллер Джордж В. (US), Рачелмен Александер (US), Халіп Ехаб М. (US), Чень Роджер Шень-Чу (US), Чжан Вейхун (US)

(73) **СЕЛДЖИН КОРПОРЕЙШН**

86 Morris Avenue, Summit, NJ 07901, United States of America (US)

(54) **ПОХІДНІ АРИЛМЕТОКСІЗОІНДОЛІНУ, КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ЇХ МІСТИТЬ, І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Сполука формули (I)



або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереоізомер, в якій:

X означає C=O або CH₂;

R¹ означає -Y-R³;

R² означає H або (C₁-C₆)алкіл;

Y означає 6-10-членний арил, гетероарил або гетероцикл, кожний з яких може бути заміщений одним або більше галогенами;

R³ означає -(CH₂)_n-арил, -O-(CH₂)_n-арил або -(CH₂)_n-O-арил, в яких арил необов'язково заміщений одним або більше з наступних замісників: (C₁-C₆)алкіл, який сам необов'язково заміщений одним або більше галогенами; (C₁-C₆)алкокси, який сам заміщений одним або більше галогенами; оксо; аміно; карбоксил; ціано; гідроксил; галоген; дейтерій; 6-10-членний арил або гетероарил, необов'язково заміщений одним або більше (C₁-C₆)алкілами, (C₁-C₆)алкокси або галогенами; -CONH₂ або -COO-(C₁-C₆)алкіл, причому алкіл може бути необов'язково заміщений одним або більше галогенами;

-(CH₂)_n-гетероцикл, -O-(CH₂)_n-гетероцикл або -(CH₂)_n-O-гетероцикл, причому гетероцикл необов'язково заміщений одним або більше з наступних замісників: (C₁-C₆)алкіл, який сам необов'язково заміщений одним або більше галогенами; (C₁-C₆)алкокси, який сам заміщений одним або більше галогенами; оксо; аміно; карбоксил; ціано; гідроксил; галоген; дейтерій; 6-10-членний арил або гетероарил, необов'язково заміщений одним або більше (C₁-C₆)алкілами, (C₁-C₆)алкокси або галогенами; -CONH₂ або -COO-(C₁-C₆)алкіл, причому алкіл може бути необов'язково заміщений одним або більше галогенами; або

C 04

(11) **115288**

(51) МПК

C04B 35/536 (2006.01)

F16C 33/16 (2006.01)

F16J 15/16 (2006.01)

(21) **a 2016 08314**

(22) **28.07.2016**

(24) **10.10.2017**

(72) Бондаренко Борис Іванович (UA), Кожан Олексій Пантелеймонович (UA), Дмитрієв Валерій Максимович (UA), Кульчицький Геннадій Маркович (UA), Рябчук Валерій Степанович (UA), Писаренко Ірина Олександрівна (UA), Чернюк Леонід Михайлович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Дегтярівська, 39, м. Київ, 03113 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ УЩІЛЬНЮЮЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ З ТЕРМОРОЗШИРЕНОГО ГРАФІТУ**

(57) Спосіб виготовлення ущільнюючих елементів із терморозширеного графіту, що включає одержання фольги шляхом прокатки порошку терморозширеного графіту у валках з поділом поверхні контакту гнучкими пористими стрічками з регулярним мікрорельєфом на поверхні, розрізання фольги на смуги, наступне намотування смуг фольги на шток прес-форми і пресування, який **відрізняється** тим, що смуги графітової фольги перед пресуванням піддають окисненню при температурі 700-800 °C протягом 30-40 хв. у повітряній атмосфері.

C 07

(11) **115220**

(51) МПК (2017.01)

C07D 401/04 (2006.01)

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 407/12 (2006.01)

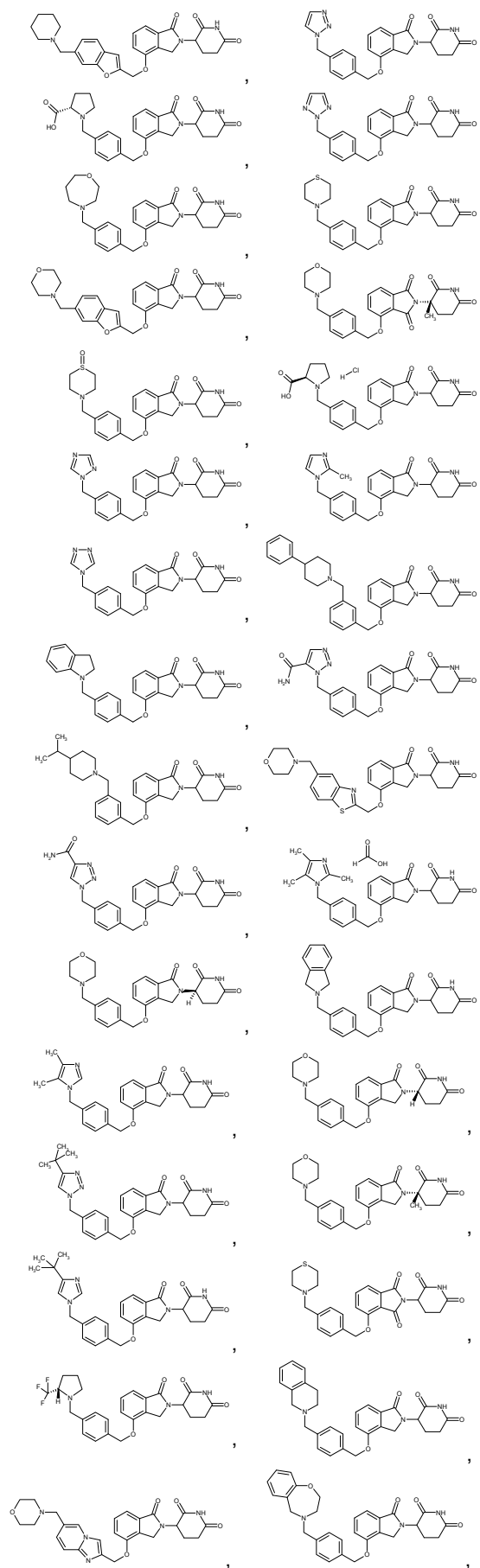
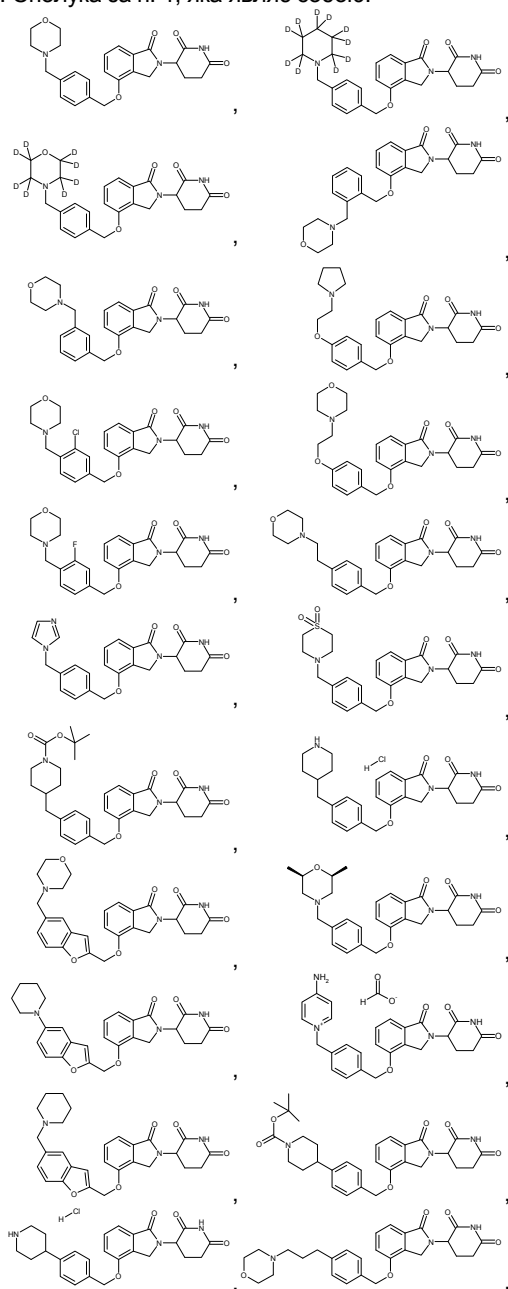
$-(CH_2)_n$ -гетероарил, $-O-(CH_2)_n$ -гетероарил або $-(CH_2)_n$ -O-гетероарил, причому гетероарил необов'язково заміщений одним або більше з наступних замісників: (C_1-C_6) алкіл, який сам необов'язково заміщений одним або більше галогенами; (C_1-C_6) алкокси, який сам заміщений одним або більше галогенами; оксо; аміно; карбоксил; ціано; гідроксил; галоген; дейтерій; 6-10-членний арил або гетероарил, необов'язково заміщений одним або більше (C_1-C_6) алкілами, (C_1-C_6) алкокси або галогенами; $-CONH_2$ або $-COO-(C_1-C_6)$ алкіл, причому алкіл може бути необов'язково заміщений одним або більше галогенами; і $n=0, 1, 2$ або 3 .

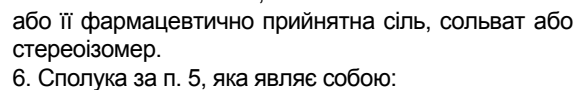
2. Сполука за п. 1, в якій X означає CH_2 .

3. Сполука за п. 1, в якій Y означає феніл і R^3 означає $-(CH_2)_n$ -гетероцикл.

4. Сполука за п. 1, в якій Y означає гетероарил і R^3 означає $-(CH_2)_n$ -гетероцикл.

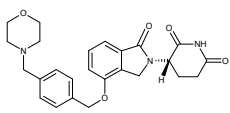
5. Сполука за п. 1, яка являє собою:



O=C1CCCC(=O)N1c2c(=O)c3ccccc3n2COc4ccc(cc4)CN5CCOCC5

3.36

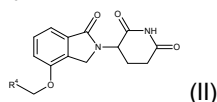
7. Сполука за п. 5, яка являє собою:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука за п. 7, де фармацевтично прийнятна сіль є гідрохлоридною сіллю.

9. Сполука формули (II)

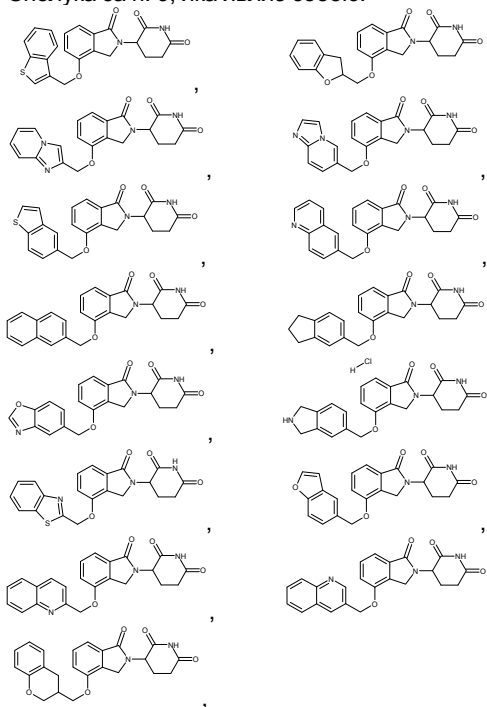


або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереоізомер, в якій:

R^4 означає незаміщене 9-10-членне біциклічне кільце, що являє собою бензотіазол, хінолін, ізохінолін, нафталін, 2,3-дигідро-1H-інден, бензо[d][1,2,3]триазол, імідазо[1,2-a]піридин, бензофуран, 2,3-дигідробензофуран, бензотіофен, бензо[d]оксазол, ізоіндолін або хроман;

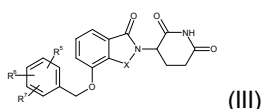
за умови, що, якщо біциклічне кільце являє собою бензофуран або бензотіофен, то кільце не зв'язане з ізоіндольним кільцем через положення 2.

10. Сполука за п. 9, яка являє собою:



або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереоізомер.

11. Сполука формули (III)



або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереоізомер, в якій:

X означає CH_2 ;

R^5 , R^6 і R^7 означають, кожний незалежно, водень, галоген, нітро, карбамііл, аміно, $-SO_2R^8$, $-CONR^9R^{10}$, $-(C_1-C_6)$ алкіл або $-(C_1-C_6)$ алкокси, причому вказаний алкіл або алкокси може бути необов'язково заміщений

одним або більше галогенами, аміно, гідроксилами або NR^9R^{10} ;

R^8 означає (C_1-C_6) алкіл, необов'язково заміщений (C_1-C_6) алкілом або (C_6-C_{10}) арилом; аміно, необов'язково заміщений (C_1-C_6) алкілом або (C_6-C_{10}) арилом; або 6-10-членний гетероцикл, необов'язково заміщений (C_1-C_6) алкілом або (C_6-C_{10}) арилом;

R^9 і R^{10} означають, кожний незалежно, водень, 6-10-членний арил, $-COO-(C_1-C_6)$ алкіл, $-(C_0-C_6)$ алкіл-CHO, $-(C_0-C_6)$ алкіл-COOH, $-(C_0-C_6)$ алкіл- NR^9R^{10} , $-(C_0-C_6)$ алкіл- $(5-10)$ -членний гетероцикл, $-(C_1-C_6)$ алкіл-OH, $-(C_1-C_6)$ алкіл-O- (C_1-C_6) алкіл, (C_1-C_6) алкіл або (C_3-C_6) циклоалкіл; або

R^9 і R^{10} разом можуть утворювати необов'язково заміщене 5-6-членне кільце, що містить один або більше гетероатомів; і

R^9 і R^{10} означають, кожний незалежно, водень або (C_1-C_6) алкіл;

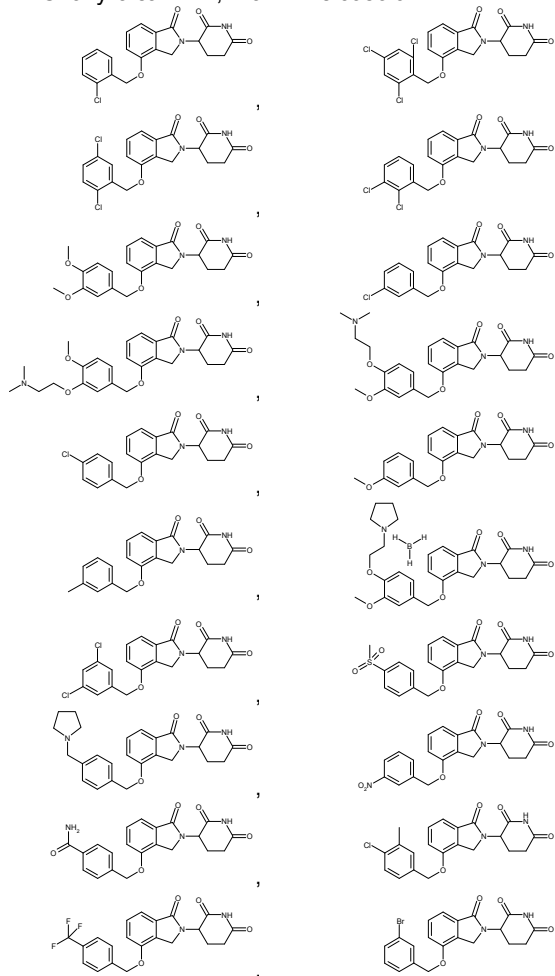
за умови, що всі R^5-R^7 не можуть бути воднем; і

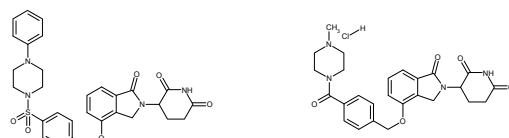
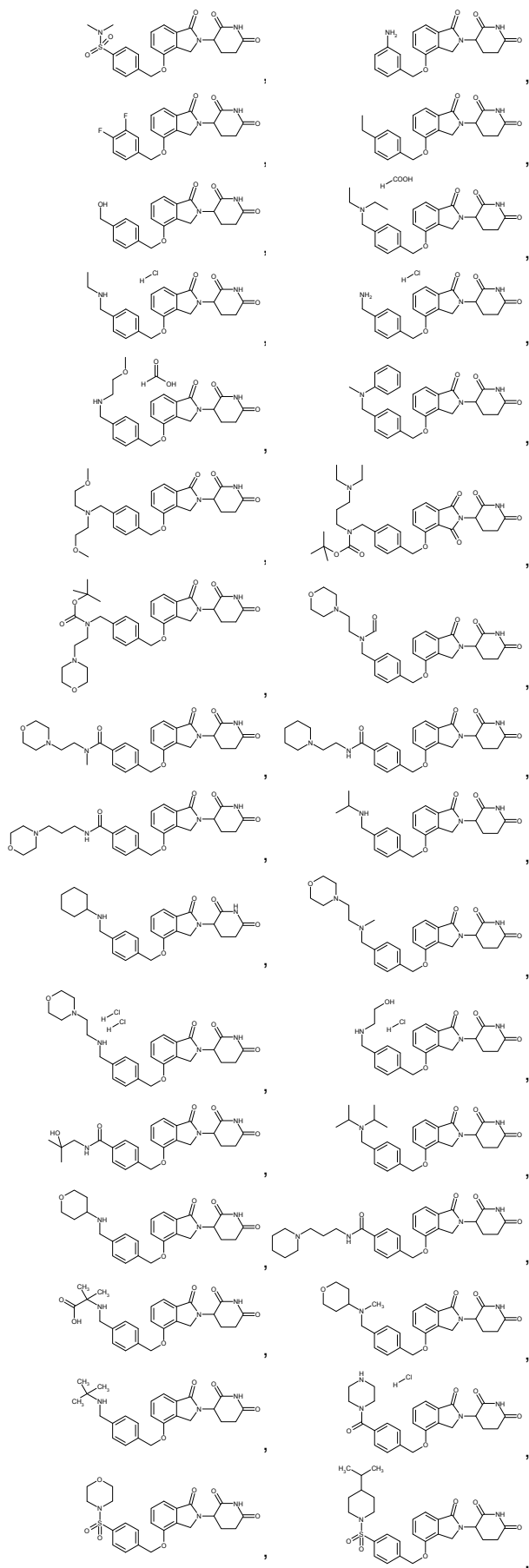
за умови, що, якщо один з R^5-R^7 означає водень і два з R^5-R^7 , що залишилися, обидва є хлором, тоді два атоми хлору не можуть бути в положеннях 3 і 4 фенільного кільця.

12. Сполука за п. 11, в якій один з R^5-R^7 означає водень і два з R^5-R^7 , що залишилися, означають, кожний незалежно, галоген, (C_1-C_6) алкокси або (C_1-C_6) алкіл.

13. Сполука за п. 11, в якій два з R^5-R^7 означають водень і останній з R^5-R^7 , що залишився, означає галоген, (C_1-C_6) алкокси або (C_1-C_6) алкіл.

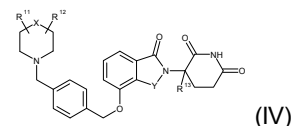
14. Сполука за п. 11, яка являє собою:





або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереізомер.

15. Сполука формули (IV)



(IV)

або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереізомер, в якій:

X означає N або C;

Y означає CH₂ або C=O;

R¹¹ і R¹² означають, кожний незалежно, водень, -(C₁-C₆)алкіл, -(C₁-C₆)алкіл-(C₃-C₆)циклоалкіл, -(C₁-C₆)алкокси, -(C₆-C₁₀)арил, -CO(C₁-C₆)алкіл, -CO(C₃-C₆)циклоалкіл, -CO(C₆-C₁₀)арил, -COO(C₁-C₆)алкіл, галоген, гідроксил, оксо, 3-10-членний гетероцикл, 6-10-членний гетероарил, -NHCO(C₁-C₆)алкіл, -(CH₂)_n-феніл, -SO₂(C₁-C₆)алкіл, -SO₂(C₃-C₆)циклоалкіл, -SO₂(C₆-C₁₀)арил або -NR¹⁴R¹⁵, причому алкільна, арильна або гетероарильна частини кожної з груп можуть бути необов'язково заміщені одним або більше галогенами, гідроксилами або -(C₁-C₆)алкокси;

R¹³ означає водень або -(C₁-C₆)алкіл;

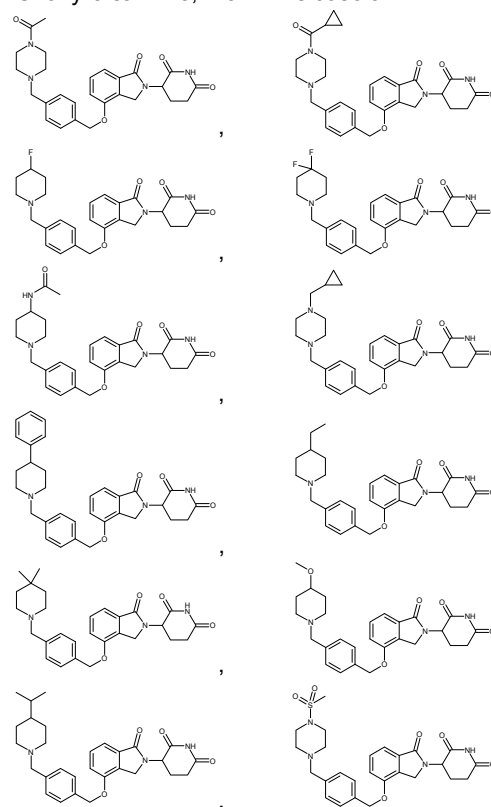
R¹⁴ і R¹⁵ означають, кожний незалежно, водень або -(C₁-C₆)алкіл; i

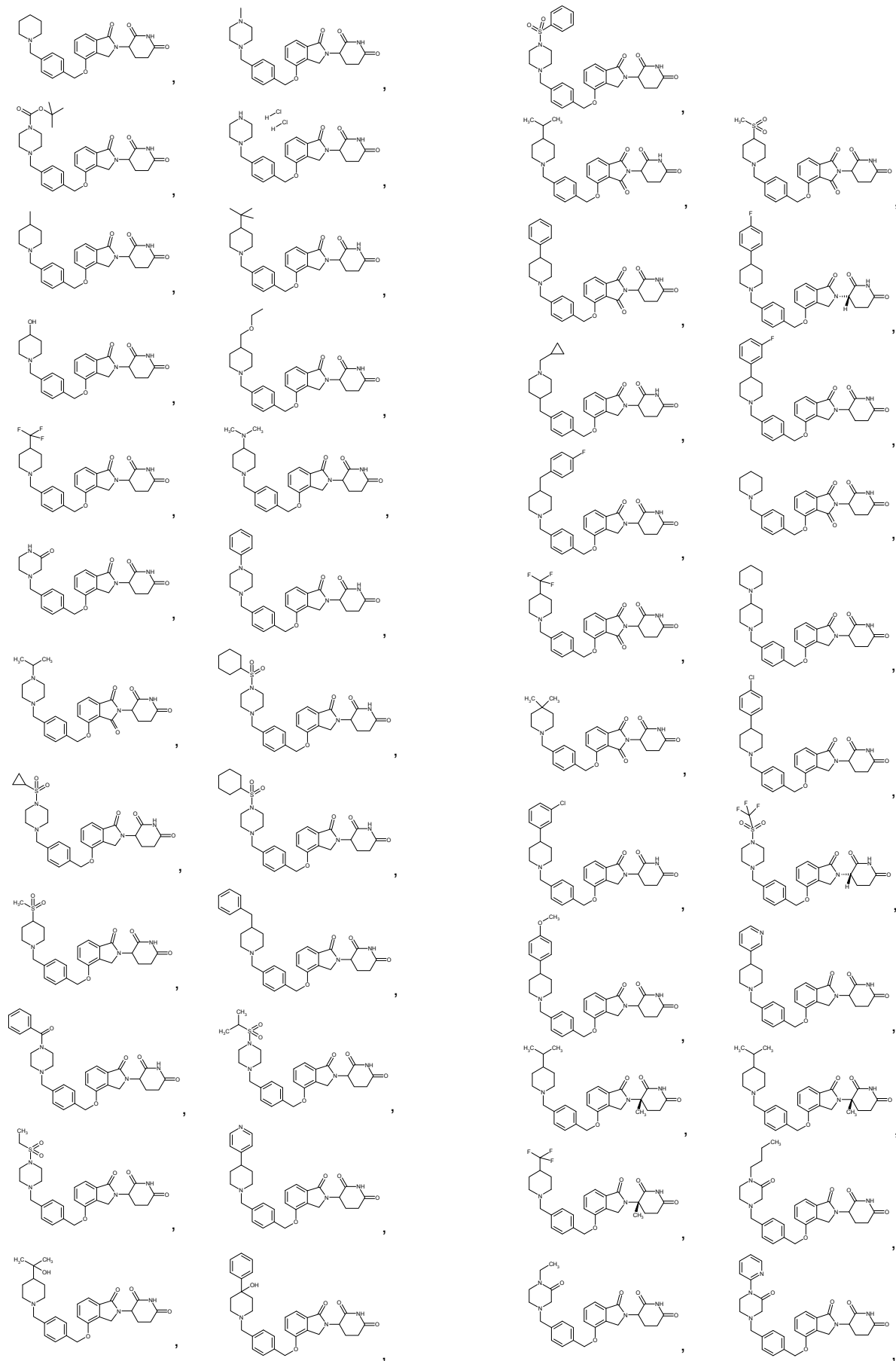
n=0, 1, 2 або 3.

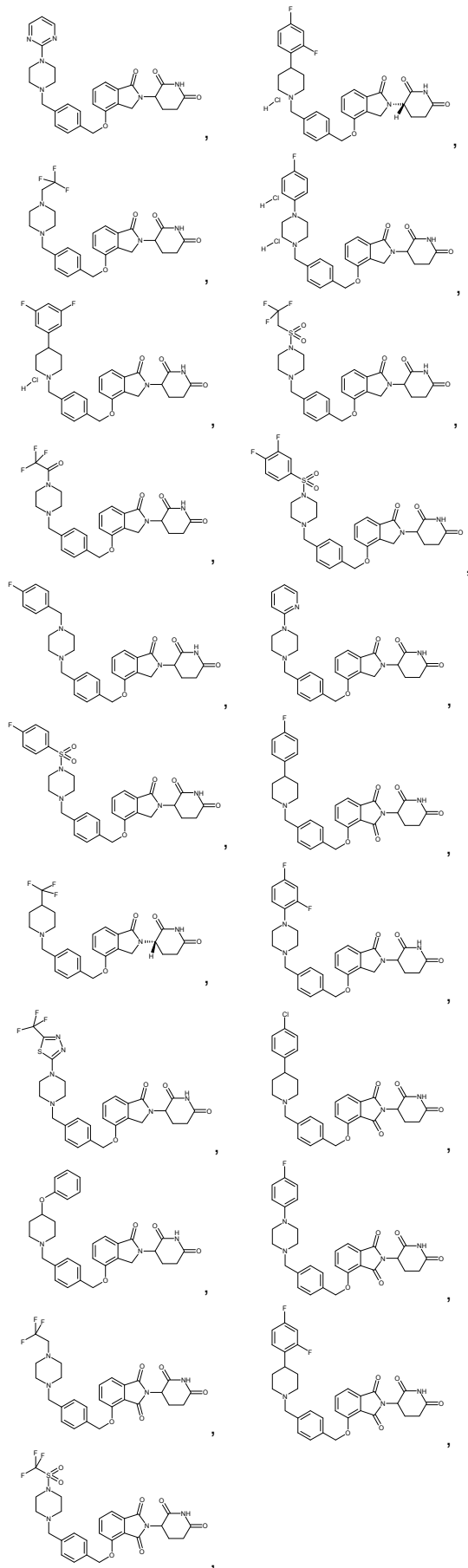
16. Сполука за п. 15, в якій X означає N.

17. Сполука за п. 15, в якій Y означає CH₂.

18. Сполука за п. 15, яка являє собою:

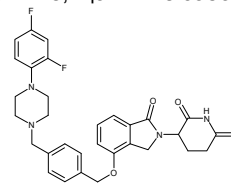






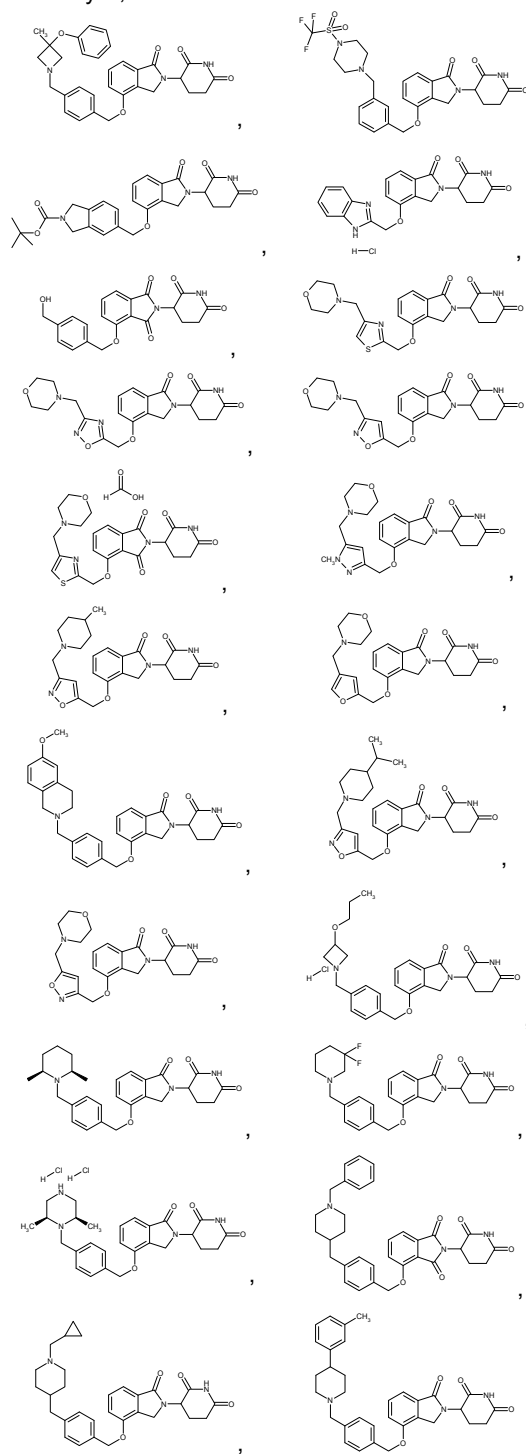
або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереізомер.

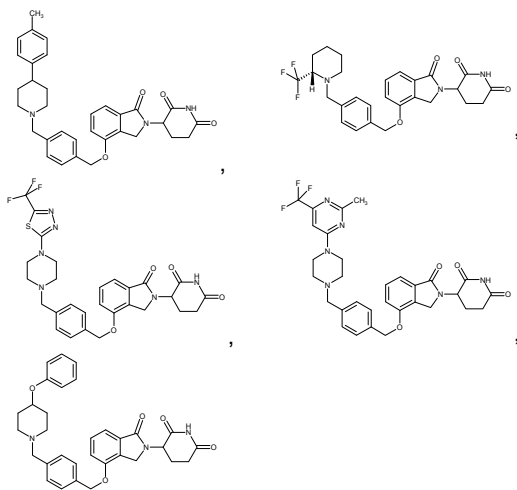
19. Сполука за п. 18, що являє собою:



або її фармацевтично прийнятна сіль або стереізомер.

20. Сполука, яка являє собою:





або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереоізомер.

21. Фармацевтична композиція, що включає сполуку за будь-яким з пп. 1-20 або її фармацевтично прийнятну сіль, сольват або стереоізомер.

22. Фармацевтична композиція, що включає сполуку за п. 6 або її фармацевтично прийнятну сіль або стереоізомер.

23. Фармацевтична композиція, що включає сполуку за п. 7 або її фармацевтично прийнятну сіль.

24. Фармацевтична композиція, що включає сполуку за п. 8.

25. Фармацевтична композиція, що включає сполуку за п. 19 або її фармацевтично прийнятну сіль або стереоізомер.

26. Спосіб лікування, контролю або профілактики захворювання або порушення, що включає введення пацієнту сполуки за будь-яким з пп. 1-20 або її фармацевтично прийнятної солі, сольвату або стереоізомера, причому захворювання або порушення являє собою рак, порушення, пов'язані з ангіогенезом, біль, дегенерацію жовтої плями або пов'язаний синдром, шкірне захворювання, легенеve порушення, пов'язане з азбестом порушення, паразитарне захворювання, імунodefіцитне порушення, порушення ЦНС, пошкодження ЦНС, атеросклероз або пов'язане порушення, дисфункціональний сон або пов'язане порушення, інфекційне захворювання, гемоглобінопатію або пов'язане порушення або пов'язане з $\text{TNF}\alpha$ порушення.

27. Спосіб лікування, контролю або профілактики захворювання або порушення, що включає введення пацієнту сполуки за п. 6 або її фармацевтично прийнятної солі або стереоізомера, причому захворювання або порушення являє собою рак, порушення, пов'язані з ангіогенезом, біль, дегенерацію жовтої плями або пов'язаний синдром, шкірне захворювання, легенеve порушення, пов'язане з азбестом порушення, паразитарне захворювання, імунodefіцитне порушення, порушення ЦНС, пошкодження ЦНС, атеросклероз або пов'язане порушення, дисфункціональний сон або пов'язане порушення, інфекційне захворювання, гемоглобінопатію або пов'язане порушення або пов'язане з $\text{TNF}\alpha$ порушення.

28. Спосіб лікування, контролю або профілактики захворювання або порушення, що включає введення пацієнту сполуки за п. 7 або її фармацевтично при-

йнятної солі, причому захворювання або порушення являє собою рак, порушення, пов'язані з ангіогенезом, біль, дегенерацію жовтої плями або пов'язаний синдром, шкірне захворювання, легенеve порушення, пов'язане з азбестом порушення, паразитарне захворювання, імунodefіцитне порушення, порушення ЦНС, пошкодження ЦНС, атеросклероз або пов'язане порушення, дисфункціональний сон або пов'язане порушення, інфекційне захворювання, гемоглобінопатію або пов'язане порушення або пов'язане з $\text{TNF}\alpha$ порушення.

29. Спосіб лікування, контролю або профілактики захворювання або порушення, що включає введення пацієнту сполуки за п. 8, причому захворювання або порушення являє собою рак, порушення, пов'язані з ангіогенезом, біль, дегенерацію жовтої плями або пов'язаний синдром, шкірне захворювання, легенеve порушення, пов'язане з азбестом порушення, паразитарне захворювання, імунodefіцитне порушення, порушення ЦНС, пошкодження ЦНС, атеросклероз або пов'язане порушення, дисфункціональний сон або пов'язане порушення, інфекційне захворювання, гемоглобінопатію або пов'язане порушення або пов'язане з $\text{TNF}\alpha$ порушення.

30. Спосіб лікування, контролю або профілактики захворювання або порушення, що включає введення пацієнту сполуки за п. 19 або її фармацевтично прийнятної солі або стереоізомера, причому захворювання або порушення являє собою рак, порушення, пов'язані з ангіогенезом, біль, дегенерацію жовтої плями або пов'язаний синдром, шкірне захворювання, легенеve порушення, пов'язане з азбестом порушення, паразитарне захворювання, імунodefіцитне порушення, порушення ЦНС, пошкодження ЦНС, атеросклероз або пов'язане порушення, дисфункціональний сон або пов'язане порушення, інфекційне захворювання, гемоглобінопатію або пов'язане порушення або пов'язане з $\text{TNF}\alpha$ порушення.

(11) 115228

(51) МПК (2017.01)

C07D 401/06 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/437 (2006.01)

A61K 31/5025 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2014 04861

(22) 29.05.2012

(24) 10.10.2017

(31) 2011124304

(32) 16.06.2011

(33) RU

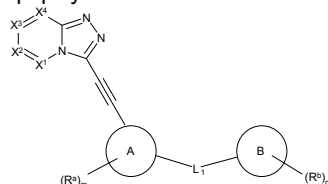
(86) РСТ/RU2012/000423, 29.05.2012

(72) Чілов Гермес Грігорьевіч (RU), Тітов Ілья Юрьевич (RU)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФЬЮЖН ФАРМА" ул. Генерала Дорохова, 18/2, г. Москва, 119530, Российская Федерация (RU)

(54) ІНГІБІТОРИ ПРОТЕЇНІНАЗ (ВАРІАНТИ), ЇХ ЗАС-ТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМП-ЗИЦІЯ НА ЇХ ОСНОВІ

(57) 1. Сполука формули I



або її таутомер або їх фармацевтично прийнятна сіль, де:

X^1 є N або CR_t^1 ;

X^2 є N або CR_t^2 ;

X^3 є N або CR_t^3 ;

X^4 є N або CH;

де X^1 , X^2 , X^3 і X^4 вибирають незалежно;

R_t^1 вибирають з -H, гало, -COOH, -CN, -CH₂OH, C₁-C₄-алкілу, -O(C₁-C₃-алкіл);

R_t^2 вибирають з -H, гало, -CH₃, -CH₂CH₃, -OH, -OCH₃ і -NH₂;

R_t^3 вибирають з -H, гало, -S(O)_nR⁴, -CN і C(O)YR⁴;

кільце A являє собою арилове або 5- чи 6-членне гетероарилове кільце, де гетероарил, який утворює кільце A, містить 1-2 гетероатоми, вибрані з N, S та O, і де кільце A є необов'язково заміщеним групами 1-4 R^a;

кільце B являє собою феніл або 5- чи 6-членне гетероарилове кільце, де гетероарил, який утворює кільце B, містить 1-2 гетероатоми кільця, вибрані з N або S, і де кільце B є необов'язково заміщеним групами 1-5 R^b;

кожний з R^a і R^b вибирають незалежно з -H, гало, -CN, -R, -OR⁴, -NR⁴R⁵, -C(O)YR⁴, -S(O)_nR⁴, -SO₂NR⁴R⁵, -NR⁴SO₂NR⁴R⁵;

альтернативно один замісник R^b кільця B може бути кільцем C, де кільце C є 5- або 6-членним гетероарилом або гетероциклічним кільцем, яке містить атоми вуглецю і 1-3 гетероатоми, що вибирають незалежно з O, N і S(O)_n, і де кільце C є необов'язково заміщеним від 1 до 5 замісниками R^c;

кожний R^c незалежно вибирають з -H, гало і -R⁶;

альтернативно один із замісників R^b може мати структуру -L₂-D, де D є кільцем, L₂ є (CH₂)_z і z дорівнює 1, 2, 3 чи 4; або L₂ є (OCH₂)_x, де x дорівнює 0, 1, 2 чи 3, і де кільце D є 5- чи 6-членним гетероарилом або гетероциклічним кільцем, яке містить атоми вуглецю і 1-3 гетероатоми, що незалежно вибирають з O, N та S(O)_n, і де кільце D є необов'язково заміщеним від 1 до 5 замісниками R^d;

кожний R^d незалежно вибирають з -H, гало, R⁶, -OR⁴ або -NR⁴R⁵;

L¹ означає NR³C(O) або C(O)NR³;

кожний Y незалежно вибирають з -O-, -S- і -NR⁵;

кожний R³, R⁴ і R⁵ незалежно вибирають з H і C₁-C₆-алкілу, де альтернативно група NR⁴R⁵ може являти собою 5- або 6-членне насичене чи ненасичене кільце;

кожний R⁶ незалежно вибирають з C₁-C₆-алкілу або C₂-C₆-алкенілу; і

г дорівнює 0, 1 чи 2.

2. Сполука, її таутомер або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що X^1 є CR_t^1 , X^2 є CR_t^2 , X^3 є CR_t^3 і X^4 є CH.

3. Сполука, таутомер або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R_t^1 є -H або -Cl.

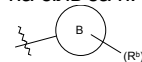
4. Сполука, таутомер або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R_t^2 є -H.

5. Сполука, таутомер або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що R_t^3 є -H або гало.

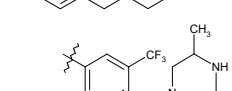
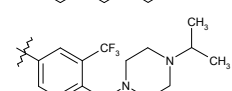
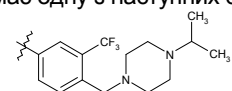
6. Сполука, таутомер або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кільце A є фенілом.

7. Сполука, таутомер або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожний R⁶ незалежно вибирають із фторметилу, дифторметилу і трифторметилу.

8. Сполука, таутомер або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фрагмент

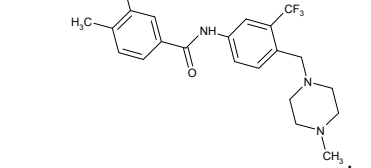
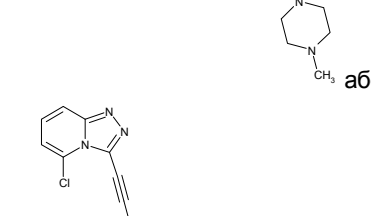
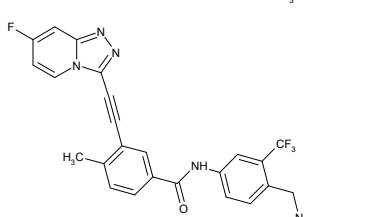
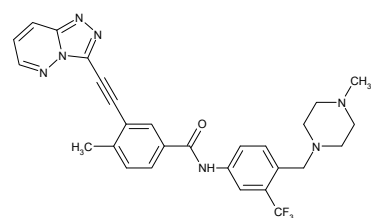
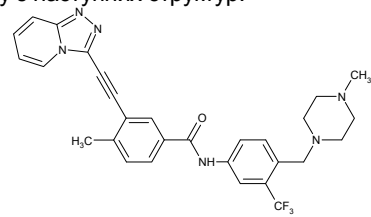


має одну з наступних структур:

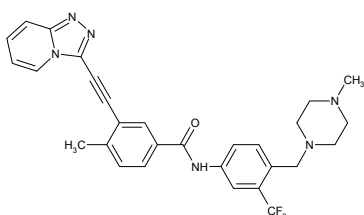


або

9. Сполука, таутомер або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сполука має одну з наступних структур:



10. Сполука, таутомер або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сполука має наступну структуру:



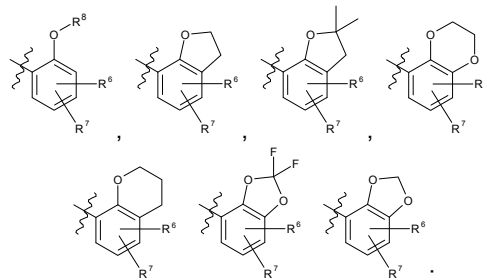
11. Сполука за будь-яким із пп. 1-10 для застосування як інгібітора протеїнкіназ.

12. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-10 для одержання фармацевтичної композиції для лікування та/або запобігання захворюванню, пов'язаному з порушеною активністю протеїнкіназ.

13. Застосування за п. 12, в якому захворюванням, пов'язаним з порушеною активністю протеїнкіназ, є лейкоз, гострий мієлолейкоз, хронічний мієлолейкоз, гепатоцелюлярна карцинома, недрібноклітинний рак легень й гастроінтестинальні стромальні пухлини.

14. Фармацевтична композиція для лікування та/або запобігання захворюванню, пов'язаному з порушеною активністю протеїнкіназ, яка **відрізняється** тим, що містить ефективну кількість хімічної сполуки за будь-яким із пп. 1-10 і фармакологічно прийнятний носій, розчинник або наповнювач.

ацетиламіно-, N-метил-N-ацетиламіно-, циклічні аміни, $-\text{OP}(\text{O})(\text{OH})_2$, $-\text{C}(\text{O})\text{OH}$, $-\text{C}(\text{O})\text{NH}_2$;
 R^2 являє собою групу, вибрану з



R^3 , R^4 являють собою, незалежно один від одного, групу, вибрану з атома водню, атома фтору, атома хлору, атома бромю, ціано, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкіл-, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкокси-, гало- $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкіл-, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -фторалкокси-;
 R^5 являє собою групу, вибрану з атома водню, ціано, $-\text{C}(\text{O})\text{R}^9$, $-\text{C}(\text{O})\text{OR}^9$, $-\text{S}(\text{O})_2\text{R}^9$, $-\text{C}(\text{O})\text{NR}^{10}\text{R}^{11}$, $-\text{P}(\text{O})(\text{OR}^{12})_2$, $-\text{CH}_2\text{OP}(\text{OR}^{12})_2$, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -алкіл-, $\text{C}_3\text{-C}_7$ -циклоалкіл-, гетероциклі-, фенілу, гетероарилу, при цьому зазначені $\text{C}_1\text{-C}_6$ -алкільна, $\text{C}_3\text{-C}_7$ -циклоалкіл-, гетероциклі-, фенільна або гетероарильна групи необов'язково заміщені одним, двома або трьома замісниками, однаковими або різними, вибраними з галогену, гідрокси, ціано, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкіл-, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкокси-, $-\text{NH}_2$, алкіламіно-, діалкіламіно-, ацетиламіно-, N-метил-N-ацетиламіно-, циклічних амінів, гало- $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкіл-, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -фторалкокси-;

R^6 , R^7 являють собою, незалежно один від одного, групу, вибрану з атома водню, атома фтору, атома хлору, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкіл-, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкокси-, гало- $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкіл-, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -фторалкокси-;

R^8 являє собою групу, вибрану з

a) $\text{C}_1\text{-C}_6$ -алкільної групи, яка необов'язково заміщена одним або двома, або трьома замісниками, однаковими або різними, вибраними з галогену, гідрокси, $-\text{NH}_2$, алкіламіно-, діалкіламіно-, ацетиламіно-, N-метил-N-ацетиламіно-, циклічних амінів, ціано, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкіл-, гало- $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкіл-, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -фторалкокси-, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкокси-, $\text{C}_2\text{-C}_3$ -алкеніл-, $\text{C}_2\text{-C}_3$ -алкініл-, $\text{C}_3\text{-C}_7$ -циклоалкіл-, гетероциклі-, фенілу, гетероарилу, при цьому зазначені $\text{C}_3\text{-C}_7$ -циклоалкіл-, гетероциклі-, фенільна або гетероарильна групи необов'язково заміщені одним, двома або трьома замісниками, однаковими або різними, вибраними з галогену, гідрокси, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкіл-, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкокси-, $-\text{NH}_2$, алкіламіно-, діалкіламіно-, ацетиламіно-, N-метил-N-ацетиламіно-, циклічних амінів, гало- $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкіл-, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -фторалкокси-;

b) $\text{C}_3\text{-C}_7$ -циклоалкілгрупи, яка необов'язково заміщена одним або двома, або трьома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи, що містить галоген, гідрокси, $-\text{NH}_2$, алкіламіно-, діалкіламіно-, ацетиламіно-, N-метил-N-ацетиламіно-, циклічні аміни, ціано, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкіл-, гало- $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкіл-, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -фторалкокси-, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкокси-, $\text{C}_2\text{-C}_3$ -алкеніл-, $\text{C}_2\text{-C}_3$ -алкініл-;

c) гетероциклігрупи, яка необов'язково заміщена одним або двома, або трьома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи, що містить галоген, гідрокси, $-\text{NH}_2$, алкіламіно-, діалкіламіно-, ацетиламіно-, N-метил-N-ацетиламіно-, циклічні аміни, ціано, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкіл-, гало- $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкіл-, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -фторалкокси-, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкокси-, $\text{C}_2\text{-C}_3$ -алкеніл-, $\text{C}_2\text{-C}_3$ -алкініл-;

d) фенільної групи, яка необов'язково заміщена одним або двома, або трьома замісниками, однакови-

(11) 115254

(51) МПК (2017.01)
C07D 401/12 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
 A61P 35/00

(21) а 2015 05911

(22) 12.11.2013

(24) 10.10.2017

(31) 12192852.7

(32) 15.11.2012

(33) EP

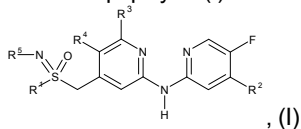
(86) РСТ/EP2013/073637, 12.11.2013

(72) Лукінг Ульріх (DE), Бонке Нільс (DE), Шольц Арне (DE), Ліенау Філіп (DE), Сімеістер Герхард (DE), Бомер Ульф (DE), Коземунд Дірк (DE), Болманн Рольф (DE), Цорн Людвіг (DE)

(73) БАЄР ФАРМА АКЦЕНГЕЗЕЛЬШАФТ
 Müllerstrasse 178, Berlin 13353, Germany (DE)

(54) ПОХІДНІ 5-ФТОР-N-(ПИРИДИН-2-ІЛ)ПИРИДИН-2-АМІНУ, ЩО МІСТЯТЬ СУЛЬФОКСИМІНОВУ ГРУПУ

(57) 1. Сполука загальної формули (I)



в якій

R^1 являє собою групу, вибрану з $\text{C}_1\text{-C}_6$ -алкіл-, $\text{C}_3\text{-C}_7$ -циклоалкіл-, гетероциклі-, фенілу, гетероарилу, феніл- $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкіл- або гетероарил- $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкіл-, при цьому зазначена група необов'язково заміщена одним або двома, або трьома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи, що містить гідрокси, ціано, галоген, гало- $\text{C}_1\text{-C}_3$ -алкіл-, $\text{C}_1\text{-C}_6$ -алкокси-, $\text{C}_1\text{-C}_3$ -фторалкокси-, $-\text{NH}_2$, алкіламіно-, діалкіламіно-,

при цьому зазначена група необов'язково заміщена одним замісником, вибраним з групи, що містить гідрокси-, C_1 - C_3 -алкокси-, гало- C_1 - C_2 -алкіл-, C_1 - C_2 -фторалкокси-, $-NH_2$, алкіламіно-, діалкіламіно-, циклічні аміни, $-OP(O)(OH)_2$, $-C(O)OH$, $-C(O)NH_2$;

 R^2 являє собою групу, вибрану з

R³ являє собою атом водню, атом фтору, атом хлору, атом бромі або C₁-C₃-алкіл, C₁-C₃-алкокси або гало-C₁-C₃-алкілну групу;

R^4 являє собою атом водню, атом фтору, атом хлору або атом бром;

R^5 являє собою групу, вибрану з атома водню, ціано, $-C(O)R^9$, $-C(O)OR^9$, $-S(O)_2R^9$, $-C(O)NR^{10}R^{11}$, $-P(O)(OR^{12})_2$, $-CH_2OP(OR^{12})_2$, C_1 - C_6 -алкіл-, C_3 - C_7 -циклоалкіл-, гетероциклі-, феніл-, гетероарил-,

роциклілі, фенільні, гетероарильні, при цьому зазначені C_1 - C_6 -алкіл-, C_3 - C_7 -циклоалкіл-, гетероциклілі, фенільна або гетероарильна групи необов'язково заміщені одним, двома або трьома замісниками, однаковими або різними, вибраними з галогену, гідрокси, ціано, C_1 - C_3 -алкіл-, C_1 - C_3 -алкокси-, $-NH_2$, алкіламіно-, діалкіламіно-, ацетиламіно-, N-метил-N-ацетиламіно-, циклічних амінів, гало- C_1 - C_3 -алкіл-, C_1 - C_3 -фторалкокси-;

R^6, R^7 являють собою, незалежно один від одного, групу, вибрану з атома водню, атома фтору, атома хлору, C_1-C_3 -алкіл-, C_1-C_3 -алкокси-, гало- C_1-C_3 -алкіл-, C_1-C_3 -фторалкокси-;

R^8 являє собою групу, вибрану з

а) С₁-С₆-алкільної групи, яка необов'язково заміщена одним або двома, або трьома замісниками, однаковими або різними, вибраними з галогену, гідрокси, діалкіламіно-, ацетиламіно-, N-метил-N-ацетиламіно-, циклічних амінів, ціано, С₁-С₃-алкіл-, гало-С₁-С₃-алкіл-, С₁-С₃-фторалкокси-, С₁-С₃-алкокси-, С₃-С₇-циклоалкіл-, гетероцикліл-, феніл, гетероарилу, при цьому зазначені С₃-С₇-циклоалкіл-, гетероцикліл-, фенільна або гетероарильна групи необов'язково заміщені одним, двома або трьома замісниками, однаковими або різними, вибраними з галогену, гідрокси, С₁-С₃-алкіл-, С₁-С₃-алкокси-, діалкіламіно-, ацетиламіно-, N-метил-N-ацетиламіно-, циклічних амінів, гало-С₁-С₃-алкіл-, С₁-С₃-фторалкокси-;

б) феніл- C_1-C_3 -алкілгрупи, в якій фенільна група не обов'язково заміщена одним або двома, або трьома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи, що містить галоген, гідрокси, діалкіламіно-, ацетиламіно-, N-метил-N-ацетиламіно-, циклічні аміни, ціано, C_1-C_3 -алкіл, гало- C_1-C_3 -алкіл-, C_1-C_3 -фторалкокси-, C_1-C_3 -алкокси-;

с) гетероарил-С₁-С₃-алкілгрупи, в якій гетероарильна група необов'язково заміщена одним або двома, або трьома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи, що містить галоген, гідрокси, діалкіламіно-, ацетиламіно-, N-метил-N-ацетиламіно-, циклічні аміни, ціано, С₁-С₃-алкіл-, гало-С₁-С₃-алкіл-, С₁-С₃-фторалкокси-, С₁-С₃-алкокси-;

d) C_3 - C_6 -циклоалкіл- C_1 - C_3 -алкілгрупи, в якій C_3 - C_6 -циклоалکیلна група необов'язково заміщена одним або двома, або трьома замісниками, однаковими або

різними, вибраними з галогену, C_1-C_3 -алкіл-, C_1-C_3 -алкокси-, гало- C_1-C_3 -алкіл-, C_1-C_3 -фторалкокси-;

е) гетероциклі- C_1-C_3 -алкілгрупи, в якій гетероциклі-льна група необов'язково заміщена одним або двома, або трьома замісниками, однаковими або різними, вибраними з галогену, C_1-C_3 -алкіл-, C_1-C_3 -алкокси-, гало- C_1-C_3 -алкіл-, C_1-C_3 -фторалкокси-;

R^9 являє собою групу, вибрану з C_1-C_6 -алкіл-, гало- C_1-C_3 -алкіл-, C_3-C_7 -циклоалкіл-, гетероцикліл-, фенілу, бензилу або гетероарилу,

при цьому зазначена група необов'язково заміщена одним, двома або трьома замісниками, однаковими або різними, вибраними з галогену, гідрокси, C_1-C_3 -алкіл-, C_1-C_3 -алкокси-, $-NH_2$, алкіламіно-, діалкіламіно-, ацетиламіно-, N-метил-N-ацетиламіно-, циклічних амінів, гало- C_1-C_3 -алкіл-, C_1-C_3 -фторалкокси-;

R^{10} , R^{11} являють собою, незалежно один від одного, групу, вибрану з водню, C_1-C_6 -алкіл-, C_3-C_7 -циклоалкіл-, гетероцикліл-, бензилу, фенілу або гетероарилу, при цьому зазначені C_1-C_6 -алкільна, C_3-C_7 -циклоалкіл-, гетероцикліл-, бензильна, фенільна або гетероарильна групи необов'язково заміщені одним, двома або трьома замісниками, однаковими або різними, вибраними з галогену, гідрокси, C_1-C_3 -алкіл-, C_1-C_3 -алкокси-, $-NH_2$, алкіламіно-, діалкіламіно-, ацетиламіно-, N-метил-N-ацетиламіно-, циклічних амінів, гало- C_1-C_3 -алкіл-, C_1-C_3 -фторалкокси-, або R^{10} та R^{11} , разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють циклічний амін;

R^{12} являє собою групу, вибрану з водню або C_1-C_4 -алкілу,

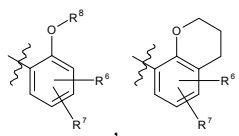
та її енантіомери, діастереомери, солі, сольвати або солі сольватів.

3. Сполука загальної формули (I) за п. 1, в якій

R^1 являє собою C_1-C_6 -алкіл- або C_3-C_5 -циклоалкіл-ну групу,

при цьому зазначена група необов'язково заміщена одним замісником, вибраним з групи, що містить гідрокси, C_1-C_3 -алкокси-, $-NH_2$, алкіламіно-, діалкіламіно-, циклічні аміни, $-OP(O)(OH)_2$;

R^2 являє собою групу, вибрану з



R^3 являє собою атом водню, атом фтору або атом хлору, або C_1-C_3 -алкілну, C_1-C_3 -алкокси або фтор- C_1-C_3 -алкілну групу;

R^4 являє собою атом водню, атом фтору або атом бромю;

R^5 являє собою групу, вибрану з атома водню, ціано-, $-C(O)R^9$, $-C(O)OR^9$, $-C(O)NR^{10}R^{11}$, $-P(O)(OR^{12})_2$, $-CH_2OP(OR^{12})_2$ або C_1-C_3 -алкіл-,

при цьому зазначена C_1-C_3 -алкільна група необов'язково заміщена одним замісником, вибраним з $-NH_2$, алкіламіно-, діалкіламіно- або циклічних амінів;

R^6 , R^7 являють собою, незалежно один від одного, групу, вибрану з атома водню, атома фтору або атома хлору;

R^8 являє собою групу, вибрану з

а) C_1-C_3 -алкільної групи, яка необов'язково заміщена одним або двома, або трьома замісниками, однаковими або різними, вибраними з галогену, гало- C_1-C_3 -алкіл-;

б) феніл- C_1-C_3 -алкілгрупи, в якій фенільна група необов'язково заміщена одним або двома, або трьома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи, що містить галоген, ціано, C_1-C_3 -алкіл-, гало- C_1-C_3 -алкіл-, C_1-C_3 -фторалкокси-, C_1-C_3 -алкокси-;

с) гетероарил- C_1-C_3 -алкілгрупи, в якій гетероарильна група необов'язково заміщена одним або двома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи, що містить галоген, ціано, C_1-C_3 -алкіл-, гало- C_1-C_3 -алкіл-, C_1-C_3 -фторалкокси-, C_1-C_3 -алкокси-;

R^9 являє собою групу, вибрану з C_1-C_3 -алкіл-, гало- C_1-C_3 -алкіл- або бензильної групи, в якій фенільна група необов'язково заміщена одним або двома замісниками, однаковими або різними, вибраними з групи, що містить галоген, C_1-C_3 -алкіл-, C_1-C_3 -алкокси-, $-NH_2$, алкіламіно-, діалкіламіно-;

R^{10} , R^{11} являють собою, незалежно один від одного, групу, вибрану з водню, C_1-C_3 -алкіл-, бензилу, або R^{10} та R^{11} , разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють циклічний амін;

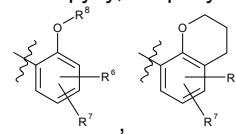
R^{12} являє собою групу, вибрану з водню або C_1-C_2 -алкілу,

та її енантіомери, діастереомери, солі, сольвати або солі сольватів.

4. Сполука загальної формули (I) за п. 1, в якій

R^1 являє собою C_1-C_6 -алкілну групу, при цьому зазначена група необов'язково заміщена одним замісником, вибраним з групи, що містить гідрокси, C_1-C_3 -алкокси-, $-NH_2$, алкіламіно-, діалкіламіно- або циклічні аміни;

R^2 являє собою групу, вибрану з



R^3 являє собою атом водню, атом фтору або атом хлору, або метильну, метокси, дифторметильну або трифторметильну групу;

R^4 являє собою атом водню або атом бромю;

R^5 являє собою групу, вибрану з атома водню, ціано-, $-C(O)R^9$, $-C(O)OR^9$, $-C(O)NR^{10}R^{11}$;

R^6 , R^7 являють собою, незалежно один від одного, групу, вибрану з атома водню, атома фтору або атома хлору;

R^8 являє собою C_1-C_3 -алкілну групу;

R^9 являє собою C_1-C_3 -алкілну групу, бензильну групу або трифторметил;

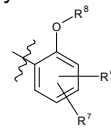
R^{10} , R^{11} являють собою, незалежно один від одного, групу, вибрану з водню, C_1-C_2 -алкіл-;

та її енантіомери, діастереомери, солі, сольвати або солі сольватів.

5. Сполука загальної формули (I) за п. 1, в якій

R^1 являє собою C_1-C_3 -алкілну групу, при цьому зазначена група необов'язково заміщена одним замісником, вибраним з групи, що містить гідрокси, $-NH_2$;

R^2 являє собою групу



R^3 являє собою атом водню, атом фтору або атом хлору, або метильну, метокси, дифторметильну або трифторметильну групу;

R⁴ являє собою атом водню або атом бром; R⁵ являє собою групу, вибрану з атома водню, ціано, -C(O)R⁹, -C(O)OR⁹, -C(O)NR¹⁰R¹¹; R⁶ являє собою атом фтору; R⁷ являє собою водень; R⁸ являє собою метильну або етильну групу; R⁹ являє собою метильну, етильну або трифторметильну групу; R¹⁰, R¹¹ являють собою, незалежно один від одного, групу, вибрану з водню, C₁-C₂-алкіл; та її енантіомери, діастереомери, солі, сольвати або солі сольватів.

6. Сполука загальної формули (I) за п. 1, в якій R¹ являє собою метильну, етильну, 2-гідроксietильну або 2-аміноетильну групу; R² являє собою 4-фтор-2-метоксифенільну або 4-фтор-2-етоксифенільну групу; R³ являє собою атом водню, атом фтору або атом хлору, або метильну, метокси, дифторметильну або трифторметильну групу; R⁴ являє собою атом водню або атом бром; R⁵ являє собою атом водню або групу, вибрану з ціано, -C(O)CH₃, -C(O)CF₃, -C(O)OC₂H₅, -C(O)N(H)C₂H₅; та її енантіомери, діастереомери, солі, сольвати або солі сольватів.

7. Сполука за п. 1, яка вибрана з групи, що включає

- (рац)-5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)-N-{4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]піридин-2-іл}піридин-2-амін;
- (+)-5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)-N-{4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]піридин-2-іл}піридин-2-амін;
- (-)-5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)-N-{4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]піридин-2-іл}піридин-2-амін;
- (рац)-5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)-N-{6-метил-4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]піридин-2-іл}піридин-2-амін;
- (рац)-5-бром-N-[5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)піридин-2-іл]-6-метил-4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]піридин-2-амін;
- (рац)-5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)-N-{6-метокси-4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]піридин-2-іл}піридин-2-амін;
- (рац)-N-{6-хлор-4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]піридин-2-іл}-5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)піридин-2-амін;
- (рац)-2-{S-[(2-{5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)піридин-2-іл}аміно)піридин-4-іл)метил]-сульфонімідоїл}етанол;
- (рац)-N-{4-[(S-(2-аміноетил)сульфонімідоїл)метил]піридин-2-іл}-5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)піридин-2-амін;
- {[2-{5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)піридин-2-іл}аміно]піридин-4-іл)метил}(метил)оксидо-λ⁶-сульфаніліден}ціанамід;
- (рац)-етил-{[2-{5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)піридин-2-іл}аміно]піридин-4-іл)метил}(метил)оксидо-λ⁶-сульфаніліден}карбамат;
- (рац)-1-етил-3-{[2-{5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)піридин-2-іл}аміно]піридин-4-іл)метил}(метил)оксидо-λ⁶-сульфаніліден}сечовину;
- (рац)-N-{[2-{5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)піридин-2-іл}аміно]піридин-4-іл)метил}(метил)оксидо-λ⁶-сульфаніліден}ацетамід;
- 5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)-N-{4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]піридин-2-іл}піридин-2-аміну гідрохлорид, енантіомер 2;

- (рац)-етил-{[2-{5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)піридин-2-іл}аміно]-6-метоксипіридин-4-іл)метил}(метил)оксидо-λ⁶-сульфаніліден}карбамат;
- 5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)-N-{4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]піридин-2-іл}піридин-2-аміну гідрохлорид, енантіомер 1;
- (рац)-5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)-N-{6-фтор-4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]піридин-2-іл}піридин-2-амін;
- (рац)-2,2,2-трифтор-N-{[2-фтор-6-{5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)піридин-2-іл}аміно]-піридин-4-іл)метил}(метил)оксидо-λ⁶-сульфаніліден}ацетамід;
- (+)-5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)-N-{6-фтор-4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]піридин-2-іл}піридин-2-амін;
- (-)-5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)-N-{6-фтор-4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]піридин-2-іл}піридин-2-амін;
- (рац)-5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)-N-{4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]-6-(трифторметил)піридин-2-іл}піридин-2-амін;
- (+)-5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)-N-{4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]-6-(трифторметил)піридин-2-іл}піридин-2-амін;
- (-)-5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)-N-{4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]-6-(трифторметил)піридин-2-іл}піридин-2-амін;
- (+)-2,2,2-трифтор-N-{[2-{5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)піридин-2-іл}аміно]-6-(трифторметил)піридин-4-іл}метил}(метил)оксидо-λ⁶-сульфаніліден}ацетамід;
- (-)-2,2,2-трифтор-N-{[2-{5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)піридин-2-іл}аміно]-6-(трифторметил)піридин-4-іл}метил}(метил)оксидо-λ⁶-сульфаніліден}ацетамід;
- (рац)-4-(2-етокси-4-фторфеніл)-5-фтор-N-{6-фтор-4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]піридин-2-іл}піридин-2-амін;
- (рац)-N-{[2-{4-(2-етокси-4-фторфеніл)-5-фторпіридин-2-іл}аміно]-6-фторпіридин-4-іл)метил}(метил)оксидо-λ⁶-сульфаніліден}-2,2,2-трифторацетамід;
- (+)-4-(2-етокси-4-фторфеніл)-5-фтор-N-{6-фтор-4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]піридин-2-іл}піридин-2-амін;
- (-)-4-(2-етокси-4-фторфеніл)-5-фтор-N-{6-фтор-4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]піридин-2-іл}піридин-2-амін;
- (рац)-N-{4-[(S-етилсульфонімідоїл)метил]піридин-2-іл}-5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)-піридин-2-амін;
- (рац)-N-{6-(дифторметил)-4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]піридин-2-іл}-5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)піридин-2-амін;
- (+)-5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)-N-{6-метил-4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]піридин-2-іл}піридин-2-амін;
- (-)-5-фтор-4-(4-фтор-2-метоксифеніл)-N-{6-метил-4-[(S-метилсульфонімідоїл)метил]піридин-2-іл}піридин-2-амін

та їх енантіомери, діастереомери, солі, сольвати або солі сольватів.

8. Сполука загальної формули (I) за будь-яким з пп. 1-7 для лікування та/або профілактики гіперпроліферативних захворювань, інфекційних хвороб, викликаних вірусами та/або серцево-судинних захворювань.

9. Сполука за п. 8 для лікування та/або профілактики карцином легенів, карцином простати, карцином

шийки матки, карцином товстої та прямої кишки, меланом, карцином яєчників або лейкозів.

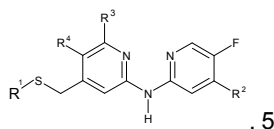
10. Фармацевтична комбінація, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-7 в комбінації з принаймні одним або більше додатковими активними інгредієнтами.

11. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-7 в комбінації з інертним, нетоксичним, фармацевтично прийнятним допоміжним засобом.

12. Фармацевтична комбінація за п. 10 для лікування та/або профілактики гіперпроліферативних захворювань, інфекційних хвороб, викликаних вірусами, та/або серцево-судинних захворювань.

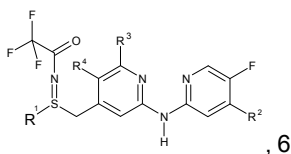
13. Фармацевтична композиція за п. 11 для лікування та/або профілактики гіперпроліферативних захворювань, інфекційних хвороб, викликаних вірусами, та/або серцево-судинних захворювань.

14. Сполука загальної формули (5)



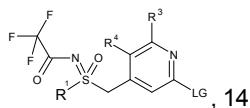
в якій R^1 , R^2 , R^3 та R^4 є такими, як визначено за будь-яким з пп. 1-6 для сполук загальної формули (I), або її сіль, сольват або сіль сольвату.

15. Сполука загальної формули (6)



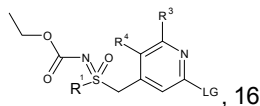
в якій R^1 , R^2 , R^3 та R^4 є такими, як визначено за будь-яким з пп. 1-6 для сполук загальної формули (I), або її енантіомер, діастереомер, сіль, сольват або сіль сольвату.

16. Сполука загальної формули (14)



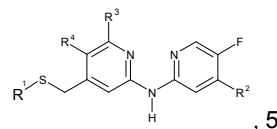
в якій R^1 , R^3 та R^4 є такими, як визначено за будь-яким з пп. 1-6 для сполук загальної формули (I), та в якій LG являє собою відхідну групу, або її енантіомер, діастереомер, сіль, сольват або сіль сольвату.

17. Сполука загальної формули (16)

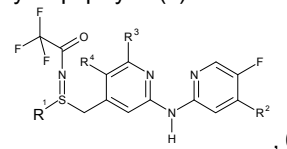


в якій R^1 , R^3 та R^4 є такими, як визначено за будь-яким з пп. 1-6 для сполук загальної формули (I), та в якій LG являє собою відхідну групу, або її енантіомер, діастереомер, сіль, сольват або сіль сольвату.

18. Спосіб одержання сполуки формули (6), в якій R^1 , R^2 , R^3 та R^4 є такими, як визначено для сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-6, в якому вводять в реакцію сполуку формули (5), в якій R^1 , R^2 , R^3 та R^4 є такими, як визначено для сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-6:

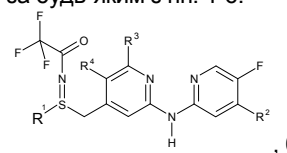


з трифторацетамідом та 1,3-дибром-5,5-диметилгідантоїном в присутності солі лужного металу трет-бутанолу в циклічному етері як розчиннику, з одержанням сполуки формули (6)

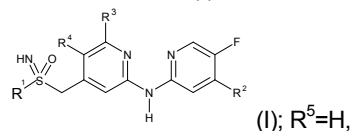


та в якому одержану сполуку необов'язково, при необхідності, перетворюють відповідними (i) розчинниками та/або (ii) основами або кислотами на її сольвати, солі та/або сольвати солей.

19. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-7, в якому сполуку формули (6), в якій R^1 , R^2 , R^3 та R^4 є такими, як визначено для сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-6:

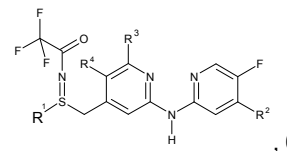


окислюють сіллю лужного металу пермарганцевої кислоти в аліфатичному кетоні формули $C_1-C_2-C(O)-C_1-C_2$ -алкіл як розчиннику, потім, якщо трифторацетильна група, присутня в сполуці формули (6), не була відщеплена в вищевказаному процесі окислення, видаляють зазначену трифторацетильну групу шляхом обробки одержаної проміжної сполуки прийнятною основою в спиртовому розчиннику з одержанням сполуки формули (I), в якій R^5 являє собою водень:

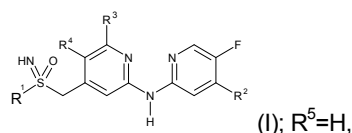


та в якому одержану сполуку необов'язково, при необхідності, перетворюють відповідними (i) розчинниками та/або (ii) основами або кислотами на її сольвати, солі та/або сольвати солей.

20. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-7, в якому сполуку формули (6), в якій R^1 , R^2 , R^3 та R^4 є такими, як визначено для сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-6:



окислюють окисником на основі пероксомоносульфату в розчиннику, вибраному з аліфатичного спирту формули C_1-C_3 -алкіл-OH, води та N,N-диметилформаміду, або їх суміші, з одержанням сполуки формули (I), в якій R^5 являє собою водень:



та в якому одержану сполуку необов'язково, при необхідності, перетворюють відповідними (i) розчинниками та/або (ii) основами або кислотами на її солі, солі та/або сольвати солей.

(11) 115264

(51) МПК

C07D 401/12 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 213/69 (2006.01)

A61K 31/4412 (2006.01)

A61P 1/06 (2006.01)

(21) а 2015 10041

(22) 14.03.2014

(24) 10.10.2017

(31) РСТ/CN2013/072683

(32) 15.03.2013

(33) CN

(31) РСТ/CN2013/090059

(32) 20.12.2013

(33) CN

(31) РСТ/CN2014/072449

(32) 24.02.2014

(33) CN

(86) РСТ/IB2014/059817, 14.03.2014

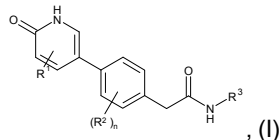
(72) Ейдем Хіларі Шенк (US), Демартіно Майкл П. (US), Гонг Цзен (CN), Гуан Емі Гуйпінг (CN), Раха Каушик (US), Ву Ченгд (CN), Йанг Хайінг (CN), Ю Хайю (CN), Цзанг Цзилю (CN), Чунг Муї (US)

(73) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ІНТЕЛЛЕКТУЕЛ ПРОПЕРТІ ДЕВЕЛОПМЕНТ ЛІМІТЕД

980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS, United Kingdom (GB)

(54) ПІРИДИНОВІ ПОХІДНІ ЯК ІНГІБІТОРИ РЕАРАНЖОВАНОЇ У ПРОЦЕСІ ТРАНСФЕКЦІЇ (РЕТ) КІНАЗИ

(57) 1. Сполука відповідно до формули (I):



де:

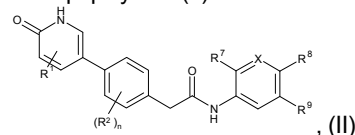
R^1 являє собою водень, галоген, (C_1-C_6) алкіл, галоген (C_1-C_6) алкіл, (C_3-C_6) циклоалкіл, гідроксил, (C_1-C_6) алкокси, галоген (C_1-C_6) алкокси, (C_3-C_6) циклоалкокси, аміно, $((C_1-C_6)$ алкіл)аміно- або $((C_1-C_6)$ алкіл) $((C_1-C_6)$ алкіл)аміно-;

кожен R^2 незалежно вибраний з групи, що включає галоген, (C_1-C_6) алкіл, галоген (C_1-C_6) алкіл, (C_3-C_6) циклоалкіл, ціано, гідроксил, (C_1-C_6) алкокси, галоген (C_1-C_6) алкокси, (C_3-C_6) циклоалкокси, аміно, $((C_1-C_6)$ алкіл)аміно- і $((C_1-C_6)$ алкіл) $((C_1-C_6)$ алкіл)аміно-;

R^3 являє собою феніл або 5- або 6-членний гетероарил, кожен з яких необов'язково заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з галогену, (C_1-C_6) алкілу, галоген (C_1-C_6) алкілу, (C_3-C_6) циклоалкілу, ціано, 5- або 6-членного гетероарилу, $-OR^4$ і $-CONR^5R^6$, де вказаний (C_1-C_6) алкіл необов'язково заміщений ціано, гідроксильом, (C_1-C_4) алкокси, галоген (C_1-C_4) алкокси або $-NR^5R^6$; і де вказаний 5- або 6-членний гетероарильний замісник необов'язково заміщений галогеном, (C_1-C_4) алкілом або галоген (C_1-C_4) алкілом;

R^4 являє собою водень, (C_1-C_4) алкіл, галоген (C_1-C_6) алкіл, (C_3-C_6) циклоалкіл або 4-6-членний гетероциклоалкіл; де вказаний (C_1-C_4) алкіл необов'язково заміщений ціано, гідроксильом, (C_1-C_4) алкокси, галоген (C_1-C_4) алкокси або $-NR^5R^6$; і де вказаний (C_3-C_6) циклоалкіл необов'язково заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з (C_1-C_4) алкілу, галоген (C_1-C_4) алкілу, гідроксильом, гідроксі (C_1-C_4) алкілу, (C_1-C_4) алкокси та галоген (C_1-C_4) алкокси; і де вказаний 4-6-членний гетероциклоалкіл необов'язково заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з (C_1-C_4) алкілу і галоген (C_1-C_4) алкілу; R^5 і R^6 , кожен незалежно, вибрані з групи, що включає водень, (C_1-C_4) алкіл і галоген (C_1-C_4) алкіл; або R^5 і R^6 , узяті разом з азотом, до якого вони приєднані, являють собою 5- або 6-членне насичене кільце, що необов'язково містить додатковий гетероатом, вибраний з кисню, азоту та сірки, де вказане кільце необов'язково заміщене галогеном, (C_1-C_4) алкілом або галоген (C_1-C_4) алкілом; та n має значення 0, 1 або 2; або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, представлена формулою (II):



де:

X являє собою N або CR^{10} ;

R^1 являє собою водень, галоген, (C_1-C_6) алкіл, галоген (C_1-C_6) алкіл, (C_3-C_6) циклоалкіл, гідроксил, (C_1-C_6) алкокси, галоген (C_1-C_6) алкокси, (C_3-C_6) циклоалкокси, аміно, $((C_1-C_6)$ алкіл)аміно- або $((C_1-C_6)$ алкіл) $((C_1-C_6)$ алкіл)аміно-;

кожен R^2 незалежно вибраний з групи, що включає галоген, (C_1-C_6) алкіл, галоген (C_1-C_6) алкіл, (C_3-C_6) циклоалкіл, ціано, гідроксил, (C_1-C_6) алкокси, галоген (C_1-C_6) алкокси, (C_3-C_6) циклоалкокси, аміно, $((C_1-C_6)$ алкіл)аміно- та $((C_1-C_6)$ алкіл) $((C_1-C_6)$ алкіл)аміно-;

R^4 являє собою водень, (C_1-C_6) алкіл, галоген (C_1-C_6) алкіл, (C_3-C_6) циклоалкіл або 4-6-членний гетероциклоалкіл; де вказаний (C_1-C_6) алкіл необов'язково заміщений ціано, гідроксильом, (C_1-C_4) алкокси, галоген (C_1-C_4) алкокси або $-NR^5R^6$; і де вказаний (C_3-C_6) циклоалкіл необов'язково заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з (C_1-C_4) алкілу, галоген (C_1-C_4) алкілу, гідроксильом, гідроксі (C_1-C_4) алкілу, (C_1-C_4) алкокси і галоген (C_1-C_4) алкокси; і де вказаний 4-6-членний гетероциклоалкіл необов'язково заміщений одним або двома замісниками, незалежно вибраними з (C_1-C_4) алкілу та галоген (C_1-C_4) алкілу;

R^5 і R^6 , кожен незалежно, вибрані з групи, що включає водень, (C_1-C_4) алкіл і галоген (C_1-C_4) алкіл; або R^5 і R^6 , узяті разом з азотом, до якого вони приєднані, являють собою 5- або 6-членне насичене кільце, що необов'язково містить додатковий гетероатом, вибраний з кисню, азоту та сірки, де вказане кільце необов'язково заміщене галогеном, (C_1-C_4) алкілом або галоген (C_1-C_4) алкілом;

R^7 являє собою водень, галоген або (C_1-C_4) алкокси;

R^8 являє собою водень, галоген, (C_1-C_6) алкіл, галоген (C_1-C_6) алкіл, (C_3-C_6) циклоалкіл, ціано, 5- або 6-членний гетероарил, $-OR^4$ або $-CONR^5R^6$; де вказаний (C_1-C_6) алкіл необов'язково заміщений ціано, гід-

роксилом, (C₁-C₄)алкокси, галоген(C₁-C₄)алкокси або -NR⁵R⁶; і де вказаний 5- або 6-членний гетероарил необов'язково заміщений галогеном, (C₁-C₄)алкілом або галоген(C₁-C₄)алкілом;

R⁹ являє собою водень, галоген або галоген(C₁-C₄)алкіл;

R¹⁰ являє собою водень, галоген, галоген(C₁-C₄)алкіл або 5- або 6-членний гетероарил, де вказаний 5- або 6-членний гетероарил необов'язково заміщений галогеном, (C₁-C₄)алкілом або галоген(C₁-C₄)алкілом; і n має значення 0, 1 або 2;

за умови, що, коли X являє собою CR¹⁰, щонайменше один з R⁷, R⁸, R⁹ і R¹⁰ являє собою водень.

3. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 2, де R⁷ являє собою водень або фтор.

4. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 2 або 3, де R⁸ являє собою водень, фтор, хлор, (C₁-C₆)алкіл, галоген(C₁-C₄)алкіл, ціано, (C₁-C₄)алкокси, гідроксид(C₂-C₄)алкокси-, (C₁-C₄)алкоксид(C₂-C₄)алкокси-, аміно(C₁-C₄)алкокси-, ((C₁-C₄)алкіл)аміно(C₂-C₄)алкокси-, ((C₁-C₄)алкіл)((C₁-C₄)алкіл)аміно(C₂-C₄)алкокси- або -CONH₂; де вказаний (C₁-C₆)алкіл необов'язково заміщений ціано, гідроксилом, (C₁-C₄)алкокси, аміно, ((C₁-C₄)алкіл)аміно- або ((C₁-C₄)алкіл)((C₁-C₄)алкіл)аміно-.

5. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 4, де R⁸ являє собою водень або (C₁-C₆)алкіл; де вказаний (C₁-C₆)алкіл необов'язково заміщений ціано, гідроксилом, (C₁-C₄)алкокси, аміно, ((C₁-C₄)алкіл)аміно- або ((C₁-C₄)алкіл)((C₁-C₄)алкіл)аміно-.

6. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 2-5, де R⁹ являє собою галоген(C₁-C₄)алкіл.

7. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 6, де R⁹ являє собою трифторметил.

8. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 2-7, де X являє собою СН.

9. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 2-7, де X являє собою N.

10. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-9, де R¹ являє собою (C₁-C₄)алкокси.

11. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 10, де R¹ являє собою етоксид.

12. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-11, де n має значення 1 або 2, і кожен R² незалежно являє собою галоген.

13. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 12, де кожен R² являє собою фтор.

14. Сполука за п. 1, яка являє собою:

2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(6-(2-гідроксипропан-2-іл)-5-(трифторметил)піридин-3-іл)ацетамід;

N-(6-етоксид-5-(трифторметил)піридин-3-іл)-2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)ацетамід;

2-(4-(4-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(4-(3-гідроксид-2,2-диметилпропіл)-3-(трифторметил)феніл)ацетамід;

2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2,3-дифторфеніл)-N-(4-(2-гідроксидетокси)-3-(трифторметил)феніл)ацетамід;

2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(4-(3-гідроксид-2,2-диметилпропіл)-3-(трифторметил)феніл)ацетамід;

2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-3-фторфеніл)-N-(4-(3-гідроксид-2,2-диметилпропіл)-3-(трифторметил)феніл)ацетамід;

N-(4-ціано-3-(трифторметил)феніл)-2-(4-(4-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-3-фторфеніл)ацетамід;

2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2,6-дифторфеніл)-N-(4-(2-гідроксидетокси)-3-(трифторметил)феніл)ацетамід;

N-(4-ціано-3-(трифторметил)феніл)-2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)ацетамід;

N-(6-(2-(диметиламіно)етокси)-5-(трифторметил)піридин-3-іл)-2-(4-(4-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)ацетамід;

2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(3-(4-метил-1Н-імідазол-1-іл)-5-(трифторметил)феніл)ацетамід;

N-(6-(2-ціанопропан-2-іл)-5-(трифторметил)піридин-3-іл)-2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)ацетамід;

2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(4-(2-гідроксидетокси)-3-(трифторметил)феніл)ацетамід;

N-(6-(ціанометил)-5-(трифторметил)піридин-3-іл)-2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)ацетамід;

N-(6-(1-ціаноетил)-5-(трифторметил)піридин-3-іл)-2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)ацетамід;

N-(4-хлор-3-(трифторметил)феніл)-2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)ацетамід;

N-(4-((диметиламіно)метил)-3-(трифторметил)феніл)-2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)ацетамід;

N-(3,4-дихлорфеніл)-2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)ацетамід;

2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(5-(1,1,1-трифтор-2-метилпропан-2-іл)ізоксазол-3-іл)ацетамід;

2-(4-(4-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(4-(2-гідроксидетокси)-3-(трифторметил)феніл)ацетамід;

2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(4-((4-етилпіперазин-1-іл)метил)-3-(трифторметил)феніл)ацетамід;

N-(2,5-дифторфеніл)-2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)ацетамід;

4-(2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)ацетамід)-2-(трифторметил)бензамід;

N-(2,4-дифтор-5-(трифторметил)феніл)-2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)ацетамід;

N-(3,5-біс(трифторметил)феніл)-2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)ацетамід або

2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(2-фтор-5-(трифторметил)феніл)ацетамід;

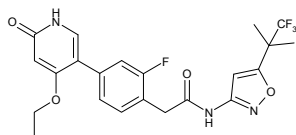
2-(4-(4-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(3-(1,1,1-трифтор-2-метилпропан-2-іл)ізоксазол-5-іл)ацетамід;

2-(4-(5-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(3-(1,1,1-трифтор-2-метилпропан-2-іл)ізоксазол-5-іл)ацетамід;

2-(4-(4-етоксид-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(5-(1,1,1-трифтор-2-метилпропан-2-іл)ізоксазол-3-іл)ацетамід;

2-(4-(4-етоксі-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(6-(1-гідрокси-2-метилпропан-2-іл)-5-(трифторметил)піридин-3-іл)ацетамід;
 2-(4-(4-етоксі-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-3-фторфеніл)-N-(4-(3-гідрокси-2,2-диметилпропіл)-3-(трифторметил)феніл)ацетамід;
 2-(4-(4-етоксі-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(3-(трифторметил)феніл)ацетамід;
 2-(4-(5-етоксі-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(3-(4-метил-1Н-піразол-1-іл)-5-(трифторметил)феніл)ацетамід;
 2-(4-(5-етоксі-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(3-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)-5-(трифторметил)феніл)ацетамід;
 N-(3-(1Н-піразол-4-іл)-5-(трифторметил)феніл)-2-(4-(5-етоксі-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)ацетамід;
 2-(4-(4-етоксі-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(6-(1,1,1-трифтор-2-метилпропан-2-іл)піридин-3-іл)ацетамід;
 N-(4-ціано-3-(трифторметил)феніл)-2-(4-(4-етоксі-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)ацетамід;
 2-(4-(5-етоксі-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(3-(2-морфоліноетокси)-5-(трифторметил)феніл)ацетамід;
 2-(4-(4-етоксі-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(3-(1,1,1-трифтор-2-метилпропан-2-іл)ізоксазол-5-іл)ацетамід;
 2-(4-(5-етоксі-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(1-метил-3-(1,1,1-трифтор-2-метилпропан-2-іл)-1Н-піразол-5-іл)ацетамід;
 N-(4-(2,2-дифтор-3-гідроксипропіл)-3-(трифторметил)феніл)-2-(4-(5-етоксі-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)ацетамід;
 N-(3-(2Н-тетразол-5-іл)-5-(трифторметил)феніл)-2-(4-(5-етоксі-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)ацетамід;
 2-(4-(5-етоксі-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)-N-(3-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-5-(трифторметил)феніл)ацетамід або
 N-(3-(2-(диметиламіно)етокси)-5-(трифторметил)феніл)-2-(4-(5-етоксі-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-2-фторфеніл)ацетамід;
 або її фармацевтично прийнятна сіль.

15. Сполука за п. 1, яка відповідає формулі



або її фармацевтично прийнятна сіль.

16. Сполука за п. 15, де сполука являє собою вільну основу.

17. Фармацевтична композиція, що включає сполуку або фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким одним з пп. 1-16 і фармацевтично прийнятний ексципієнт.

A61K 31/4166 (2006.01)

A61P 31/04 (2006.01)

(21) а 2016 11302

(22) 27.05.2015

(24) 10.10.2017

(31) P-14-44

(32) 29.05.2014

(33) LV

(86) PCT/IB2015/053968, 27.05.2015

(72) Лієпінс Вілніс (LV), Скоморохов Михайл (LV), Лукянова Ніна (LV), Матіушенков Євгеній (LV), Ревюка Єкатеріна (LV)

(73) АКЦІЮ САБЕДРІБА "ОЛАЙНФАРМ"

Akciju sabiedriba "Olainfarm", 5 Rupnicu street, LV-2114 Olaine, Latvia (LV)

(54) ПОЛІМОРФНІ ФОРМИ ФУРАЗИДИНУ

- (57)** 1. Кристалічна форма I фуразидину, яка відрізняється тим, що її РГД-дифрактограма має піки при кутах дифракції 2θ : $10,5\pm 0,2$; $11,0\pm 0,2$; $11,7\pm 0,2$; $13,0\pm 0,2$; $13,7\pm 0,2$; $18,1\pm 0,2$; $18,7\pm 0,2$; $19,2\pm 0,2$; $20,2\pm 0,2$; $21,2\pm 0,2$; $22,2\pm 0,2$; $24,0\pm 0,2$; $27,4\pm 0,2$; $27,8\pm 0,2$; $28,3\pm 0,2$.
 2. Кристалічна форма I фуразидину за п. 1, що характеризується РГД-дифрактограмою, як показано на Фіг. 1.
 3. Кристалічна форма I фуразидину за п. 1, що характеризується ІЧ-спектром, як показано на Фіг. 2.
 4. Кристалічна форма I фуразидину за будь-яким з пп. 1-3, що містить менше ніж 10 % іншої кристалічної форми фуразидину.
 5. Кристалічна форма II фуразидину, яка відрізняється тим, що її РГД-дифрактограма має піки при кутах дифракції 2θ : $7,8\pm 0,2$; $11,0\pm 0,2$; $13,7\pm 0,2$; $15,8\pm 0,2$; $17,3\pm 0,2$; $17,5\pm 0,2$; $19,2\pm 0,2$; $21,6\pm 0,2$; $22,5\pm 0,2$; $27,3\pm 0,2$; $27,8\pm 0,2$; $28,4\pm 0,2$.
 6. Кристалічна форма II фуразидину за п. 5, що характеризується РГД-дифрактограмою, як показано на Фіг. 3.
 7. Кристалічна форма II фуразидину за п. 5, що характеризується ІЧ-спектром, як показано на Фіг. 4.
 8. Кристалічна форма I фуразидину за будь-яким з пп. 5-7, що містить менше ніж 10 % іншої кристалічної форми фуразидину.
 9. Кристалічна форма фуразидину за будь-яким з пп. 1-8 для використання у фармацевтичній композиції.

(11) 115296

(51) МПК (2017.01)

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 519/00

(21) а 2017 01013

(22) 01.07.2015

(24) 10.10.2017

(31) 2182/MUM/2014

(32) 04.07.2014

(33) IN

(86) PCT/IB2015/054958, 01.07.2015

(72) Шукла Маноджжумар Рампрасад (IN), Джана Нірмал Кумар (IN), Махангаре Сачін Джайсінг (IN), Відхате Прашант Попатрао (IN), Лагад Діпак Райчханд (IN), Тараге Ананд Джаганнатх (IN), Кулкарні Санджеев Анант (IN), Палле Венката П. (IN), Камбодж Раджендер Кумар (IN)

(73) ЛЮПІН ЛІМІТЕД

(11) 115290

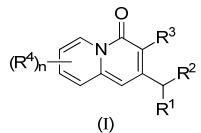
(51) МПК

C07D 405/12 (2006.01)

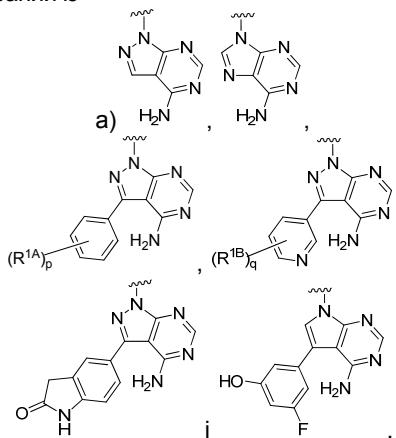
Kalpataru Inspire, 3rd Floor, Off Western Express Highway, Santacruz (East), Mumbai 400055, India (IN)

(54) ХІНОЛІЗИНОВІ ПОХІДНІ ЯК ІНГІБІТОРИ РІЗК

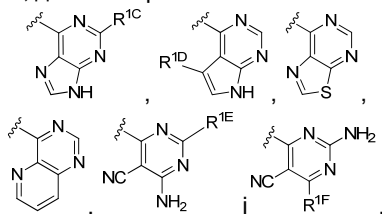
(57) 1. Сполука загальної формули (I), її таутомерна форма, її стереоізомер або її фармацевтично прийнятна сіль:



де
R¹ вибраний із



де
R^{1A} незалежно у кожному випадку вибраний із галогену, гідрокси, гідроксialкілу та -NHSO₂CH₃;
R^{1B} незалежно у кожному випадку вибраний із гідрокси, алкокси і -NHSO₂CH₃; або
b) -NH-R^{1A}, де R^{1A} вибраний із



де
R^{1C} вибраний із водню, галогену і аміно; R^{1D} вибраний із галогену та ціано; R^{1E} вибраний із водню і аміно; R^{1F} вибраний із водню, галогену і алкілу;
R² вибраний із водню, заміщеного або незаміщеного алкілу, гідроксialкілу, -OR⁵, -(CH₂)_mNR⁶R⁷ і -C(=O)-NR⁶R⁷;
R³ вибраний із заміщеного або незаміщеного арилу, заміщеного або незаміщеного циклоалкілу і заміщеного або незаміщеного циклоалкенілу;
R⁴ незалежно у кожному випадку вибраний із галогену, заміщеного або незаміщеного алкілу, заміщеного або незаміщеного арилу, заміщеного або незаміщеного гетероарилу, заміщеного або незаміщеного гетероциклу, заміщеного або незаміщеного карбоциклу і -OR⁵;
R⁵ являє собою заміщений або незаміщений алкіл; кожен із R⁶ та R⁷ незалежно вибраний із водню та заміщеного або незаміщеного алкілу;
п являє собою ціле число, вибране з 0, 1 і 2;
т являє собою ціле число, вибране з 1, 2, 3 і 4;
р являє собою ціле число, вибране з 0, 1 і 2; та

q являє собою ціле число, вибране з 0, 1 і 2;
при цьому,

якщо алкільна група є заміщеною, то вона заміщена 1-3 замісниками, незалежно вибраними з оксо (=O), галогену, нітро, ціано, пергалогеналкілу, циклоалкілу, циклоалкенілу, арилу, гетероарилу, гетероциклілу, -OR^{8b}, -SO₂R^{8a}, -C(=O)OR^{8a}, -OC(=O)R^{8a}, -C(=O)N(H)R⁸, -C(=O)N(алкіл)R⁸, -N(H)C(=O)R^{8a}, -N(H)R⁸ і -N(алкіл)R⁸; якщо циклоалкіл, циклоалкеніл і карбоцикл є заміщеними, то кожен із них заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з оксо (=O), галогену, нітро, ціано, алкілу, алкенілу, циклоалкілу, циклоалкенілу, пергалогеналкілу, арилу, гетероарилу, гетероциклілу, -OR^{8b}, -SO₂R^{8a}, -C(=O)R^{8a}, -C(=O)OR^{8a}, -OC(=O)R^{8a}, -C(=O)N(H)R⁸, -C(=O)N(алкіл)R⁸, -N(H)C(=O)R^{8a}, -N(H)R⁸ і -N(алкіл)R⁸;

якщо арильна група є заміщеною, то вона заміщена 1-3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, нітро, ціано, гідрокси, алкілу, алкенілу, пергалогеналкілу, циклоалкілу, циклоалкенілу, гетероциклілу, арилу, гетероарилу, -O-алкілу, -O-пергалогеналкілу, -N(алкіл)алкілу, -N(H)алкілу, -NH₂, -SO₂-алкілу, -SO₂-пергалогеналкілу, -N(алкіл)C(=O)алкілу, -N(H)C(=O)алкілу, -C(=O)N(алкіл)алкілу, -C(=O)N(H)алкілу, -C(=O)N(H)циклоалкілу, -C(=O)NH₂, -SO₂N(алкіл)алкілу, -SO₂N(H)алкілу, -SO₂NH₂, -C(=O)OH і -C(=O)O-алкілу;

якщо гетероарильна група є заміщеною, то вона заміщена 1-3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, ціано, гідрокси, алкілу, алкенілу, пергалогеналкілу, циклоалкілу, циклоалкенілу, гетероциклілу, -O-алкілу, O-пергалогеналкілу, -N(алкіл)алкілу, -N(H)алкілу, -NH₂, -SO₂-алкілу, -SO₂-пергалогеналкілу, -N(алкіл)C(=O)алкілу, -N(H)C(=O)алкілу, -C(=O)N(алкіл)алкілу, -C(=O)N(H)алкілу, -C(=O)NH₂, -SO₂N(алкіл)алкілу, -SO₂N(H)алкілу, -SO₂NH₂, -C(=O)OH і -C(=O)O-алкілу;

якщо гетероцикліл і гетероцикл є заміщеними, то кожен із них заміщений або за атомом вуглецю в кільці, або за гетероатомом в кільці, та, якщо він є заміщеним за атомом вуглецю в кільці, то він заміщений 1-3 замісниками, незалежно вибраними з галогену, нітро, ціано, оксо (=O), алкілу, алкенілу, пергалогеналкілу, циклоалкілу, циклоалкенілу, арилу, гетероарилу, гетероциклілу, -SO₂R^{8a}, -OR^{8b}, -C(=O)OR^{8a}, -OC(=O)R^{8a}, -C(=O)N(H)R⁸, -C(=O)N(алкіл)R⁸, -N(H)C(=O)R^{8a}, -N(H)R⁸ і -N(алкіл)R⁸; та, якщо гетероциклічна група є заміщеною за атомом азоту в кільці, то вона заміщена замісниками, незалежно вибраними з алкілу, алкенілу, гідроксialкілу, циклоалкілу, циклоалкенілу, арилу, гетероарилу, -SO₂R^{8a}, -C(=O)R^{8c}, -C(=O)OR^{8a}, -C(=O)N(H)R⁸ і -C(=O)N(алкіл)R⁸;

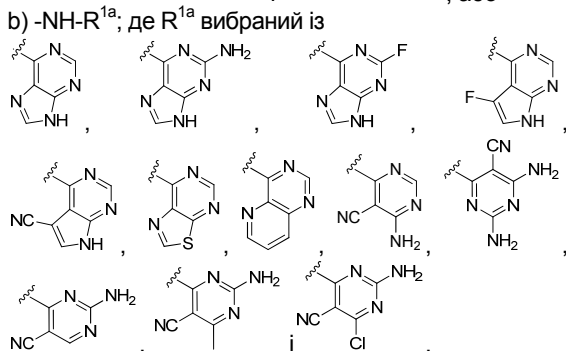
R⁸ вибраний із групи, що включає водень, алкіл, алкеніл, циклоалкіл, циклоалкеніл, арил, гетероарил і гетероцикліл;

R^{8a} вибраний із групи, що включає алкіл, алкеніл, пергалогеналкіл, циклоалкіл, циклоалкеніл, арил, гетероарил і гетероцикліл;

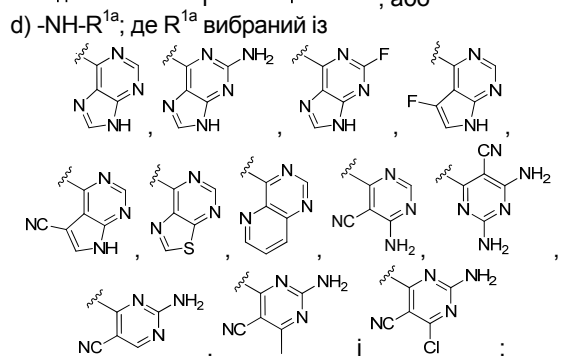
R^{8b} вибраний із групи, що включає водень, алкіл, алкеніл, пергалогеналкіл, циклоалкіл, циклоалкеніл, арил, гетероарил і гетероцикліл; та

R^{8c} вибраний із групи, що включає алкіл, гідроксialкіл, алкеніл, пергалогеналкіл, циклоалкіл, циклоалкеніл, арил, гетероарил і гетероцикліл.

2. Сполука формули (I), її таутомерна форма, її стереоізомер або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, причому R¹ вибраний із



7. Сполука формули (I), її таутомерна форма, її стереоізомер або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким із пп. 1-6, де R¹ вибраний із



2-(1-((2-аміно-9H-пурин-6-іл)аміно)етил)-6-метил-3-феніл-4H-хінолізин-4-ону;

(S)-2-(1-((9H-пурин-6-іл)аміно)етил)-7-фтор-3-(4-фторфеніл)-4H-хінолізин-4-ону;
(S)-2-(1-((2-аміно-9H-пурин-6-іл)аміно)етил)-7-фтор-3-(4-фторфеніл)-4H-хінолізин-4-ону;
(S)-7-фтор-2-(1-((5-фтор-7H-піролол[2,3-d]піримідин-4-іл)аміно)етил)-3-феніл-4H-хінолізин-4-ону;
4-аміно-6-((1-(7-фтор-4-оксо-3-феніл-4H-хінолізин-2-іл)пропіл)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;
2,4-діаміно-6-((1-(7-фтор-4-оксо-3-феніл-4H-хінолізин-2-іл)пропіл)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;
2-(1-(9H-пурин-6-іл)аміно)пропіл)-7-фтор-3-феніл-4H-хінолізин-4-ону;
4-аміно-6-((1-(7-фтор-3-(3-фторфеніл)-4-оксо-4H-хінолізин-2-іл)пропіл)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;
2,4-діаміно-6-((1-(7-фтор-3-(3-фторфеніл)-4-оксо-4H-хінолізин-2-іл)пропіл)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;
2-(1-(9H-пурин-6-іл)аміно)пропіл)-7-фтор-3-(3-фторфеніл)-4H-хінолізин-4-ону;
2-(1-((2-аміно-9H-пурин-6-іл)аміно)пропіл)-7-фтор-3-(3-фторфеніл)-4H-хінолізин-4-ону;
(S)-4-аміно-6-((1-(3-(3,5-дифторфеніл)-7-фтор-4-оксо-4H-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;
(S)-2,4-діаміно-6-((1-(3-(3,5-дифторфеніл)-7-фтор-4-оксо-4H-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;
(S)-2-(1-((9H-пурин-6-іл)аміно)етил)-3-(3,5-дифторфеніл)-7-фтор-4H-хінолізин-4-ону;
(S)-2-(1-((2-аміно-9H-пурин-6-іл)аміно)етил)-3-(3,5-дифторфеніл)-7-фтор-4H-хінолізин-4-ону;
(S)-7-фтор-3-феніл-2-(1-(тіазоло[5,4-d]піримідин-7-іл)аміно)етил)-4H-хінолізин-4-ону;
(S)-2-аміно-4-хлор-6-((1-(7-фтор-4-оксо-3-феніл-4H-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;
(S)-7-фтор-3-феніл-2-(1-(піридо[3,2-d]піримідин-4-іл)аміно)етил)-4H-хінолізин-4-ону;
2-((4-аміно-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)метил)-6-метил-3-феніл-4H-хінолізин-4-ону;
2-((6-аміно-9H-пурин-9-іл)метил)-3-феніл-4H-хінолізин-4-ону;
2-(1-(4-аміно-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-3-(3-фторфеніл)-6-метил-4H-хінолізин-4-ону;
N-(3-(4-аміно-1-(1-(7-фтор-4-оксо-3-феніл-4H-хінолізин-2-іл)етил)-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-3-іл)-5-фторфеніл)метансульфонамід;
2-(1-(4-аміно-3-(3-фтор-5-гідроксифеніл)-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-7-фтор-3-феніл-4H-хінолізин-4-ону;
2-(1-(4-аміно-3-(3-фтор-4-гідроксифеніл)-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-7-фтор-3-феніл-4H-хінолізин-4-ону;
2-(1-(4-аміно-3-(4-фтор-3-гідроксифеніл)-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-7-фтор-3-феніл-4H-хінолізин-4-ону;
2-(1-(4-аміно-3-(3-гідроксифеніл)-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-7-фтор-3-феніл-4H-хінолізин-4-ону;
2-(1-(4-аміно-5-(3-фтор-5-гідроксифеніл)-7H-піролол[2,3-d]піримідин-7-іл)етил)-7-фтор-3-феніл-4H-хінолізин-4-ону;
2-(1-(4-аміно-3-(6-метоксипіридин-3-іл)-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-7-фтор-3-феніл-4H-хінолізин-4-ону;
2-(1-(4-аміно-3-(2-оксоіндолін-5-іл)-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-7-фтор-3-феніл-4H-хінолізин-4-ону;

(S)-2-(1-(4-аміно-3-(6-гідроксипіридин-3-іл)-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-7-фтор-3-феніл-4Н-хінолізин-4-ону;

N-(5-(4-аміно-1-(1-(7-фтор-4-оксо-3-феніл-4Н-хінолізин-2-іл)етил)-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-3-іл)-2-метоксипіридин-3-іл)метансульфонамід;

(S)-N-(5-(4-аміно-1-(1-(7-фтор-4-оксо-3-феніл-4Н-хінолізин-2-іл)етил)-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-3-іл)-2-гідроксипіридин-3-іл)метансульфонамід та 2-(1-(4-аміно-3-(3-фтор-5-(гідроксиметил)феніл)-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-7-фтор-3-феніл-4Н-хінолізин-4-ону.

9. Сполука формули (I), її таутомерна форма, її стереоізомер або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким із пп. 1-8, де сполука вибрана з:

2-(1-(9Н-пурин-6-іл)аміно)етил)-6-метил-3-феніл-4Н-хінолізин-4-ону;

4-аміно-6-((1-(4-оксо-3-феніл-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

2-(1-(9Н-пурин-6-іл)аміно)етил)-3-(3-фторфеніл)-4Н-хінолізин-4-ону;

4-аміно-6-((1-(3-(3-фторфеніл)-4-оксо-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

4-аміно-6-((1-(6-метил-4-оксо-3-феніл-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

2-(1-(2-аміно-9Н-пурин-6-іл)аміно)етил)-6-метил-3-феніл-4Н-хінолізин-4-ону;

2-(1-(2-фтор-9Н-пурин-6-іл)аміно)етил)-6-метил-3-феніл-4Н-хінолізин-4-ону;

4-аміно-6-((1-(3-(3-фторфеніл)-6-метил-4-оксо-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

2-(1-(9Н-пурин-6-іл)аміно)етил)-3-(3-фторфеніл)-6-метил-4Н-хінолізин-4-ону;

2-(1-(2-аміно-9Н-пурин-6-іл)аміно)етил)-3-(3-фторфеніл)-6-метил-4Н-хінолізин-4-ону;

2-(1-(9Н-пурин-6-іл)аміно)етил)-7-фтор-3-феніл-4Н-хінолізин-4-ону;

4-аміно-6-((1-(7-фтор-4-оксо-3-феніл-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

2-(1-(2-аміно-9Н-пурин-6-іл)аміно)етил)-7-фтор-3-(3-фторфеніл)-4Н-хінолізин-4-ону;

4-аміно-6-((1-(7-фтор-3-(3-фторфеніл)-4-оксо-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

4-аміно-6-((1-(3-(3,5-дифторфеніл)-6-метил-4-оксо-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

2-(1-(2-аміно-9Н-пурин-6-іл)аміно)етил)-3-(3,5-дифторфеніл)-6-метил-4Н-хінолізин-4-ону;

4-аміно-6-((1-(3-(3,4-дифторфеніл)-6-метил-4-оксо-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

2-аміно-4-((1-(7-фтор-3-(3-фторфеніл)-4-оксо-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

2-аміно-4-((1-(7-фтор-3-(3-фторфеніл)-4-оксо-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)-6-метилпіримідин-5-карбонітрилу;

4-аміно-6-((1-(7-фтор-6-метил-4-оксо-3-феніл-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

4-аміно-6-((1-(7-фтор-3-(3-фторфеніл)-6-метил-4-оксо-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

2-(1-(9Н-пурин-6-іл)аміно)етил)-7-фтор-6-метил-3-феніл-4Н-хінолізин-4-ону;

(S)-2,4-діаміно-6-((1-(7-фтор-4-оксо-3-феніл-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

(S)-2-аміно-4-((1-(7-фтор-4-оксо-3-феніл-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

(S)-2-аміно-4-((1-(7-фтор-4-оксо-3-феніл-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)-6-метилпіримідин-5-карбонітрилу;

(S)-4-((1-(7-фтор-4-оксо-3-феніл-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-карбонітрилу;

(S)-4-аміно-6-((1-(7-фтор-3-(3-фтор-5-метилфеніл)-4-оксо-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

(S)-2,4-діаміно-6-((1-(7-фтор-3-(3-фтор-5-метилфеніл)-4-оксо-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

(S)-4-аміно-6-((1-(7-фтор-4-оксо-3-(м-толіл)-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

(S)-2,4-діаміно-6-((1-(7-фтор-4-оксо-3-(м-толіл)-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

(S)-2-(1-(2-аміно-9Н-пурин-6-іл)аміно)етил)-7-фтор-3-феніл-4Н-хінолізин-4-ону;

(S)-4-аміно-6-((1-(7-фтор-4-оксо-3-(3-трифторметокси)феніл)-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

(S)-4-аміно-6-((1-(7-фтор-3-(4-фторфеніл)-4-оксо-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

(S)-7-фтор-2-(1-(5-фтор-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)аміно)етил)-3-феніл-4Н-хінолізин-4-ону;

4-аміно-6-((1-(7-фтор-4-оксо-3-феніл-4Н-хінолізин-2-іл)пропіл)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

2,4-діаміно-6-((1-(7-фтор-4-оксо-3-феніл-4Н-хінолізин-2-іл)пропіл)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

4-аміно-6-((1-(7-фтор-3-(3-фторфеніл)-4-оксо-4Н-хінолізин-2-іл)пропіл)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

2,4-діаміно-6-((1-(7-фтор-3-(3-фторфеніл)-4-оксо-4Н-хінолізин-2-іл)пропіл)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

2-(1-(2-аміно-9Н-пурин-6-іл)аміно)пропіл)-7-фтор-3-(3-фторфеніл)-4Н-хінолізин-4-ону;

(S)-4-аміно-6-((1-(3-(3,5-дифторфеніл)-7-фтор-4-оксо-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

(S)-2,4-діаміно-6-((1-(3-(3,5-дифторфеніл)-7-фтор-4-оксо-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

(S)-2-(1-(9Н-пурин-6-іл)аміно)етил)-3-(3,5-дифторфеніл)-7-фтор-4Н-хінолізин-4-ону;

(S)-2-(1-(2-аміно-9Н-пурин-6-іл)аміно)етил)-3-(3,5-дифторфеніл)-7-фтор-4Н-хінолізин-4-ону;

(S)-7-фтор-3-феніл-2-(1-(тіазоло[5,4-d]піримідин-7-іл)аміно)етил)-4Н-хінолізин-4-ону;

(S)-2-аміно-4-хлор-6-((1-(7-фтор-4-оксо-3-феніл-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу;

(S)-7-фтор-3-феніл-2-(1-(піридо[3,2-d]піримідин-4-іл)аміно)етил)-4Н-хінолізин-4-ону;

N-(3-(4-аміно-1-(1-(7-фтор-4-оксо-3-феніл-4Н-хінолізин-2-іл)етил)-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-3-іл)-5-фторфеніл)метансульфонамід;

2-(1-(4-аміно-3-(3-фтор-5-гідроксифеніл)-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-7-фтор-3-феніл-4Н-хінолізин-4-ону;

2-(1-(4-аміно-3-(4-фтор-3-гідроксифеніл)-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-7-фтор-3-феніл-4Н-хінолізин-4-ону;

2-(1-(4-аміно-3-(3-гідроксифеніл)-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-7-фтор-3-феніл-4Н-хінолізин-4-ону;

2-(1-(4-аміно-5-(3-фтор-5-гідроксифеніл)-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)етил)-7-фтор-3-феніл-4Н-хінолізин-4-ону;

2-(1-(4-аміно-3-(6-метоксипіридин-3-іл)-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-7-фтор-3-феніл-4Н-хінолізин-4-ону;

2-(1-(4-аміно-3-(2-оксоіндолін-5-іл)-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-7-фтор-3-феніл-4Н-хінолізин-4-ону і

N-(5-(4-аміно-1-(1-(7-фтор-4-оксо-3-феніл-4Н-хінолізин-2-іл)етил)-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-3-іл)-2-метоксипіридин-3-іл)метансульфонамиду.

10. Сполука формули (I), її таутомерна форма, її стереоізомер або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким із пп. 1-9, де сполука вибрана з 4-аміно-6-((1-(7-фтор-4-оксо-3-феніл-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу; 4-аміно-6-((1-(7-фтор-3-(3-фторфеніл)-4-оксо-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу; 2-(1-(2-аміно-9Н-пурин-6-іл)аміно)етил)-7-фтор-3-(3-фторфеніл)-4Н-хінолізин-4-ону; (S)-2,4-діаміно-6-((1-(7-фтор-4-оксо-3-феніл-4Н-хінолізин-2-іл)етил)аміно)піримідин-5-карбонітрилу і 2-(1-(4-аміно-3-(6-метоксипіридин-3-іл)-1Н-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил)-7-фтор-3-феніл-4Н-хінолізин-4-ону.

11. Фармацевтична композиція, що містить сполуку, її таутомерну форму, її стереоізомер або її фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким із пп. 1-10 і фармацевтично прийнятний носій.

12. Спосіб лікування або попередження розладу, який є чутливим до інгібування активності PI3K, у ссавця, що страждає від нього, який включає введення ссавцю, що має потребу в такому лікуванні, терапевтично ефективної кількості сполуки, її таутомерної форми, її стереоізомера або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким із пп. 1-10.

13. Спосіб за п. 12, де вказаний розлад являє собою рак, розлади, пов'язані з запаленнями, або аутоімунні розлади.

14. Сполука формули (I), її таутомерна форма, її стереоізомер або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким із пп. 1-10 для застосування у лікуванні або попередженні розладу, який є чутливим до інгібування активності PI3K, у ссавця, що страждає від нього.

15. Сполука формули (I), її таутомерна форма, її стереоізомер або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування за п. 14, де вказаний розлад являє собою рак, розлади, пов'язані з запаленнями, або аутоімунні розлади.

(31) 61/669,902

(32) 10.07.2012

(33) US

(31) PCT/CN2012/086703

(32) 14.12.2012

(33) CN

(86) PCT/IB2013/050655, 25.01.2013

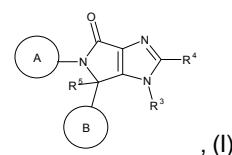
(72) Фуре Паскаль (CH), Гуаньяно Віто (CH), Хольцер Філіпп (CH), Каллен Йорг (CH), Ляо Льв (CN), Мах Роберт (CH), Мао Ліанг (CN), Масуя Кейічі (CH), Шлапбах Ахім (CH), Штутц Стефан (CH), Фаупель Андреа (CH)

(73) NOVARTIC AG

Lichtstrasse 35, CH-4056 Basel, Switzerland (CH)

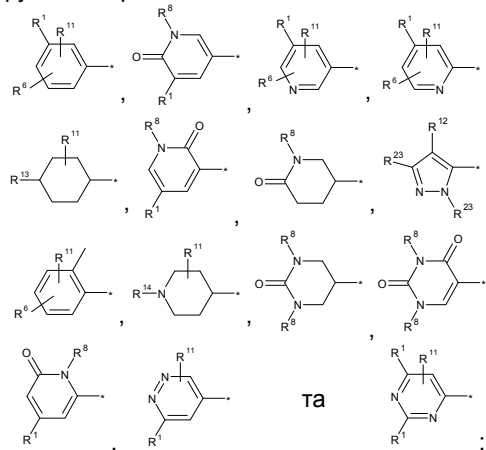
(54) СПОЛУКИ ІМІДАЗОПІРОЛІДИНОНІВ

(57) 1. Сполука формули (I) або її сіль:



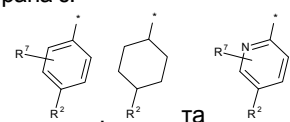
де

група А вибрана з:



та

група В вибрана з:



кожен радикал R^1 незалежно вибраний з галогену та метилу;

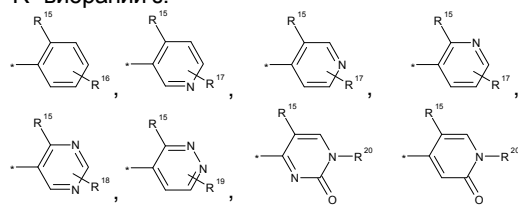
R^2 вибраний з хлору, фтору, трифторметилу, метилу та ціаногрупи;

R^3 вибраний з ізопропілу, циклопропілу, ізобутилу, циклобутилу та циклопентилу, або R^3 являє собою:



де R^{22} вибраний з OH, OCH_3 , NH_2 , $NHMe$, NMe_2 , $NHCOMe$ та $NHCONH_2$;

R^4 вибраний з:



(11) 115231

(51) МПК (2017.01)

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/4188 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2014 07720

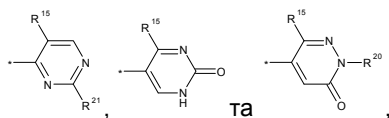
(22) 25.01.2013

(24) 10.10.2017

(31) 61/591,001

(32) 26.01.2012

(33) US



де

R^{15} незалежно вибраний з OCH_3 , CH_2CH_3 , OH , OCF_3 та H ;

R^{16} вибраний з H , $-O-(C_1-C_4)$ алкілу, галогену, OCF_3 , CN , $-C(O)NR^9R^{10}$, $-C(O)$ -морфолініл-4-ілу, гідроксіазетидин-1-ілкарбонілу, $-CH_2NR^9R^{10}$, $-CH_2NR^9-C(O)R^{10}$, CH_2CN , метилімідазолілу, $-CH_2C(O)NR^9R^{10}$, $-CH_2C(O)OH$, $-C(O)OH$, $-CH_2C(O)O-(C_1-C_4)$ алкілу, $-N(R^9)-C(O)-(C_1-C_4)$ алкілу, $-NR^9R^{10}$ та (C_1-C_4) алкілу, необов'язково заміщених 1 або 2 OH ;

R^{17} вибраний з H , $O-(C_1-C_4)$ алкілу, $-CH_2C(O)NR^9R^{10}$, $-CH_2C(O)O-(C_1-C_4)$ алкілу, $-CH_2C(O)OH$, NR^9R^{10} , $-C(O)NR^9R^{10}$, $-CH_2NR^9R^{10}$, $-C(O)OCH_3$ та $-CH_2CN$;

R^{18} вибраний з H , $O-(C_1-C_4)$ алкілу, OH , $CH_2NR^9R^{10}$, $-NR^9R^{10}$ та азетидин-1-ілу, причому зазначений азетидин-1-іл заміщений OH або обома CH_3 та OH ,

R^{19} вибраний з H , $O-(C_1-C_4)$ алкілу, (C_1-C_4) алкілу, $-NR^9R^{10}$, $-N(R^9)-C(O)-(C_1-C_4)$ алкілу та $-C(O)NR^9R^{10}$;

R^{20} вибраний з H , CH_3 та $-CH_2CH_3$;

R^{21} вибраний з $-NR^9R^{10}$, $-CH_2NR^9R^{10}$, $C(O)NR^9R^{10}$ та CN ;

R^5 вибраний з:

H ,

гетероциклі¹- $C(O)-(CH_2)_n$,

(C_1-C_4) алкілу-, причому зазначений (C_1-C_4) алкіл-необов'язково заміщений 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з OH , $=O$,

гетероциклі¹-(C_1-C_4)алкілу-, де зазначений алкіл гетероциклі¹-(C_1-C_4)алкілу- необов'язково заміщений 1 або 2 OH та зазначений гетероциклі¹ може бути необов'язково заміщений метилом або етилом,

(C_1-C_4) алкіл- $O-C(O)-(CH_2)_m$ - та

ціаногрупи;

R^6 вибраний з:

H ,

(C_1-C_4) алкілу-, необов'язково заміщеного (C_1-C_4) алкоксигрупою,

(C_1-C_4) алкоксигрупи, необов'язково заміщеної (C_1-C_4) алкоксигрупою,

(C_1-C_4) алкоксі(C_1-C_4)алкоксі(C_1-C_4)алкілу-,

галогену,

$R^9(R^{10})N-C(O)-(CH_2)_m$,

ціаногрупи,

$R^9(R^{10})N-(CH_2)_m$,

$R^9(R^{10})N-(CH_2)_n-O-(CH_2)_m$,

(C_1-C_4) алкіл- $C(O)-(R^{10})N-(CH_2)_m$,

$-O-(CH_2)_p$ -гетероарилу²;

R^7 вибраний з:

H ,

галогену та

(C_1-C_4) алкілу-, необов'язково заміщеного (C_1-C_4) алкоксигрупою; кожен R^8 незалежно вибраний з H , метилу, етилу, гідроксіетилену та метоксіетилену, причому зазначений метил або етил необов'язково заміщений 1, 2 або 3 фторзамісниками; кожен R^9 незалежно вибраний з H , метилу або етилу;

кожен R^{10} незалежно вибраний з H та (C_1-C_4) алкілу, причому зазначений (C_1-C_4) алкіл необов'язково заміщений 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з метоксигрупи, етоксигрупи, гідроксигрупи та галогену;

або R^9 та R^{10} , разом з атомом N , до якого вони приєднані, можуть об'єднуватися для утворення насиченого 5- або 6-членного гетероциклічного кільця, що додатково містить атоми вуглецю у кільці, та, необов'язково, один гетероатом у кільці, незалежно вибраний з N , O та S , та причому, коли кільце містить атом S , зазначений атом S необов'язково заміщений одним або двома оксо замісниками;

R^{11} являє собою H , (C_1-C_4) алкіл, (C_1-C_4) алкоксигрупу або галоген;

R^{12} являє собою H або галоген;

R^{13} вибраний з NH_2 , $-C(O)OH$, $-NH(C(O)-CH_3)$ та $-C(O)-NH(CH_3)$;

R^{14} вибраний з $-C(O)-NR^9(R^{10})$, (C_1-C_4) алкілу, $-C(O)(C_1-C_4)$ алкілу, $-C(O)O(C_1-C_4)$ алкілу;

кожен R^{23} незалежно вибраний з H , галогену, циклопропілу та (C_1-C_4) алкілу;

$n=1, 2$ або 3 ;

$p=0, 1, 2$ або 3 ;

гетероциклі¹ являє собою 3-, 4-, 5- або 6-членну повністю насичену або частково ненасичену моноциклічну групу, що містить атоми вуглецю у кільці, та 1 або 2 гетероатоми у кільці, незалежно вибрані з N , O та S ;

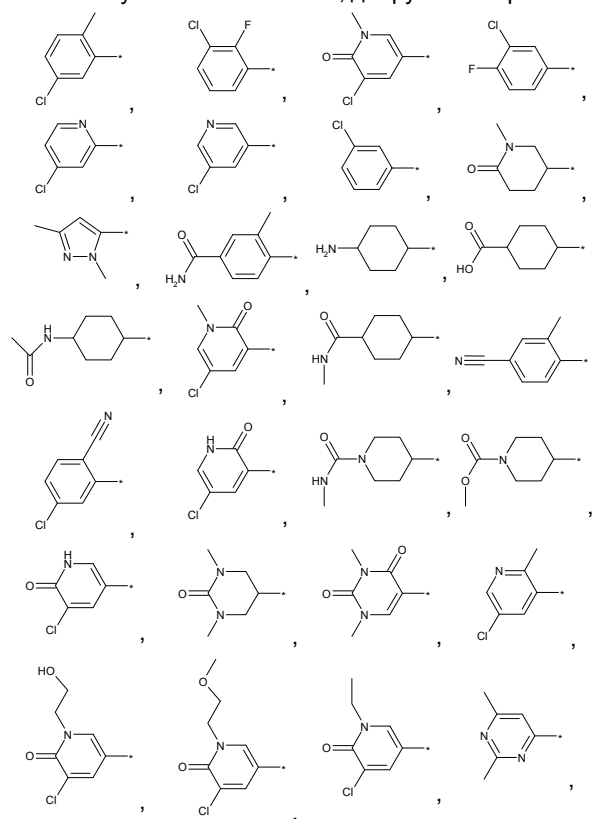
гетероарил² являє собою 5- або 6-членну повністю ненасичену моноциклічну групу, що містить атоми вуглецю у кільці, та 1, 2, 3 або 4 гетероатоми у кільці, незалежно вибрані з N , O та S , причому загальне число атомів S у кільці не перевищує 1 та загальне число атомів O у кільці не перевищує 1;

та

$m=0, 1$ або 2 ,

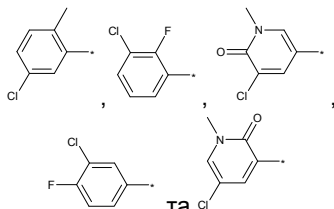
* вказує місце приєднання до решти молекули.

2. Сполука або її сіль за п. 1, де група A вибрана з:

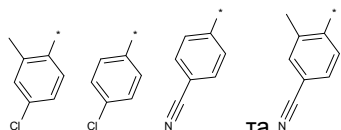




3. Сполука або її сіль за п. 1 або 2, де група А вибрана з:



4. Сполука або її сіль за будь-яким з пп. 1-3, де група В вибрана з:

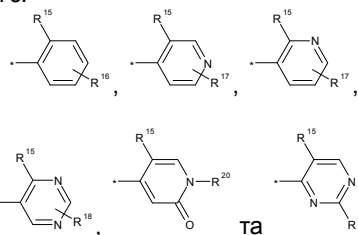


5. Сполука або її сіль за п. 1 або 4, де кожен R¹ незалежно вибраний з хлору, фтору та метилу.

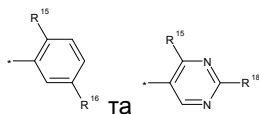
6. Сполука або її сіль за будь-яким з пп. 1-3, де R^2 вибраний з хлору та ціаногрупи.

7. Сполука або її сіль за будь-яким з пп. 1-6, де R^3 вибраний з ізопропілу, циклобутилу, циклопропілу, 2-метокси-1-метилети́лу та 2-гідрокси-1-метилети́лу.

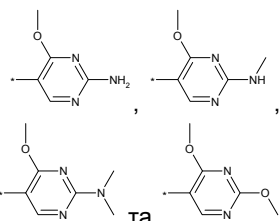
8. Сполука або її сіль за будь-яким з пп. 1-7, де R⁴ вибраний з:



9. Сполука або її сіль за будь-яким з пп. 1-8, де R⁴ вибраний з:



10. Сполука або її сіль за будь-яким з пп. 1-9, де R⁴ вибраний з:



11. Сполука або її сіль за будь-яким з пп. 1-10, де R⁵ вибраний з:

Н₂
(C₁-C₄)алкіл-, причому зазначений (C₁-C₄)алкіл- не-
обов'язково заміщений 1 або 2 замісниками, незале-
жно вибраними з OH, =O,
(C₁-C₄)алкіл-O-C(O)-(CH₂)_m- та
ціаногрупи.

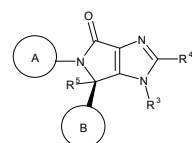
12. Сполука або її сіль за будь-яким з пп. 1-11, де R^5 являє собою Н.

13. Сполука або її сіль за будь-яким з пп. 1 та 4-12, де R^6 вибраний з:

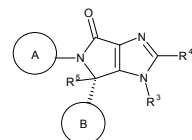
метилу,
метоксигрупи
фтору,
хлору,
ціаногрупи та
-C(O)NH₂.

14. Сполука або її сіль за будь-яким з пп. 1-3 та 5-13, де R⁷ вибраний з H та (C₁-C₄)алкілу-, зокрема H та метилу.

15. Сполука або її сіль за будь-яким з пп. 1-14, де сполука формули (I) має стереохімію, показану у формулі (IA):



16. Сполука або її сіль за будь-яким з пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що сполука формули (I) має стереохімію, показану у формулі (IB):



17. Сполука формули (I) або її сіль, вибрана з:

- 1) 5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлор-2-метилфеніл)-2-(5-фтор-2-метоксифеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-5,6-дигідро-1Н-піроло[3,4-*d*]імідазол-4-ону,
- 2) 5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлор-2-метилфеніл)-2-(6-фтор-2-метоксифеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-5,6-дигідро-1Н-піроло[3,4-*d*]імідазол-4-ону,
- 3) 5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлор-2-метилфеніл)-1-ізопропіл-2-(2-трифторметоксифеніл)-5,6-дигідро-1Н-піроло[3,4-*d*]імідазол-4-ону,
- 4) 3-[5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлор-2-метилфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-*d*]імідазол-2-іл]-4-метоксибензонітрилу,
- 5) 5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлор-2-метилфеніл)-1-ізопропіл-2-(2-метоксифеніл)-5,6-дигідро-1Н-піроло[3,4-*d*]імідазол-4-ону,
- 6) 5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлор-2-метилфеніл)-2-(4-метоксипіридин-3-іл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1Н-піроло[3,4-*d*]імідазол-4-ону,
- 7) 5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлор-2-метилфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1Н-піроло[3,4-*d*]імідазол-4-ону,
- 8) 5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлор-2-метилфеніл)-2-(2-метоксипіридин-3-іл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1Н-піроло[3,4-*d*]імідазол-4-ону,
- 9) 3-[5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлор-2-метилфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-*d*]імідазол-2-іл]-4-метокси-N,N-диметилбензаміду,
- 10) 5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлор-2-метилфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-*d*]імідазол-2-іл-4-метокси-N-метилбензаміду,
- 11) 3-[5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлор-2-метилфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-*d*]імідазол-2-іл]-N-(2-гідроксіетил)-4-метоксирензаміду,

- 3.58

- 14) 1-ізопропіл-5,6-дигідро-1H-піроло[3,4-d]імідазол-4-ону,
- 160) 4-[(S)-5-(5-хлор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)-2-(2-диметиламіно-4-метоксипіримідин-5-іл)-3-ізопропіл-6-оксо-3,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-4-іл]бензонітрилу,
- 161) 4-[(R)-5-(5-хлор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)-2-(2-диметиламіно-4-метоксипіримідин-5-іл)-3-ізопропіл-6-оксо-3,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-4-іл]бензонітрилу,
- 162) {3-[5-(3-хлор-2-фторфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-2-іл]-4-метоксифеніл}оцтової кислоти,
- 163) (R)-5-(5-хлор-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2-диметиламіно-4-метоксипіримідин-5-іл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1H-піроло[3,4-d]імідазол-4-ону,
- 164) (S)-5-(5-хлор-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2-диметиламіно-4-метоксипіримідин-5-іл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1H-піроло[3,4-d]імідазол-4-ону,
- 165) складного метилового ефіру {3-[5-(3-хлор-2-фторфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-2-іл]-4-метоксифеніл}оцтової кислоти,
- 166) 4-[(R)-5-(3-хлор-2-фторфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-3-ізопропіл-6-оксо-3,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-4-іл]бензонітрилу,
- 167) 4-[5-(3-хлор-4-фторфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-3-ізопропіл-6-оксо-3,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-4-іл]-2-фторбензонітрилу,
- 168) (R)-5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1H-піроло[3,4-d]імідазол-4-ону,
- 169) (S)-5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1H-піроло[3,4-d]імідазол-4-ону,
- 170) 4-[5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-2-іл]-5-метоксипіримідин-2-карбонітрилу,
- 171) 5-(3-хлор-2-фторфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2-диметиламіно-5-метоксипіримідин-4-іл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1H-піроло[3,4-d]імідазол-4-ону,
- 172) 5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2-диметиламіно-5-метоксипіримідин-4-іл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1H-піроло[3,4-d]імідазол-4-ону,
- 173) 3-[5-(3-хлор-4-фторфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-2-іл]-4-метоксibenзаміду,
- 174) 3-[5-(3-хлор-2-фторфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-2-іл]-4-метоксibenзаміду,
- 175) 3-[5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-2-іл]-4-метоксibenзаміду,
- 176) 3-[5-(5-хлор-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-2-іл]-4-метоксibenзаміду,
- 177) 5-(5-хлор-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-2-(4-метокси-2-метиламінопіримідин-5-іл)-5,6-дигідро-1H-піроло[3,4-d]імідазол-4-ону,
- 178) 5-[6-(4-хлорфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-1-ізопропіл-4-оксо-4,6-дигідро-1H-піроло[3,4-d]імідазол-5-іл]-1,3-диметил-1H-піримідин-2,4-діону,

- 200) 3-[5-(5-хлор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-2-іл]-4-метокси-N,N-диметилбензаміду,
201) 5-(5-хлор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-2-[2-(3-гідроксіазетидин-1-іл)-4-метоксипіримідин-5-іл]-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1H-піроло[3,4-d]імідазол-4-ону,
202) 5-(5-хлор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-2-(4-метокси-2-метиламінопіримідин-5-іл)-5,6-дигідро-1H-піроло[3,4-d]імідазол-4-ону,
203) (S)-2-(2-аміно-4-метоксипіримідин-5-іл)-5-(5-хлор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1H-піроло[3,4-d]імідазол-4-ону,
204) (R)-2-(2-аміно-4-метоксипіримідин-5-іл)-5-(5-хлор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1H-піроло[3,4-d]імідазол-4-ону,
205) (S)-2-(2-аміно-4-метоксипіримідин-5-іл)-5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1H-піроло[3,4-d]імідазол-4-ону,
206) (R)-2-(2-аміно-4-метоксипіримідин-5-іл)-5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1H-піроло[3,4-d]імідазол-4-ону,
207) 3-[6-(4-хлорфеніл)-5-(5-хлорпіридин-3-іл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-2-іл]-4-метокси-N,N-диметилбензаміду,
208) 5-(3-хлор-2-фторфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1H-піроло[3,4-d]імідазол-4-ону,
209) 3-[5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-2-іл]-N-ізопропіл-4-метоксибензаміду,
210) 5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1H-піроло[3,4-d]імідазол-4-ону,
211) 3-[5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-2-іл]-4-метоксибензонітрилу,
212) 4-[5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-2-іл]-3-метоксибензойної кислоти,
213) 6-(4-хлор-2-метилфеніл)-5-(3-хлорфеніл)-1-ізопропіл-2-[2-метокси-5-(морфолін-4-карбоніл)феніл]-5,6-дигідро-1H-піроло[3,4-d]імідазол-4-ону,
214) 6-(4-хлор-2-метилфеніл)-5-(3-хлорфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1H-піроло[3,4-d]імідазол-4-ону,
215) 3-[6-(4-хлор-2-метилфеніл)-5-(3-хлорфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-2-іл]-4-метоксибензонітрилу,
216) 4-[5-(5-хлор-2-метилфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-2-іл]-3-метоксибензонітрилу,
217) 3-[(R)-6-(4-хлор-2-метилфеніл)-5-(5-хлор-2-метилфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-2-іл]-N-(2-гідроксіетил)-4-метоксирензаміду,
218) 3-[(S)-6-(4-хлор-2-метилфеніл)-5-(5-хлор-2-метилфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-2-іл]-N-(2-гідроксіетил)-4-метоксирензаміду,
219) 4-[6-(4-хлор-2-метилфеніл)-5-(5-хлор-2-метилфеніл)-1-ізопропіл-4-оксо-1,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-d]імідазол-2-іл]-N-(2-гідроксіетил)-3-метоксибензаміду,

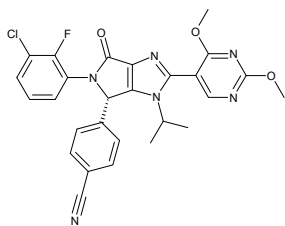
- 3.63

- [illegible]

- 319) 5-(5-хлор-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-1-((R)-1-метоксипропан-2-іл)-5,6-дигідропіроло[3,4-d]імідазол-4(1H)-ону,
320) 5-(5-хлор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-1-((R)-1-метоксипропан-2-іл)-5,6-дигідропіроло[3,4-d]імідазол-4(1H)-ону,
321) 5-(5-хлор-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2-(диметиламіно)-4-метоксипіримідин-5-іл)-1-((R)-1-метоксипропан-2-іл)-5,6-дигідропіроло[3,4-d]імідазол-4(1H)-ону,
322) (S)-5-(5-хлор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2,4-диметокси-(d6)-піримідин-5-іл)-1-((R)-1-метоксипропан-2-іл)-5,6-дигідропіроло[3,4-d]імідазол-4(1H)-ону,
323) (S)-5-(5-хлор-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-1-((R)-1-метоксипропан-2-іл)-5,6-дигідропіроло[3,4-d]імідазол-4(1H)-ону,
324) (R)-5-(5-хлор-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-1-((R)-1-метоксипропан-2-іл)-5,6-дигідропіроло[3,4-d]імідазол-4(1H)-ону,
325) (S)-5-(5-хлор-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2-(диметиламіно)-4-метоксипіримідин-5-іл)-1-((R)-1-метоксипропан-2-іл)-5,6-дигідропіроло[3,4-d]імідазол-4(1H)-ону,
326) (R)-5-(5-хлор-1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2-(диметиламіно)-4-метоксипіримідин-5-іл)-1-((R)-1-метоксипропан-2-іл)-5,6-дигідропіроло[3,4-d]імідазол-4(1H)-ону,
33)

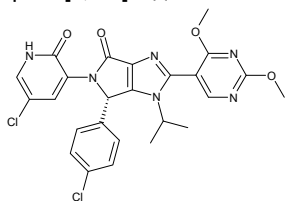
COc1nc(Cl)cc(C2=CN3C(=O)N(C4=CC=C(C=C4)Cl)C3=N2)c1CN1C(=O)c2c(C1C(=O)c3c(C(=N2)c4c(C(=N3)C(=O)c5cc(OC)nc(C)C5)c6ccccc6Cl)nc(C)C4=O)cc(Cl)cc5n(C)c(=O)c5

19. Сполука формули (I) за п. 1, яка являє собою:
4-[(S)-5-(3-хлор-2-фторфеніл)-2-(2,4-диметоксипіри-
мідин-5-іл)-3-ізопропіл-6-оксо-3,4,5,6-тетрагідропіро-
ло[3,4-d]імідазол-4-іл]бензонітрил



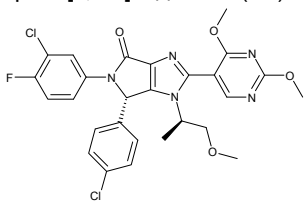
або її сіль.

20. Сполука формули (I) за п. 1, яка являє собою: (S)-5-(5-хлор-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1Н-піроло[3,4-д]імідазол-4-он



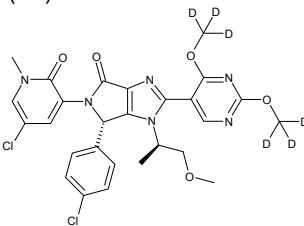
або її сіль.

21. Сполука формули (I) за п. 1, яка являє собою: (S)-5-(3-хлор-4-фторфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-1-((R)-1-метоксипропан-2-іл)-5,6-дигідропіроло[3,4-д]імідазол-4(1H)-он



або її сіль.

22. Сполука формули (I) за п. 1, яка являє собою: (S)-5-(5-хлор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2,4-диметокси-д6-піримідин-5-іл)-1-((R)-1-метоксипропан-2-іл)-5,6-дигідропіроло[3,4-д]імідазол-4(1H)-он



або її сіль.

23. Кристалічна форма А 4-[[5-(3-хлор-2-фторфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-3-ізопропіл-6-оксо-3,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-д]імідазол-4-іл]бензонітрилу, що характеризується типом порошкової рентгенівської дифракції, що містить 4 або більше 2-тета величин, вибраних з групи, що складається з 6,54±0,2, 14,29±0,2, 15,72±0,2, 16,78±0,2, 17,82±0,2, 19,41±0,2, 20,10±0,2, 20,67±0,2, 23,65±0,2 та 25,82±0,2, при температурі приблизно 22 °С, зокрема 16,78±0,2, 19,41±0,2, 23,65±0,2 та 25,82±0,2.

24. Кристалічна форма А 4-[[S)-5-(3-хлор-2-фторфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-3-ізопропіл-6-оксо-3,4,5,6-тетрагідропіроло[3,4-д]імідазол-4-іл]бензонітрилу, що характеризується типом порошкової рентгенівської дифракції, що містить 4 або більше 2-тета величин, вибраних з групи, що складається з 6,25±0,2, 10,34±0,2, 14,83±0,2, 15,33±0,2, 15,84±0,2, 19,16±

0,2, 19,50±0,2, 20,94±0,2, 22,32±0,2, 25,05±0,2 та 25,74±0,2, при температурі приблизно 22 °С.

25. Кристалічна форма А (етанольний сольват) (S)-5-(5-хлор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1Н-піроло[3,4-д]імідазол-4-ону, що характеризується типом порошкової рентгенівської дифракції, що містить 4 або більше 2-тета величин, вибраних з групи, що складається з 9,89±0,2, 12,33±0,2, 14,61±0,2, 16,21±0,2, 16,66±0,2, 17,50±0,2, 17,78±0,2, 19,83±0,2, 20,56±0,2, 22,35±0,2, 22,98±0,2, при температурі приблизно 22 °С.

26. Кристалічна форма В (співкристал бурштинової кислоти) (S)-5-(5-хлор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1Н-піроло[3,4-д]імідазол-4-ону, що характеризується типом порошкової рентгенівської дифракції, що містить 4 або більше 2-тета величин, вибраних з групи, що складається з 9,04±0,2, 17,27±0,2, 19,52±0,2, 20,85±0,2, 21,14±0,2, 23,42±0,2, 23,67±0,2, 24,54±0,2, 26,95±0,2, при температурі приблизно 22 °С.

27. Кристалічна форма С (гідрат) (S)-5-(5-хлор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-1-ізопропіл-5,6-дигідро-1Н-піроло[3,4-д]імідазол-4-ону, що характеризується типом порошкової рентгенівської дифракції, що містить 4 або більше 2-тета величин, вибраних з групи, що складається з 10,09±0,2, 14,52±0,2, 14,88±0,2, 16,93±0,2, 17,56±0,2, 19,18±0,2, 20,46±0,2, 20,87±0,2, 21,86±0,2, 25,00±0,2, 25,68±0,2, 28,57±0,2, 32,17±0,2, при температурі приблизно 22 °С.

28. Кристалічна форма А (S)-5-(3-хлор-4-фторфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-(2,4-диметоксипіримідин-5-іл)-1-((R)-1-метоксипропан-2-іл)-5,6-дигідропіроло[3,4-д]імідазол-4(1H)-ону, що характеризується типом порошкової рентгенівської дифракції, що містить 4 або більше 2-тета величин, вибраних з групи, що складається з 9,98±0,2, 12,56±0,2, 14,58±0,2, 14,95±0,2, 15,55±0,2, 17,08±0,2, 17,44±0,2, 19,72±0,2, 23,83±0,2, 25,78±0,2, 26,26±0,2, при температурі приблизно 22 °С, зокрема 14,58±0,2, 17,08±0,2 та 17,44±0,2.

29. Сполука формули (I) або її сіль за будь-яким з пп. 1-28 для застосування як фармацевтичного засобу.

30. Сполука формули (I) або її сіль за будь-яким з пп. 1-28 для застосування при лікуванні розладу або захворювання, опосередкованого активністю MDM2 та/або MDM4.

31. Сполука за п. 30, де розлад або захворювання, опосередковане активністю MDM2 та/або MDM4, являє собою рак.

32. Сполука за п. 30, де розлад або захворювання, опосередковане активністю MDM2 та/або MDM4, являє собою доброякісні або злоякісні пухлини, саркому м'яких тканин, таку як ліпосаркома, рабдоміосаркому або рак кісток, карциному, таку як карцинома нирок, печінки, надниркової залози, сечового міхура, молочних залоз, шлунка, яєчників, ободової кишки, прямої кишки, передміхурової залози, підшлункової залози, легенів, піхви або щитовидної залози, мезотеліому, множинну мієлому, рак шлунково-кишкового тракту, зокрема карциному товстого кишечника або колоректальну аденому, пухлину голови та шиї, ме-

ланому, гіперплазію передміхурової залози, неоплазію, неоплазію епітеліального характеру, лейкоз, такий як гострий мієлоїдний лейкоз або В-клітинний хронічний лімфоцитарний лейкоз, лімфому, таку як В- або Т-клітинного походження, та метастази у інші органи.

33. Сполука формули (I) або її сіль за будь-яким з пп. 1-28 у комбінації з одним або декількома терапевтично активними засобами.

34. Фармацевтична композиція, що містить сполуку формули (I) або її сіль за будь-яким з пп. 1-28 та один або декілька фармацевтично прийнятних носіїв.

- (11) **115235** (51) МПК
C07K 14/32 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
- (21) а 2014 10828 (22) 07.03.2013
(24) 10.10.2017
(31) 61/608,303
(32) 08.03.2012
(33) US
(86) PCT/US2013/029647, 07.03.2013
(72) Сампсон Кімберлі С. (US), Тайер Ребекка (US), Лехтінен Дуан (US)
(73) АТЕНІКС КОРП.
3500 Paramount Parkway, Morrisville, NC 27560, United States of America (US)
(54) ГЕН ТОКСИНУ AXMI335 BACILLUS THURINGIENSIS ТА СПОСІБ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ
(57) 1. Молекула рекомбінантної нуклеїнової кислоти, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує амінокислотну послідовність, що має пестицидну активність, яка **відрізняється** тим, що зазначена нуклеотидна послідовність вибрана з групи, яка складається з:
а) нуклеотидної послідовності, викладеної в SEQ ID NO: 1 або 3;
б) нуклеотидної послідовності, що кодує поліпептид, який містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NO: 2 або 4;
с) нуклеотидної послідовності, що кодує поліпептид, який містить амінокислотну послідовність із щонайменше 95 % ідентичністю послідовності з амінокислотною послідовністю з SEQ ID NO: 2 або 4.
2. Молекула рекомбінантної нуклеїнової кислоти за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначена нуклеотидна послідовність являє собою синтетичну послідовність, яку було сконструйовано для експресії у рослині.
3. Молекула рекомбінантної нуклеїнової кислоти за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначена нуклеотидна послідовність функціонально зв'язана з промотором, здатним керувати експресією зазначеної нуклеотидної послідовності у рослинній клітині.
4. Вектор, що містить молекулу рекомбінантної нуклеїнової кислоти за п. 1.
5. Вектор за п. 4, який додатково містить молекулу нуклеїнової кислоти, яка кодує гетерологічний поліпептид.
6. Клітина-хазяїн, що містить рекомбінантну нуклеїнову кислоту за п. 1.

7. Клітина-хазяїн за п. 6, що являє собою бактеріальну клітину-хазяїна.

8. Клітина-хазяїн за п. 6, що являє собою рослинну клітину.

9. Трансгенна рослина, що містить клітину-хазяїна за п. 8.

10. Трансгенна рослина за п. 9, яка **відрізняється** тим, що зазначена рослина вибрана з групи, що складається з маїсу, сорго, пшениці, капусти, соняшнику, помідора, хрестоцвітних, перцевих, картоплі, бавовнику, рису, сої, цукрового буряку, цукрової тростини, тютюну, ячменю та олійного рапсу.

11. Трансгенне насіння, що містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 1.

12. Рекомбінантний поліпептид з пестицидною активністю, вибраний з групи, що складається з:

а) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NO: 2 або 4, та

б) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність із щонайменше 95 % ідентичністю послідовності з амінокислотною послідовністю з SEQ ID NO: 2 або 4.

13. Поліпептид за п. 12, що додатково містить гетерологічні амінокислотні послідовності.

14. Композиція, що містить поліпептид за п. 12.

15. Композиція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що зазначена композиція вибрана з групи, яка складається з порошку, дусту, пелети, гранули, аерозолі, емульсії, колоїду та розчину.

16. Композиція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що зазначена композиція отримана за допомогою сушіння, ліофілізації, гомогенізації, екстракції, фільтрації, центрифугування, осадження або концентрування культури бактеріальних клітин.

17. Композиція за п. 14, яка містить від приблизно 1 % до приблизно 99 % за масою зазначеного поліпептиду.

18. Спосіб контролю популяції лускокрилого, напівтвердокрилого, твердокрилого, нематоди або двокрилого шкідника, що включає приведення зазначеної популяції у контакт з пестицидно ефективною кількістю поліпептиду за п. 12.

19. Спосіб знищення лускокрилого, напівтвердокрилого, твердокрилого, нематоди або двокрилого шкідника, що включає приведення зазначеного шкідника у контакт з або згодовування зазначеному шкідникові пестицидно ефективною кількістю поліпептиду за п. 12.

20. Спосіб одержання поліпептиду з пестицидною активністю, що включає культивування клітини-хазяїна за п. 6 в умовах, за яких експресується молекула нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид.

21. Рослина або рослинна клітина із стабільно вбудованим в її геном ДНК-конструктом, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує білок, що має пестицидну активність, яка **відрізняється** тим, що зазначена нуклеотидна послідовність вибрана з групи, яка складається з:

а) нуклеотидної послідовності, викладеної в SEQ ID NO: 1 або 3;

б) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NO: 2 або 4, і

с) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність із щонайменше 95 % ідентичністю послідовності з амінокислотною послідовністю з SEQ ID NO: 2 або 4.

найменше 95 % ідентичністю послідовності з амінокислотою послідовністю з SEQ ID NO: 2 або 4.

22. Спосіб захисту рослини від шкідника, який включає експресію в рослині або її клітині нуклеотидної послідовності, що кодує пестицидний поліпептид, який **відрізняється** тим, що зазначена нуклеотидна послідовність вибрана з групи, яка складається з:

a) нуклеотидної послідовності, викладеної в SEQ ID NO: 1 або 3;

b) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NO: 2 або 4, і

c) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність із щонайменше 95 % ідентичністю послідовності з амінокислотою послідовністю з SEQ ID NO: 2 або 4.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що зазначена рослина продукує пестицидний поліпептид, який має пестицидну активність щодо лускокрилого, напівтвердокрилого, твердокрилого, нематоди або двокрилого шкідника.

24. Спосіб підвищення врожайності рослини, що включає вирощування у полі рослини або її насіння із стабільно вбудованим у її геном ДНК-конструктом, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує білок, що має пестицидну активність, який **відрізняється** тим, що зазначена нуклеотидна послідовність вибрана з групи, яка складається з:

a) нуклеотидної послідовності, викладеної в SEQ ID NO: 1 або 3;

b) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NO: 2 або 4, і

c) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність із щонайменше 95 % ідентичністю послідовності з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO: 2 або 4; при цьому зазначене поле заражене шкідником, щодо якого зазначений поліпептид проявляє пестицидну активність.

a) нуклеотидної послідовності, викладеної в SEQ ID NO: 1 або 3;

b) нуклеотидної послідовності, що кодує поліпептид, який містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NO: 2;

c) нуклеотидної послідовності, що кодує поліпептид, який містить амінокислотну послідовність із щонайменше 95 % ідентичністю послідовності з амінокислотою послідовністю з SEQ ID NO: 2.

2. Молекула рекомбінантної нуклеїнової кислоти за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначена нуклеотидна послідовність являє собою синтетичну послідовність, яку було сконструйовано для експресії у рослині.

3. Молекула рекомбінантної нуклеїнової кислоти за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначена нуклеотидна послідовність функціонально зв'язана з промотором, здатним керувати експресією зазначеної нуклеотидної послідовності у рослинній клітині.

4. Вектор, що містить молекулу рекомбінантної нуклеїнової кислоти за п. 1.

5. Вектор за п. 4, який додатково містить молекулу нуклеїнової кислоти, що кодує гетерологічний поліпептид.

6. Клітина-хазяїн, що містить рекомбінантну нуклеїнову кислоту за п. 1.

7. Клітина-хазяїн за п. 6, що являє собою бактеріальну клітину-хазяїна.

8. Клітина-хазяїн за п. 6, що являє собою рослинну клітину.

9. Трансгенна рослина, що містить клітину-хазяїна за п. 8.

10. Трансгенна рослина за п. 9, яка **відрізняється** тим, що зазначена рослина вибрана з групи, що складається з маїсу, сорго, пшениці, капусти, соняшнику, помідора, хрестоцвітих, перцевих, картоплі, бавовнику, рису, сої, цукрового буряку, цукрової тростини, тютюну, ячменю та олійного рапсу.

11. Трансгенне насіння, що містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 1.

12. Рекомбінантний поліпептид з пестицидною активністю, вибраний з групи, що складається з:

a) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NO: 2, та

b) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність із щонайменше 95 % ідентичністю послідовності з амінокислотою послідовністю з SEQ ID NO: 2.

13. Поліпептид за п. 12, що додатково містить гетерологічні амінокислотні послідовності.

14. Композиція, що містить поліпептид за п. 12.

15. Композиція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що зазначена композиція вибрана з групи, яка складається з порошку, дусту, пелети, гранули, аерозолі, емульсії, колоїду та розчину.

16. Композиція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що зазначена композиція отримана за допомогою сушіння, ліофілізації, гомогенізації, екстракції, фільтрації, центрифугування, осадження або концентрування культури бактеріальних клітин.

17. Композиція за п. 14, що містить від приблизно 1 до приблизно 99 % за масою зазначеного поліпептиду.

18. Спосіб контролю популяції лускокрилого, напівтвердокрилого, твердокрилого нематоди або двокрилого шкідника, що включає приведення зазначеної популяції у контакт з пестицидно ефективною кількістю поліпептиду за п. 12.

- (11) **115236** (51) МПК
C07K 14/325 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
- (21) а 2014 10829 (22) 07.03.2013
(24) 10.10.2017
(31) 61/608,317
(32) 08.03.2012
(33) US
(86) PCT/US2013/029666, 07.03.2013
(72) Сампсон Кімберлі (US), Тайер Ребекка (US), Лехтінен Дуан (US)
(73) АТЕНІКС КОРП.
3500 Paramount Parkway, Morrisville, NC 27560, United States of America (US)
(54) ГЕН ДЕЛЬТА-ЕНДОТОКСИНУ АХМІ345 ТА СПОСІБ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ
(57) 1. Молекула рекомбінантної нуклеїнової кислоти, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує амінокислотну послідовність, що має пестицидну активність, яка **відрізняється** тим, що зазначена нуклеотидна послідовність вибрана з групи, яка складається з:

19. Спосіб знищення лускокрилого, напівтвердокрилого, твердокрилого нематої або двокрилого шкідника, що включає приведення зазначеного шкідника у контакт з або згоровування зазначеному шкідникові пестицидно ефективною кількістю поліпептиду за п. 12.

20. Спосіб одержання поліпептиду з пестицидною активністю, що включає культивування клітини-хазяїна за п. 6 в умовах, за яких експресується молекула нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид.

21. Рослина або рослинна клітина із стабільно вбудованим в її геном ДНК-конструктом, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує білок, що має пестицидну активність, яка **відрізняється** тим, що зазначена нуклеотидна послідовність вибрана з групи, яка складається з:

a) нуклеотидної послідовності, викладеної в SEQ ID NO: 1 або 3;

b) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NO: 2, i

c) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність із щонайменше 95 % ідентичністю послідовності з амінокислотною послідовністю з SEQ ID NO: 2.

22. Спосіб захисту рослини від шкідника, який включає експресію в рослині або її клітині нуклеотидної послідовності, що кодує пестицидний поліпептид, який **відрізняється** тим, що зазначена нуклеотидна послідовність вибрана з групи, яка складається з:

a) нуклеотидної послідовності, викладеної в SEQ ID NO: 1 або 3;

b) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NO: 2, i

c) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність із щонайменше 95 % ідентичністю послідовності з амінокислотною послідовністю з SEQ ID NO: 2.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що зазначена рослина продукує пестицидний поліпептид, який має пестицидну активність щодо лускокрилого, напівтвердокрилого, твердокрилого нематої або двокрилого шкідника.

24. Спосіб підвищення врожайності рослини, що включає вирощування у полі рослини або її насіння із стабільно вбудованим у її геном ДНК-конструктом, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує білок, що має пестицидну активність, який **відрізняється** тим, що зазначена нуклеотидна послідовність вибрана з групи, яка складається з:

a) нуклеотидної послідовності, викладеної в SEQ ID NO: 1 або 3;

b) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність з SEQ ID NO: 2, i

c) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність із щонайменше 95 % ідентичністю послідовності з амінокислотною послідовністю з SEQ ID NO: 2,

при цьому зазначене поле заражене шкідником, щодо якого зазначений поліпептид проявляє пестицидну активність.

C 12

(11) 115219

(51) МПК

C12N 9/24 (2006.01)

C12N 1/14 (2006.01)

C12N 1/15 (2006.01)

C12N 1/19 (2006.01)

C12N 1/21 (2006.01)

C12N 5/10 (2006.01)

C12N 15/09 (2006.01)

C12P 19/14 (2006.01)

(21) а 2012 04936

(22) 22.09.2010

(24) 10.10.2017

(31) 61/245,273

(32) 23.09.2009

(33) US

(31) 61/289,886

(32) 23.12.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/049849, 22.09.2010

(72) Баєр Бенджамін (US), Хсі Меган Йі (US), Капер Тейс (US), Келемен Бредлі Р. (US), Лантц Сьюзанн Е. (US), Ларенас Едмунд А. (US), Мітчінсон Колін (US), Кім Стівен (US), Хітц Уільям Д. (US), Емптейдж Марк (US), Вінг Кейт Дюмон (US)

(73) ДАНИСКО ЮЕС ИНК.

925 Page Mill Road, Palo Alto, California 94304, United States of America (US)

(54) ГЛІКОЗИЛГІДРОЛАЗНІ ФЕРМЕНТИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Композиція, яка містить:

a) перший поліпептид, який має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:2 або залишками

(i) 24-766,

(ii) 73-321,

(iii) 73-394,

(iv) 395-622,

(v) 24-622 або

(vi) 73-622 послідовності SEQ ID NO:2; i

b) другий поліпептид або його варіант, що має ксиланазну активність, де другий поліпептид являє собою ксиланазу *Trichoderma* або ксиланазу *Aspergillus*.

2. Композиція за п. 1, яка додатково містить третій поліпептид або його варіант, які мають L- α -арабінофуранозидазну активність, де третій поліпептид або його варіант мають щонайменше 90 % ідентичності послідовності з:

a) амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:32 або залишками (i) 21-660, (ii) 21-645, (iii) 450-645 або (iv) 450-660 SEQ ID NO:32;

b) амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:20 або залишками (i) 15-558 або (ii) 15-295 SEQ ID NO:20;

c) амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:12 або залишками (i) 17-574, (ii) 27-574, (iii) 17-303 або (iv) 27-303 SEQ ID NO:12;

d) амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:14 або залишками (i) 21-676, (ii) 21- 652, (iii) 469-652 або (iv) 469-676 SEQ ID NO:14; або

e) амінокислотною послідовністю SEQ ID NO:22 або залишками (i) 21-632, (ii) 461-632, (iii) 21-642 або (iv) 461-642 SEQ ID NO:22.

3. Композиція за п. 1, яка додатково містить третій поліпептид, що має β -ксилозидазну активність, де

третій поліпептид має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з:

а) амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:28 або залишками (i) 20-341, (ii) 21-350, (iii) 107-341 або (iv) 107-350 SEQ ID NO:28;

б) амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:14 або залишками (i) 21-676, (ii) 21-652, (iii) 469-652 або (iv) 469-676 SEQ ID NO:14;

с) амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:16 або залишками (i) 19-340, (ii) 53-340, (iii) 19-383 або (iv) 53-383 SEQ ID NO:16;

д) амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:44;

е) амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:4 або залишками (i) 21-445, (ii) 21-301, (iii) 21-323, (iv) 21-444, (v) 302-444, (vi) 302-445, (vii) 324-444 або (viii) 324-445 SEQ ID NO:4;

ф) амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:6 або залишками (i) 19-530, (ii) 29-530, (iii) 19-300 або (iv) 29-300 SEQ ID NO:6;

г) амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:8 або залишками (i) 20-439, (ii) 20-291, (iii) 145-291 або 145-439 SEQ ID NO:8;

h) амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:18 або залишками (i) 21-341, (ii) 107-341, (iii) 21-348 або (iv) 107-348 SEQ ID NO:18; або

i) амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:12 або залишками (i) 17-574, (ii) 27-574, (iii) 17-303 або (iv) 27-303 SEQ ID NO:12.

4. Композиція за п. 1, яка додатково містить третій поліпептид, який має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з SEQ ID NO:28 або залишками

(i) 20-341,

(ii) 21-350,

(iii) 107-341 або

(iv) 107-350 послідовності SEQ ID NO:28.

5. Композиція за п. 1, яка додатково містить третій поліпептид, який має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:4 або залишками

(i) 21-445,

(ii) 21-301,

(iii) 21-323,

(iv) 21-444,

(v) 302-444,

(vi) 302-445,

(vii) 324-444 або

(viii) 324-445 послідовності SEQ ID NO:4.

6. Композиція за п. 1, яка додатково містить третій поліпептид, який має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:6 або залишками

(i) 19-530,

(ii) 29-530,

(iii) 19-300 або

(iv) 29-300 послідовності SEQ ID NO:6.

7. Композиція за п. 1, яка додатково містить третій поліпептид, який має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:8 або залишками

(i) 20-439,

(ii) 20-291,

(iii) 145-291 або

(iv) 145-439 послідовності SEQ ID NO:8.

8. Композиція за п. 1, яка додатково містить третій поліпептид, який має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:10 або залишками

(i) 23-449,

(ii) 23-302,

(iii) 23-320,

(iv) 23-448,

(v) 303-448 або

(vi) 321-449 SEQ ID NO:10.

9. Композиція за п. 1, яка додатково містить третій поліпептид, який має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:12 або залишками

(i) 17-574,

(ii) 27-574,

(iii) 17-303 або

(iv) 27-303 послідовності SEQ ID NO:12.

10. Композиція за п. 1, яка додатково містить третій поліпептид, який має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:14 або залишками

(i) 21-676,

(ii) 21-652,

(iii) 469-652 або

(iv) 469-676 послідовності SEQ ID NO:14.

11. Композиція за п. 1, яка додатково містить третій поліпептид, який має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:18 або залишками

(i) 21-341,

(ii) 107-341,

(iii) 21-348 або

(iv) 107-348 послідовності SEQ ID NO:18.

12. Композиція за п. 1, яка додатково містить третій поліпептид, який має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:16 або залишками

(i) 19-340,

(ii) 53-340,

(iii) 19-383 або

(iv) 53-383 послідовності SEQ ID NO:16.

13. Композиція за п. 1, яка додатково містить третій поліпептид, який має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:44.

14. Композиція за п. 1, яка додатково містить третій поліпептид, який має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:32 або залишками

(i) 21-660,

(ii) 21-645,

(iii) 450-645 або

(iv) 450-660 послідовності SEQ ID NO:32.

15. Композиція за п. 1, яка додатково містить третій поліпептид, який має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:20 або залишками

(i) 15-558 або

(ii) 15-295 послідовності SEQ ID NO:20.

16. Композиція за п. 1, яка додатково містить третій поліпептид, який має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:22 або залишками

(i) 21-632,

(ii) 461-632,

(iii) 21-642 або

(iv) 461-642 послідовності SEQ ID NO:22.

- 3.71

Acremonium, *Aspergillus*, *Emericella*, *Fusarium*, *Humicola*, *Mucor*, *Myceliophthora*, *Neurospora*, *Penicillium*, *Scytalidium*, *Thielavia*, *Chrysosporium*, *Phanerochaete*, *Tolyposcladium* або *Trichoderma*.

45. Композиція за будь-яким з пп. 41-43, де цільною целюлазою є цільна целюлаза *Chrysosporium lucknowense*, *Phanerochaete chrysosporium*, *Trichoderma reesei*, *Trichoderma harzianum*, *Trichoderma koningii*, *Trichoderma longibrachiatum*, *Trichoderma viride* або *Penicillium funiculosum*.

46. Композиція за п. 40, де один або декілька поліпептидів, що мають целюлазну активність, вибрані з β -глюкозидази, ендоглюканази і целобіогідролази.

47. Композиція за п. 42 або 46, де β -глюкозидазою є поліпептид Bgl1 *Trichoderma reesei*.

48. Композиція за п. 47, де поліпептид Bgl1 *Trichoderma reesei* щонайменше на 90 % ідентичний послідовності SEQ ID NO:45 або залишкам 32-744 послідовності SEQ ID NO:45.

49. Композиція за будь-яким з пп. 42 і 46-48, де β -глюкозидазний поліпептид складає до 50 мас. % загальної маси целюлазних ферментів в композиції.

50. Композиція за будь-яким з пп. 42 і 46-48, де β -глюкозидазний поліпептид складає 2-50 мас. % загальної маси білків в композиції.

51. Композиція за будь-яким з пп. 40-50, де один або декілька поліпептидів, що мають целюлазну активність, складають 30-80 мас. % загальної маси білків в композиції.

52. Композиція за п. 51, де один або декілька поліпептидів, що мають целюлазну активність, разом досягають щонайменше 0,00005 фракційного продукту на мг білка на грам набухлості в фосфорній кислоті целюлози (PASC), як визначено калькофлуор-аналізом.

53. Композиція за будь-яким з пп. 1-52, що додатково містить один або декілька допоміжних білків, вибраних з групи, що складається з мананаз, галактаназ, арабіназ, лігніназ, амілоаз, глюкуронідаз, протеаз, естераз, ліпаз, ксилоглюканаз, поліпептидів Сімейства 61 глікозидгідролаз, CIP1, CIP2, своленину, експанзинів, CIP1-подібних білків, CIP2-подібних білків, целобіозодегідрогеназ і марганецьпероксидаз.

54. Композиція за п. 53, де один або декілька допоміжних білків складають 1-50 мас. % загальної маси білків в композиції.

55. Композиція за будь-яким з пп. 1-54, де композиція перетворює 60 % або більше геміцелюлозного ксилану з біомаси в ксилозу.

56. Композиція за п. 55, де композиція перетворює 70 % або більше геміцелюлозного ксилану з біомаси в ксилозу.

57. Композиція за п. 56, де композиція перетворює 80 % або більше геміцелюлозного ксилану з біомаси в ксилозу.

58. Композиція за будь-яким з пп. 55-57, де біомасою є серцевина кукурудзяних качанів, кукурудзяна соломка, кукурудзяне волокно, просо прутіподібне, сорго, папір, пульпа або багаса цукрової тростини.

59. Композиція за будь-яким з пп. 55-57, де біомасою є *Miscanthus* (*Miscanthus*).

60. Композиція за будь-яким з пп. 1-59, яка додатково містить біомасу.

61. Композиція за п. 60, де об'єднана маса поліпептидів, що мають ксиланазну активність, дорівнює 1-40 г на 1 кг геміцелюлози в біомасі.

62. Композиція за п. 61, де об'єднана маса поліпептидів, що мають ксиланазну активність, дорівнює 0,5-40 г на 1 кг геміцелюлози в біомасі.

63. Композиція за п. 62, де об'єднана маса поліпептидів, що мають ксиланазну активність, дорівнює 0,5-20 г на 1 кг геміцелюлози в біомасі.

64. Композиція за будь-яким з пп. 61-63, де об'єднана маса поліпептидів, що мають ксиланазну активність, дорівнює 2-20 г на 1 кг геміцелюлози в біомасі.

65. Композиція за будь-яким з пп. 60-64, де об'єднана маса поліпептидів, що мають β -ксилозидазну активність, дорівнює 1-50 г на 1 кг геміцелюлози в біомасі.

66. Композиція за будь-яким з пп. 60-64, де об'єднана маса поліпептидів, що мають β -ксилозидазну активність, дорівнює 0,5-50 г на 1 кг геміцелюлози в біомасі.

67. Композиція за п. 66, де об'єднана маса поліпептидів, що мають β -ксилозидазну активність, дорівнює 0,5-40 г на 1 кг геміцелюлози в біомасі.

68. Композиція за будь-яким з пп. 65-67, де об'єднана маса поліпептидів, що мають β -ксилозидазну активність, дорівнює 2-40 г на 1 кг геміцелюлози в біомасі.

69. Композиція за будь-яким з пп. 60-68, де об'єднана маса поліпептидів, що мають L- α -арабінофуранозидазну активність, якщо вони присутні, дорівнює 0,5-20 г на 1 кг геміцелюлози в біомасі.

70. Композиція за будь-яким з пп. 60-68, де об'єднана маса поліпептидів, що мають L- α -арабінофуранозидазну активність, якщо вони присутні, дорівнює 0,2-20 г на 1 кг геміцелюлози в біомасі.

71. Композиція за будь-яким з пп. 60-70, де об'єднана маса поліпептидів, що мають целюлазну активність, якщо вони присутні, дорівнює 1-100 г на 1 кг целюлози в біомасі.

72. Ферментаційний бульйон, який містить композицію за будь-яким з пп. 1-71.

73. Ферментаційний бульйон за п. 72, який є ферментаційним бульйоном міцеліального гриба.

74. Ферментаційний бульйон за п. 73, де міцеліальним грибом є *Trichoderma*, *Humicola*, *Fusarium*, *Aspergillus*, *Neurospora*, *Penicillium*, *Cephalosporium*, *Achlya*, *Podospora*, *Endothia*, *Mucor*, *Cochliobolus*, *Pyricularia*, *Phanerochaete* або *Chrysosporium*.

75. Ферментаційний бульйон за п. 73, де цим міцеліальним грибом є *Aspergillus awamori*, *Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus foetidus*, *Aspergillus japonicus*, *Aspergillus nidulans*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus oryzae*, *Chrysosporium lucknowense*, *Fusarium bactridioides*, *Fusarium cerealis*, *Fusarium crookwellense*, *Fusarium culmorum*, *Fusarium graminearum*, *Fusarium gramineum*, *Fusarium heterosporum*, *Fusarium negundi*, *Fusarium oxysporum*, *Fusarium reticulatum*, *Fusarium roseum*, *Fusarium sambucinum*, *Fusarium sarcochromum*, *Fusarium sporotrichioides*, *Fusarium sulphureum*, *Fusarium torulosum*, *Fusarium trichothecioides*, *Fusarium venenatum*, *Bjerkandera adusta*, *Ceriporiopsis aneirina*, *Ceriporiopsis aneirina*, *Ceriporiopsis caregiea*, *Ceriporiopsis gilvescens*, *Ceriporiopsis pannocinta*, *Ceriporiopsis rivulosa*, *Ceriporiopsis subrufa*, *Ceriporiopsis subvermispora*, *Coprinus cinereus*, *Coriolus hirsutus*, *Humicola insolens*, *Humicola lanuginosa*, *Mucor miehei*, *Myceliophthora thermophila*, *Neurospora crassa*, *Neurospora intermedia*, *Penicillium purpurogenum*, *Penicillium cane-*

scens, *Penicillium solitum*, *Penicillium funiculosum*, *Phanerochaete chrysosporium*, *Phlebia radiata*, *Pleurotus eryngii*, *Talaromyces flavus*, *Thielavia terrestris*, *Trametes villosa*, *Trametes versicolor*, *Trichoderma harzianum*, *Trichoderma koningii*, *Trichoderma longibrachiatum*, *Trichoderma reesei* або *Trichoderma viride*.

76. Ферментаційний бульйон за п. 73, де міцеліальним грибом є *Aspergillus* або *Fusarium*.

77. Ферментаційний бульйон за п. 73, де міцеліальним грибом є *Trichoderma reesei*.

78. Ферментаційний бульйон за п. 73, де міцеліальним грибом є *Penicillium funiculosum*.

79. Ферментаційний бульйон за п. 73, де міцеліальним грибом є *Myceliophthora thermophila*.

80. Ферментаційний бульйон за будь-яким з пп. 72-79, який є безклітинним ферментаційним бульйоном.

81. Спосіб перетворення біомаси в цукри, який передбачає контактування біомаси з композицією за будь-яким з пп. 1-71 або з ферментаційним бульйоном за будь-яким з пп. 72-80.

82. Спосіб оцукрювання, який передбачає обробку матеріалу, що містить геміцелюлозу, композицією за будь-яким з пп. 1-71 або ферментаційним бульйоном за будь-яким з пп. 72-80.

83. Спосіб за п. 82, де матеріалом, що містить геміцелюлозу, є серцевина кукурудзяних качанів, кукурудзяна солома, кукурудзяне волокно, просо прутотодібне, сорго, папір, пульпа або багаса цукрової тростини.

84. Композиція за п. 82, де матеріалом, що містить геміцелюлозу, є *Miscanthus*.

85. Спосіб за будь-яким з пп. 82-84, який дає щонайменше 60 % ксилози з геміцелюлозного ксилану матеріалу, що містить геміцелюлозу.

86. Спосіб за будь-яким з пп. 82-85, який додатково передбачає витягання моносахаридів.

87. Виділена, синтетична або рекомбінантна нуклеїнова кислота, яка кодує поліпептид, що має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:2 або з амінокислотою послідовністю, відповідною залишкам

24-766,

73-321,

73-394,

395-622,

24-622 або

73-622 послідовності SEQ ID NO:2,

який має β-ксилозидазну активність.

88. Виділений поліпептид, де вказаний поліпептид має щонайменше 90 % ідентичності послідовності з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:2 або з амінокислотою послідовністю, відповідною залишкам

(i) 24-766,

(ii) 73-321,

(iii) 73-394,

(iv) 395-622,

(v) 24-622 або

(iv) 73-622 послідовності SEQ ID NO:2,

який має β-ксилозидазну активність.

89. Рекомбінантна клітина-хазяїн, сконструйована для експресії гетерологічного поліпептиду, який має щонайменше 90 % ідентичності з амінокислотою послідовністю SEQ ID NO:2 або амінокислотою послідовністю, що відповідає залишкам 24-766, 73-321, 73-394, 395-622, 24-622 або 73-622 SEQ ID NO:2.

90. Клітина-хазяїн за п. 89, яка є клітиною міцеліального гриба.

91. Клітина-хазяїн за п. 90, яка є клітиною *Trichoderma*, *Humicola*, *Fusarium*, *Aspergillus*, *Neurospora*, *Penicillium*, *Cephalosporium*, *Achlya*, *Podospora*, *Endothia*, *Mucor*, *Cochliobolus*, *Pyricularia*, *Phanerochaete* або *Chrysosporium*.

92. Клітина-хазяїн за п. 90, яка є клітиною *Aspergillus awamori*, *Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus foetidus*, *Aspergillus japonicus*, *Aspergillus nidulans*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus oryzae*, *Chrysosporium lucknowense*, *Fusarium bacridioides*, *Fusarium cerealis*, *Fusarium crookwellense*, *Fusarium culmorum*, *Fusarium graminearum*, *Fusarium gramineum*, *Fusarium heterosporum*, *Fusarium negundi*, *Fusarium oxysporum*, *Fusarium reticulatum*, *Fusarium roseum*, *Fusarium sambucinum*, *Fusarium sarcochromum*, *Fusarium sporotrichioides*, *Fusarium sulphureum*, *Fusarium torulosum*, *Fusarium trichothecioides*, *Fusarium venenatum*, *Bjerkandera adusta*, *Ceriporiopsis aneirina*, *Ceriporiopsis aneirina*, *Ceriporiopsis caregiea*, *Ceriporiopsis gilvescens*, *Ceriporiopsis pannocinta*, *Ceriporiopsis rivulosa*, *Ceriporiopsis subrufa*, *Ceriporiopsis subvermispora*, *Coprinus cinereus*, *Coriolus hirsutus*, *Humicola insolens*, *Humicola lanuginosa*, *Mucor miehei*, *Myceliophthora thermophila*, *Neurospora crassa*, *Neurospora intermedia*, *Penicillium purpurogenum*, *Penicillium canescens*, *Penicillium solitum*, *Penicillium funiculosum*, *Phanerochaete chrysosporium*, *Phlebia radiata*, *Pleurotus eryngii*, *Talaromyces flavus*, *Thielavia terrestris*, *Trametes villosa*, *Trametes versicolor*, *Trichoderma harzianum*, *Trichoderma koningii*, *Trichoderma longibrachiatum*, *Trichoderma reesei* або *Trichoderma viride*.

93. Клітина-хазяїн за п. 91 або п. 92, яка є клітиною *Trichoderma* spp., *Penicillium*, *Aspergillus* або *Fusarium*.

94. Клітина-хазяїн за п. 93, де:

(a) *Trichoderma* spp. є *Trichoderma reesei*; або

(b) *Penicillium* є *Penicillium funiculosum*; або

(c) *Aspergillus* є *Aspergillus oryzae* або *Aspergillus nidulans*; або

(d) *Fusarium* є *Fusarium verticillioides* або *Fusarium oxysporum*.

95. Клітина-хазяїн за п. 90 або 92, де цією клітиною є *Trichoderma reesei* або *Myceliophthora thermophila*, де її гетерологічний поліпептид має щонайменше 90 % ідентичності з залишками 24-766 послідовності SEQ ID NO:2.

96. Клітина-хазяїн за п. 89, яка є клітиною бактерії.

97. Клітина-хазяїн за п. 96, де цією бактерією є *Streptomyces*, *Thermomonospora*, *Bacillus* або *Cellulomonas*.

98. Спосіб одержання композиції за будь-яким з пп. 1-71 або ферментаційного бульйону за будь-яким з пп. 72-80.

99. Спосіб оцукрювання, який передбачає обробку матеріалу біомаси, що містить геміцелюлозу, композицією за будь-яким з пп. 1-71 або ферментаційним бульйоном за будь-яким з пп. 72-80.

100. Спосіб за п. 99, де цей матеріал біомаси додатково містить целюлозу.

101. Спосіб за п. 99 або 100, де кількість поліпептидів, що мають ксиланазну активність, дорівнює 1-40 г на кг геміцелюлози в матеріалі біомаси.

102. Спосіб за п. 99 або 100, де кількість поліпептидів, що мають ксиланазну активність, дорівнює 0,5-40 г на кг геміцелюлози в матеріалі біомаси.

103. Спосіб за будь-яким з пп. 99-102, де кількість поліпептидів, що мають β -ксилозидазну активність, дорівнює 1-50 г на кг геміцелюлози в матеріалі біомаси.

104. Спосіб за будь-яким з пп. 99-102, де кількість поліпептидів, що мають β -ксилозидазну активність, дорівнює 0,5-50 г на кг геміцелюлози в матеріалі біомаси.

105. Спосіб за будь-яким з пп. 99-104, де кількість поліпептидів, що мають L- α -арабінофуранозидазну активність, дорівнює 0,5-20 г на кг геміцелюлози в матеріалі біомаси.

106. Спосіб за будь-яким з пп. 99-104, де кількість поліпептидів, що мають L- α -арабінофуранозидазну активність, дорівнює 0,2-20 г на кг геміцелюлози в матеріалі біомаси.

107. Спосіб за будь-яким з пп. 99-106, де кількість поліпептидів, що мають целюлазну активність, дорівнює 1-100 г на кг целюлози в матеріалі біомаси.

108. Спосіб за будь-яким з пп. 99-107, де кількість поліпептидів, що мають β -глюкозидазну активність, дорівнює 50 % або менше від загальної маси поліпептидів, що мають целюлазну активність.

C 22

- (11) **115238** (51) МПК (2017.01)
C22B 9/05 (2006.01)
F27D 3/14 (2006.01)
C23C 2/00
- (21) а 2014 12156 (22) 12.04.2013
 (24) 10.10.2017
 (31) 61/624,042
 (32) 13.04.2012
 (33) US
 (86) РСТ/US2013/036500, 12.04.2013
 (72) Лі Йон М (US), Костіно Джеймс М (US), Комаровський Ігор (US), Кеп Джером С. (US), Шастрі К. Рамадева (US)
 (73) АРСЕЛОРМИТТАЛ ІНВЕСТИГАСЬОН І ДЕСАРРОЛЛО СЛ
 CL/Chavarri 6, ES-48910 Sestao, Biskaia, Spain (ES)
 (54) ВДОСКОНАЛЕНИЙ БУЛЬБАШКОВИЙ НАСОС, СТИЙКИЙ ДО РУЙНУЮЧОЇ ДІЇ РОЗПЛАВЛЕНОГО АЛЮМІНІЮ
 (57) 1. Бульбашковий насос, внутрішня поверхня якого утворена з кераміки, стійкої до руйнуючої дії розплавленого алюмінію, причому його зовнішня поверхня утворена трубою з вуглецевої сталі.
 2. Бульбашковий насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що кераміка вибрана з групи: оксид алюмінію, оксид магнію, силікат, карбід кремнію або графіт, а також їх суміші.
 3. Бульбашковий насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що кераміка є вогнетривким бетоном, що не містить вуглецю, з 85 % Al_2O_3 з фосфатним зв'язуючим.
 4. Бульбашковий насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний з принаймні двох частин труб, сполучених одна з одною.

5. Бульбашковий насос за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначені частини труб включають 3 прямих ділянки і 3 колінних ділянки.

6. Бульбашковий насос за п. 4, який **відрізняється** тим, що зазначені частини труб сполучено між собою за допомогою компресійних фланцевих з'єднань.

7. Бульбашковий насос за п. 6, який **відрізняється** тим, що компресійні фланцеві з'єднання виконані з можливістю стискування внутрішнього керамічного матеріалу для запобігання проникненню розплавленого алюмінію в них.

8. Бульбашковий насос за п. 7, який **відрізняється** тим, що компресійні фланцеві з'єднання внутрішнього матеріалу, стійкого до руйнуючої дії розплавленого алюмінію, утворюють з'єднання охоплюваних/охоплюючих частин під кутом 45° між частинами бульбашкового насоса.

C 23

- (11) **115233** (51) МПК (2017.01)
C23G 1/22 (2006.01)
C23G 1/00
C23C 22/78 (2006.01)
C11D 11/00
C22C 21/00
C22F 1/04 (2006.01)
- (21) а 2014 08658 (22) 23.01.2013
 (24) 10.10.2017
 (31) 12153618.9
 (32) 02.02.2012
 (33) EP
 (31) 12176752.9
 (32) 17.07.2012
 (33) EP
 (86) РСТ/EP2013/051250, 23.01.2013
 (72) Блехер Аксель (DE), Шварц Йохен (DE), Керніг Бернхард (DE), Бьогерсхаузен Дітер (DE), Екххард Катрін (DE), Гюссген Олаф (DE)
 (73) ХАЙДРЕУ ЕЙЛСМІНІЕМ РЕУЛД ПРОДАКТС ГМБХ
 Aluminiumstraße 1, 41515 Grevenbroich, Germany (DE)
 (54) СМУГА З АЛЮМІНІЄВОГО СПЛАВУ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ
 (57) 1. Смуга або лист з алюмінієвого сплаву, одержана гарячою та/або холодною прокаткою з алюмінієвого сплаву типу AA 5182, AA 6xxx або AA 8xxx, яка **відрізняється** тим, що збільшення ΔL значення світлості L^* готової прокатої смуги з алюмінієвого сплаву після знежирення за допомогою лужного травильного засобу і наступного кислотного промивання смуги з алюмінієвого сплаву при вимірюванні колірності поверхні в колірному просторі CIE $L^*a^*b^*$ з включенням прямого відбиття, при геометрії спостереження 45°/0°, при застосуванні стандартного світла типу D65 і кути спостереження 10° порівняно з її світлістю в забрудненому мастильно-охолоджувальною рідиною стані перевищує 5 одиниць.
 2. Смуга або лист з алюмінієвого сплаву за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що смуга виконана з алюмінієвого сплаву типу AA5182, і при вимірюванні колірності її поверхні в колірному просторі CIE $L^*a^*b^*$ з

виключенням прямого відбиття, при геометрії спостереження $45^\circ/0^\circ$, при застосуванні стандартного світла типу D65 і куті спостереження 10° її світлість L^* перевищує 40 одиниць.

3. Смуга або лист з алюмінієвого сплаву за пунктом 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що смуга з алюмінієвого сплаву піддана проміжному та/або остаточному відпалюванню.

4. Смуга або лист з алюмінієвого сплаву за будь-яким з пунктів 1-3, яка **відрізняється** тим, що смуга з алюмінієвого сплаву має товщину від 0,05 мм до 0,9 мм.

5. Смуга або лист з алюмінієвого сплаву за будь-яким з пунктів 1-4, яка **відрізняється** тим, що поверхня цієї знежиреної смуги з алюмінієвого сплаву пасивована та/або лакована.

6. Спосіб одержання смуги з алюмінієвого сплаву, зокрема смуги з алюмінієвого сплаву за будь-яким з пунктів 1-5, в якому смугу виготовляють з алюмінієвого сплаву типу AA5182, AA 6xxx або AA 8xxx і піддають принаймні холодній прокатці з використанням мастильно-охолоджувальної рідини, який **відрізняється** тим, що прокатану смугу з алюмінієвого сплаву піддають знежиренню з використанням водно-лужного травильного засобу, а потім кислотному промиванню, причому водно-лужний травильний засіб містить такі компоненти: щонайменше 1,5-3 мас. % суміші, що складається з 5-40 мас. % триполіфосфату натрію, 3-10 мас. % глюконату натрію, 3-8 мас. % неіонних та аніонних поверхнево-активних речовин, причому натрієвий луг додають до водного розчину до досягнення концентрації натрієвого лугу 0,2-2,5 мас. %.

7. Спосіб за пунктом 6, який **відрізняється** тим, що водно-лужний засіб містить 0,5-70 мас. % карбонату натрію, переважно 30-70 мас. % карбонату натрію.

8. Спосіб за пунктом 6 або 7, який **відрізняється** тим, що смугу з алюмінієвого сплаву під час або після прокатки піддають проміжному або остаточному відпалюванню.

9. Спосіб за будь-яким з пунктів 6-8, який **відрізняється** тим, що тривалість перебування смуги з алюмінієвого сплаву в знежирювальному засобі встановлюють у діапазоні від 1 до 8 с, переважно від 2 до 6 с.

10. Спосіб за будь-яким з пунктів 6-9, який **відрізняється** тим, що температуру знежирювального засобу встановлюють у діапазоні від 65 до 75 °C.

11. Спосіб за будь-яким з пунктів 6-10, який **відрізняється** тим, що кислотне промивання здійснюють використанням азотної або сірчаної кислоти.

12. Спосіб за будь-яким з пунктів 6-11, який **відрізняється** тим, що після знежирення і промивання здійснюють пасивування поверхні.

13. Спосіб за будь-яким із пунктів 6-11, який **відрізняється** тим, що смугу з алюмінієвого сплаву після знежирення лакують.

14. Застосування смуги з алюмінієвого сплаву за будь-яким з пунктів 1-5 для виготовлення упаковок, банок, кришок для банок, блістерних упаковок, слухових вікон, планок жалюзі та панелей, комбінованих матеріалів, кришок клапанних тарілок і контейнерів.

Розділ Е:

Будівництво

Е 04

- (11) **115229** (51) МПК
E04C 5/16 (2006.01)
F16B 7/18 (2006.01)
- (21) а 2014 05808 (22) 29.05.2014
 (24) 10.10.2017
 (31) 10 2013 211 235.1
 (32) 17.06.2013
 (33) DE
 (72) Макс Айхер (DE)
 (73) ШТАЛЬВЕРК АННАХЮТТЕ МАКС АЙХЕР ГМБХ & КО. КГ
 Werk 3+4, 83404 Ainring-Hammerau, Germany (DE)
- (54) МЕХАНІЗМ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ДВОХ РОЗТАШОВАНИХ ЕКСЦЕНТРИЧНО ВІДНОСНО ОДИН ОДНОГО СТРИЖНІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ДВОХ КОНСТРУКТИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ВІДПОВІДНИМ СТРИЖНЕМ
- (57) 1. Механізм (1; 1а) для з'єднання двох розташованих ексцентрично відносно один одного стрижнів (2, 3), причому механізм (1; 1а) включає:
 а) затискну муфту (8) з внутрішнім отвором (7) затискної муфти, який проходить уздовж подовжньої осі (17) затискної муфти, яка включає:
 і) перший відрізок (6) внутрішньої різі затискної муфти для угвинчування першого стрижня (2) у затискну муфту (8), причому перший відрізок (6) внутрішньої різі затискної муфти має перший діаметр (d_{11}) різі затискної муфти,
 ii) другий відрізок (10) внутрішньої різі затискної муфти з другим діаметром (d_{12}) різі затискної муфти,
 б) затискну гайку (11), яка має внутрішній отвір (14), який простягається уздовж подовжньої осі (13) затискної гайки, яка включає:
 і) відрізок (12) зовнішньої різі затискної гайки для угвинчування затискної гайки (11) у затискну муфту (8), причому відрізок (12) зовнішньої різі затискної гайки має діаметр зовнішньої різі затискної гайки,
 ii) відрізок (15) внутрішньої різі затискної гайки для угвинчування другого стрижня (3) у затискну гайку (11), причому відрізок (15) внутрішньої різі затискної гайки має діаметр (d_{14}) внутрішньої різі затискної гайки, і цей відрізок (15) внутрішньої різі затискної гайки має подовжню вісь (18) внутрішньої різі затискної гайки, яка в угвинченому стані затискної гайки (11) розташована у затискній муфті (8) з відмінною від нуля ексцентричністю (e) відносно подовжньої осі (17) затискної муфти.
 2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що має розташований уздовж подовжньої осі (17) затискної муфти між першим відрізком (6) внутрішньої різі затискної муфти та другим відрізком (10) внутрішньої різі затискної муфти відрізок (21) гільзи затискної муфти, який має діаметр (d_{13}) гільзи затискної муфти.
 3. Механізм за п. 2, який **відрізняється** тим, що діаметр (d_{13}) гільзи затискної муфти є більшим за перший діаметр (d_{11}) різі затискної муфти.

4. Механізм за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перший відрізок (6) внутрішньої різі затискної муфти включає першу основну різь з першим кроком основної різі.
 5. Механізм за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що другий відрізок (10) внутрішньої різі затискної муфти включає звичайну різь, зокрема метричну звичайну різь, з кроком звичайної різі, який, зокрема, є меншим за перший крок основної різі першої основної різі першого відрізка (6) внутрішньої різі затискної муфти.
 6. Механізм за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відрізок (15) внутрішньої різі затискної гайки включає другу основну різь з другим кроком основної різі, причому друга основна різь, зокрема, є виконаною ідентично першій основній різі першого відрізка (6) внутрішньої різі затискної муфти.
 7. Механізм за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що затискна муфта (8) має відрізок затискної муфти для інструмента, який має орієнтований перпендикулярно подовжній осі (17) затискної муфти ексцентричний контур, і/або затискна гайка (11) має відрізок (22) затискної гайки для інструмента, який має орієнтований перпендикулярно подовжній осі (13) затискної гайки ексцентричний контур.
 8. Пристрій (25; 25а) для з'єднання двох конструктивних елементів відповідним стрижнем (2, 3), причому пристрій (25; 25а) включає:
 а) першу затискну гайку (11), яка має перший внутрішній отвір (14) затискної гайки, який простягається уздовж першої подовжньої осі (13) затискної гайки, яка включає:
 і) перший відрізок (12) зовнішньої різі затискної гайки для угвинчування першої затискної гайки (11) у відповідну першу затискну муфту (8), причому перший відрізок (12) зовнішньої різі затискної гайки має перший діаметр зовнішньої різі затискної гайки,
 ii) перший відрізок (15) внутрішньої різі затискної гайки, який має перший діаметр внутрішньої різі затискної гайки та першу подовжню вісь (18) внутрішньої різі затискної гайки, яка в угвинченому стані першої затискної гайки (11) у першій затискній муфті (8) розташована з відмінною від нуля першою ексцентричністю (e_1) відносно першої подовжньої осі (17) затискної муфти,
 б) другу затискну гайку (26), яка має другий внутрішній отвір затискної гайки, який простягається уздовж другої подовжньої осі (31) затискної гайки, яка включає:
 і) другий відрізок зовнішньої різі затискної гайки для угвинчування другої затискної гайки (26) у відповідну другу затискну муфту (33), причому другий відрізок зовнішньої різі затискної гайки має другий діаметр зовнішньої різі затискної гайки,
 ii) другий відрізок (35) внутрішньої різі затискної гайки, який має другий діаметр внутрішньої різі затискної гайки та другу подовжню вісь (32) внутрішньої різі затискної гайки, яка в угвинченому стані другої затискної гайки (26) у другій затискній муфті (33) розташована з відмінною від нуля другою ексцентричністю (e_2) відносно другої подовжньої осі (34) затискної муфти,
 с) зв'язуючий першу затискну гайку (11) та другу затискну гайку (26) з'єднувальний стрижень (27), який має подовжню вісь (28) з'єднувального стрижня, з

зовнішньою різню з'єднувального стрижня для угвинчування у перший відрізок (15) внутрішньої різі затискної гайки та у другий відрізок (35) внутрішньої різі затискної гайки.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що має першу затискну муфту (8), яка відповідає першій затискній гайці (11), та/або другу затискну муфту (33), яка відповідає другій затискній гайці (26).

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що затискні муфти (8, 33) відповідно мають розташований уздовж подовжньої осі (17, 34) затискної муфти між першим відрізком (6) внутрішньої різі затискної муфти та другим відрізком (10) внутрішньої різі затискної муфти відрізок (21) гільзи затискної муфти, який має довжину ($l_{\text{ш}}$) гільзи затискної муфти, що є принаймні удвічі більшою за крок різі зовнішньої основної різі угвинчуваного з'єднувального стрижня, зокрема принаймні утричі, у ще кращому варіанті - у чотири рази більшою.

11. Пристрій за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що зовнішня різь з'єднувального стрижня є основною різню, яка, зокрема, проходить уздовж подовжньої осі (28) з'єднувального стрижня.

12. Пристрій за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що перша затискна гайка (11) та друга затискна гайка (26) є виконаними ідентично.

13. Пристрій за будь-яким з пп. 8-12, який **відрізняється** тим, що перша затискна гайка (11) нагвинчена на з'єднувальний стрижень (27) на першому кінці, а друга затискна гайка (26) нагвинчена на з'єднувальний стрижень (27) на другому кінці, розташованому навпроти першого кінця.

14. Пристрій за будь-яким з пп. 8-13, який **відрізняється** тим, що подовжня вісь (28) з'єднувального стрижня розташована під кутом нахилу (w) відносно подовжньої осі (13) першої затискної гайки та/або відносно подовжньої осі (31) другої затискної гайки, причому кут нахилу (w) становить щонайбільше $1,2^\circ$, зокрема щонайбільше $1,1^\circ$, у ще кращому варіанті - щонайбільше $1,0^\circ$.

вого ключа у ключовому каналі, з підпертими пружинами пластинчастими тумблерами, які мають зони зі специфічними прорізами для взаємодії з розташованою на запірній рейці блокувальною стойкою, та з рухомих елементом, який встановлено з можливістю зміщення під дією окремого штовхального важеля, який нежорстко з'єднано з запірною рейкою, який має принаймні один штовхальний важільний виступ, який виходить у зону оберту двоборідкового ключа, та який встановлено з можливістю обертання відносно рухомого елемента, причому рухомий елемент розташовано у корпусі тумблерного замка або у нерухомих його частинах, без можливості обертання, принаймні з однієї сторони відносно напрямку свого руху він має принаймні один загострений кінець, відповідно до якого принаймні на одному пластинчастому тумблері передбачена принаймні одна відповідна блокувальна виїмка, який **відрізняється** тим, що у тумблерному замку передбачено принаймні два окремих кутових штовхальних важелів, які встановлюються з можливістю обертання принаймні на двох окремих кутових осях, які кріпляться на корпусі тумблерного замка на лініях, які проходять під кутом приблизно до 45° до лінії ключового каналу, знизу або зверху від останнього.

2. Тумблерний замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що принаймні один кутовий штовхальний важіль, який встановлено з можливістю обертання на рухомому елементі, має принаймні одну контактну-повертаючу зону, яка у зачиненому положенні тумблерного замка є віддаленою від будь-якої його нерухомої частини, а у відчиненому положенні тумблерного замка знаходиться у взаємодії з останньою, причому рухомий елемент у відчиненому положенні тумблерного замка розташовується у корпусі тумблерного замка без можливості зміщення під дією кутового штовхального важеля.

3. Тумблерний замок за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що рухомий елемент безпосередньо підперто пружиною у напрямку, протилежному від напрямку блокування пластинчастих тумблерів, причому пружина закріплена у дистанційній пластині, яка знаходиться поруч з кутовим штовхальним важелем.

4. Тумблерний замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що у корпусі тумблерного замка передбачено окремий спрямовуючий проріз, в якому рухомо розташована запірня рейка, причому спрямовуючий проріз розташовується між передбаченими у корпусі тумблерного замка двома утримуючими виступами, відповідно до яких на запірній рейці передбачено монтажну виїмку.

E 05

(11) **115270** (51) МПК (2017.01)
E05B 21/00
E05B 25/00
E05B 15/14 (2006.01)

(21) а 2015 11306 (22) 17.11.2015
(24) 10.10.2017

(72) Радевич Костянтин Анатолійович (UA), Радевич Наталья Юрьевна (UA/RU)

(73) РАДЕВИЧ КОСТЯНТИН АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Миру, 2, кв. 24, с. Миколаївка, м. Слов'янськ,
Донецька обл., 84182 (UA)

РАДЕВИЧ НАТАЛЬЯ ЮРЬЄВНА

ул. Мира, 12, с. Витрополь, Вейделевский р-н,
Белгородская обл., 309724, Российская Федерация (UA/RU)

(54) ПРОТИЗЛАМНИЙ ТУМБЛЕРНИЙ ЗАМОК

(57) 1. Тумблерний замок з корпусом, з запірною рейкою, яка віддалена від зони обертання двоборідко-

E 21

(11) **115275** (51) МПК
E21D 11/22 (2006.01)

(21) а 2016 00489 (22) 22.01.2016
(24) 10.10.2017

(72) Халимендик Юрій Михайлович (UA), Халимендик Володимир Юрійович (UA)

(73) ХАЛИМЕНДИК ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Кооперативна, 8, м. Павлоград, 51404 (UA)

ХАЛИМЕНДИК ВОЛОДИМИР ЮРІЙОВИЧ

**2-ий пров. Ушинського, 1, кв. 1, м. Павлоград,
51404 (UA)**

(54) ФІКСУЮЧА ПЛАНКА СКОБИ ЗАМКА ПІДДАТЛИВОСТІ МЕТАЛЕВОГО КРІПЛЕННЯ ЗІ СПЕЦПРОФІЛЮ

(57) 1. Фіксуюча планка натяжної скоби замка піддатливості металевого кріплення зі спецпрофілю, що розташовується між натяжною скобою (3) і внутрішнім елементом кріплення (1), опорні виступи (7) якої мають поверхні, що контактують з натяжною скобою (3), виконані паралельними до площини поперечного пе-

рерізу елементів кріплення або нахиленими під гострим кутом до неї, яка **відрізняється** тим, що кінці суміжних опорних виступів (7) з'єднані попарно за допомогою з'єднувальних полиць (8).

2. Фіксуюча планка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена шляхом вигину з відрізка листової сталі з подовженими отворами, а з'єднувальні полиці (8) виконані шляхом вигину назовні або всередину замкового з'єднання.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 26**

- (11) **115271** (51) МПК (2017.01)
F26B 25/22 (2006.01)
G01N 21/35 (2014.01)
B29C 70/50 (2006.01)
D21H 25/06 (2006.01)
D06M 10/00
D06M 15/423 (2006.01)
D21H 17/51 (2006.01)
F26B 13/00
E04F 13/08 (2006.01)
E04F 15/04 (2006.01)
B44C 5/04 (2006.01)
E04F 15/02 (2006.01)
- (21) **a 2015 12557** (22) **28.05.2014**
(24) **10.10.2017**
(31) **13169864.9**
(32) **30.05.2013**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2014/061123, 28.05.2014**
(72) **Кальва Норберт (DE), Денк Андре (DE)**
(73) **ФЛУРІНГ ТЕКНОЛОДЖИС ЛТД.**
Portico Building, Marina Street, Pietà, PTA 9044, Malta (MT)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВОЛОГОВІСТУ ШАРУ СМОЛИ НА НЕСУЧІЙ ПЛИТІ**
- (57) 1. Спосіб визначення вологовісту щонайменше одного шару смоли, забезпеченого щонайменше на одній деревинній як несучій плиті, де щонайменше між одним шаром смоли й несучою плитою передбачають NIR-відбивальний шар, що включає стадії:
- запис щонайменше одного NIR-спектра щонайменше одного шару смоли, забезпеченого щонайменше на одній несучій плиті, із застосуванням NIR-детектора в діапазоні довжин хвиль від 500 нм до 2500 нм, переважно від 700 нм до 2000 нм, особливо переважно від 900 нм до 1700 нм;
- визначення вологовісту шару смоли шляхом порівняння NIR-спектра, записаного для шару смоли, що підлягає вимірюванню, щонайменше з одним NIR-спектром, записаним щонайменше для одного еталонного зразка з відомим вологовістом, за допомогою багатоваріантного аналізу даних (MDA), де щонайменше один NIR-спектр, записаний щонайменше для одного еталонного зразка з відомим вологовістом, був визначений попередньо із застосуванням того ж NIR-детектора в діапазоні довжин хвиль від 500 нм до 2500 нм, переважно від 700 нм до 2000 нм, особливо переважно від 900 нм до 1700 нм.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна деревинна плита являє собою деревноволокнисту плиту середньої щільності (MDF), деревноволокнисту плиту високої щільності (HDF) або

орієнтовано-стружкову (OSB) плиту, або фанерну плиту, цементно-волокнисту плиту, гіпсоволокнисту плиту та/або деревнополімерну плиту.

3. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що еталонний зразок з відомим вологовістом містить щонайменше один переважно попередньо висушений шар смоли, нанесений на несучу плиту, де шар смоли й несуча плита еталонного зразка являють собою такий самий тип, як і зразок шару смоли й несучої плити, що підлягають вимірюванню.

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що шар смоли, що підлягає вимірюванню, складається щонайменше з однієї смоли, що містить формальдегід, зокрема меламіноформальдегідної смоли, карбамідоформальдегідної смоли або їх сумішей, поліуретану або акрилату.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що шар смоли, що підлягає вимірюванню, містить стійкі до стирання частки, натуральні та/або синтетичні волокна і додаткові добавки.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що шар смоли, що підлягає вимірюванню, містить більше одного шару, щонайменше два шари.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що шар смоли, що підлягає вимірюванню, містить три шари, де в одному із трьох шарів шару смоли присутні стійкі до стирання частки, у другому із трьох шарів присутні натуральні та/або синтетичні волокна, і в третьому із трьох шарів також присутні стійкі до стирання частки.
8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що визначення вологовісту шару смоли здійснюють після нанесення шару смоли на несучу плиту й стадії сушіння на ділянці для сушіння із застосуванням щонайменше одного NIR-детектора.

9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що визначення вологовісту шару смоли здійснюють після нанесення й сушіння щонайменше одного шару смоли, відповідно.

10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один NIR-відбивальний шар містить шарувату структуру із більш ніж одного, переважно двох, трьох або чотирьох NIR-відбивальних шарів.

11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один NIR-відбивальний шар містить щонайменше один перший шар смоли, щонайменше один білий ґрунтувальний шар, щонайменше один декоративний шар, надрукований на деревинну плиту, та/або щонайменше один захисний шар.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що щонайменше один декоративний шар, надрукований на деревинну плиту, являє собою пігментовану друкарську фарбу на водній основі, яку наносять під час глибокого друку або цифрового друку.

13. Спосіб за п. 11 або п. 12, який **відрізняється** тим, що щонайменше один захисний шар смоли забезпечують щонайменше на одному декоративному шарі, надрукованому на деревинній плиті.

14. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що шар смоли, що підлягає вимірюванню, розміщують на верхній стороні та/або нижній стороні несучої плити.

15. Застосування щонайменше одного NIR-детектора для визначення вологовмісту щонайменше одного шару смоли, розміщеного на деревинній плиті як несучій плиті згідно зі способом за будь-яким із пп. 1-13, в пристрої для виготовлення деревинних плит, де пристрій містить щонайменше один пристрій для нанесення покриття, щонайменше один сушильний пристрій й щонайменше один NIR-детектор, де щонайменше один NIR-детектор розміщений в напрямку обробки після пристрою для нанесення покриття і сушильного пристрою.

F 27

(11) **115295** (51) МПК (2017.01)
F27B 7/32 (2006.01)
F23K 3/02 (2006.01)
F23C 1/00

(21) а 2017 00697 (22) 25.01.2017
(24) 10.10.2017

(72) Горкун Деніс Сергєєвич (RU), Ільченко Дмитро Володимирович (UA), Чередніченко Андрій Анатолійович (UA)

(73) ГОРКУН ДЕНІС СЕРГЄЄВИЧ
ул. Гагарина, 12, кв. 80, г. Сургут, 628408, Россия (RU)
ІЛЬЧЕНКО ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Олійникова, 16, кв. 16, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

ЧЕРЕДНІЧЕНКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Косіора, 83, кв. 75, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50065 (UA)

(54) СПОСІБ ВИПАЛУ СИРОВИНИ В ОБЕРТОВІЙ ПЕЧІ

(57) 1. Спосіб випалу сировини в обертовій печі, що включає операції подачі сировини в обертову піч, формування в обертовій печі факела полум'я заданої довжини, форми і температури за допомогою пальника, в який подають рідке або газоподібне паливо, подачу в обертову піч подрібненого альтернативного твердого палива в потоці стисненого повітря і підтримання факела полум'я на рівні заданої довжини і температури, який відрізняється тим, що на подрібнене альтернативне паливо, яке подається в обертову піч в потоці стисненого повітря, впливають факелом полум'я основного пальника, при цьому факел полум'я і потік стисненого повітря з подрібненим альтернативним паливом орієнтують один щодо одного з можливістю охоплення факелом полум'я згаданого потоку стисненого повітря по всьому об'єму, а витрату альтернативного твердого палива поетапно збільшують прямо пропорційно зменшенню витрати рідкого або газоподібного палива до досягнення гранично допустимої величини заміщення останнього альтернативним твердим паливом, підтримку факела полум'я на рівні заданої довжини і температури здійснюють шляхом зміни кількості подачі згаданих палив в функції відхилення факела полум'я від заданої довжини і температури, а як альтернативне тверде паливо використовують подрібнені тверді відходи сільськогосподарської, деревообробної, легкої та важкої промисловості.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як подрібнене альтернативне тверде паливо використовують відходи переробки олійних культур.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що як відходи переробки олійних культур використовують лузгу соняшнику.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як подрібнене альтернативне тверде паливо використовують відходи деревообробки, садові відходи, кухонні відходи, паперові відходи, біомасу, осад стічних вод, м'ясні і кісткові відходи, фулерову землю, відходи виробництва, крупнокуськове вугілля, зношені автомобільні покришки, шпали, меблі, дорожнє покриття і т. п.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що альтернативне тверде паливо подрібнюють до фракції (0,5-2) мм.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вологість подрібненого альтернативного твердого палива взята не більше 10 %.

7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що насипна щільність подрібненого альтернативного твердого палива взята не менше 180 кг/м³.

F 42

(11) **115225** (51) МПК
F42B 5/10 (2006.01)
F42B 12/06 (2006.01)
F42B 12/74 (2006.01)
F42B 30/02 (2006.01)

(21) а 2014 00977 (22) 03.02.2014
(24) 10.10.2017

(72) Калачев Олександр Іванович (UA), Карпенко Роман Валерійович (UA), Хабібуллін Халіт Гібадуллович (RU)

(73) КАЛАЧЕВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. Г. Тупікова, 11, кв. 55, м. Київ, 03058 (UA)

КАРПЕНКО РОМАН ВАЛЕРІЙОВИЧ
вул. Воровського, 8-б, кв. 7, м. Київ, 04053 (UA)

ХАБІБУЛЛІН ХАЛІТ ГІБАДУЛЛОВІЧ
ул. Толстого, 5/28, кв. 17, г. Казань, 420012, Российская Федерация (RU)

(54) ПАТРОН З РЕАКТИВНОЮ КУЛЕЮ

(57) 1. Патрон з реактивною кулею, що містить гільзу з капсулем, реактивну кулю з внутрішньою порожниною, в якій розміщено металевий заряд, і соплом, який відрізняється тим, що реактивна куля складається з оболонки, яка має головну і донну частини, і сердечника або сердечника з сорочкою, при цьому в головній частині оболонки реактивної кулі виконано заглиблення, в якому розміщено сердечник.

2. Патрон за п. 1, який відрізняється тим, що заглиблення в головній частині оболонки реактивної кулі виконано у вигляді циліндра або конуса, або зрізаного конуса, або сфери.

3. Патрон за п. 1, який відрізняється тим, що заглиблення в головній частині оболонки реактивної кулі виконано діаметром від 0,001 до 0,5 і глибиною від 0,001 до 0,9 калібру кулі.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **115230** (51) МПК
G01B 5/08 (2006.01)
G01B 5/12 (2006.01)
G01B 7/12 (2006.01)
G01B 7/13 (2006.01)
G01B 21/10 (2006.01)
G01B 21/14 (2006.01)
- (21) а 2014 07237 (22) 26.12.2012
(24) 10.10.2017
(31) 11/04149
(32) 29.12.2011
(33) FR
(86) PCT/FR2012/000551, 26.12.2012
(72) Моро Режі (FR), Мартен П'єр (FR)
(73) **ВАЛПУРЕК ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС**
54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymeries,
France (FR)
НИПОН СТИЛ ЕНД СУМПОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН
6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-
8071, Japan (JP)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО АБО ЗОВНІШНЬОГО ПРОФІЛЮ ТРУБНОГО ЕЛЕМЕНТА**
- (57) 1. Пристрій (20) для вимірювання зовнішнього (14А) або внутрішнього (14В) профілю частини кінця (14) трубного елемента (12), що містить перший датчик (22) для радіального вимірювання (R) трубного елемента (12) відносно заданого еталона (PO) і опору (24), здатну направляти перший датчик (22) по коловій траєкторії в заданій площині (P) ортогонально основній осі (Z) елемента (12), який **відрізняється** тим, що опора (24) містить основний корпус (26), який прикріплений рознімними кріпильними пристроями (28) до елемента (12), і рухомий вал (30), що обертається відносно корпусу (26), до якого прикріплений тримач (32) першого датчика (22), виконаний з можливістю переміщення першого датчика (22) по коловій траєкторії із внутрішньої сторони або навколо трубного елемента (12), причому тримач (32) сконфігурований для можливості регулювання першого датчика (22) в осьовому й радіальному напрямку, і при цьому пристрій (20) містить другий датчик (34) для вимірювання кутового положення (θ) першого датчика (22) для кожного радіального вимірювання першого датчика (22), при цьому радіальні й кутові вимірювання першого (22) і другого (34) датчиків дозволяють визначати профіль елемента (12) у заданій площині (P).
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший датчик (22) є датчиком контактного або безконтактного типу, наприклад індукційного або оптичного типу.
3. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить виконавчий механізм (33) кривошипного типу для приведення вала (30) в обертання.

4. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що основний корпус (26) містить балку, уздовж якої можна регулювати положення рознімних кріпильних пристроїв (28).
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що рознімні кріпильні пристрої (28) містять затискні лапки, виконані з можливістю затиснення елемента із внутрішньої або із зовнішньої сторони.
6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій містить засоби (36) зв'язку з обчислювальним блоком для одержання двовимірного профілю на основі радіальних (R) і кутових (θ) вимірювань, одержуваних відповідно від першого (22) і другого (34) датчиків.
7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий датчик (34) містить перший нерухомий елемент (34А), виконаний суцільно з основним корпусом (26), і другий елемент (34В), установлений на валу (30) обертання з можливістю повороту відносно першого елемента (34А).
8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що другий датчик (34) є поворотним датчиком положення.
9. Спосіб вимірювання внутрішнього профілю (14В) або зовнішнього профілю (14А), трубного елемента (12) за допомогою пристрою (20) за будь-яким з попередніх пунктів, що включає наступні етапи:
- 1) прикріплення основного корпусу (26) опори пристрою (20) до елемента за допомогою рознімних кріпильних пристроїв у такий спосіб, щоб вал (30) у цілому збігався з основною віссю (Z) трубного елемента (12),
- 2) приведення в обертання вала (30) для виконання декількох радіальних вимірювань ($R1-Rn$) внутрішнього профілю або зовнішнього профілю, трубного елемента (12) і декількох кутових вимірювань ($\theta1-\theta n$), що відповідають декільком радіальним вимірюванням ($R1-Rn$),
- 3) розрахунки внутрішнього профілю (14В) або зовнішнього профілю (14А), трубного елемента (12) за допомогою виконаних радіальних вимірювань ($R1-Rn$) і кутових вимірювань ($\theta1-\theta n$),
- 4) переміщення датчика (22) уздовж основної осі (Z) та повторення етапів 1-3 для виконання ряду вимірювань у декількох площинах уздовж основної осі (Z) трубного елемента (12).
10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що на основі ряду отриманих у різних площинах вимірювань виконують числову модель внутрішнього або зовнішнього профілю трубного елемента за допомогою комп'ютерної програми й виконують розрахунки на основі кінцевих елементів числової моделі для визначення поведінки елемента залежно від щонайменше однієї фізичної умови.

(11) **115261** (51) МПК (2017.01)
G01C 11/00
G02B 13/00

(21) а 2015 09362 (22) 29.09.2015
(24) 10.10.2017
(72) Брик Ярослав Петрович (UA), Бурачек Всеволод Германович (UA), Малік Тетяна Миколаївна (UA)

- (73) **БРИК ЯРОСЛАВ ПЕТРОВИЧ**
вул. Київська, 7, кв. 6, м. Тернопіль, 46016 (UA)
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) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО ТОТАЛЬНОГО ГЕОДЕЗИЧНОГО КОНТРОЛЮ ДЕФОРМАЦІЙ ІНЖЕНЕРНИХ СПОРУД**
- (57) Спосіб автоматичного тотального геодезичного контролю деформацій інженерних споруд, оснований на технології автоматичного вимірювання деформацій за допомогою оптико-електронних ліній із взаємним візуванням приладів, який відрізняється тим, що формують оптико-електронні створні лінії в три пучки паралельних регулярних ліній, напрямки яких орієнтують за трьома головними осями споруди, таким чином з точок перетину створних ліній утворюють 3D об'ємну просторову матрицю, яка складається з множини матриць $M^{3D} = M_X \cdot i + M_Y \cdot j + M_Z \cdot k$, де $i = \begin{pmatrix} 1, n \end{pmatrix}$, $j = \begin{pmatrix} 1, m \end{pmatrix}$ і $k = \begin{pmatrix} 1, e \end{pmatrix}$ - число матриць, відповідно M_X , M_Y і M_Z - по осях споруди X , Y , Z , при цьому в безпосередній близькості до точок перетину ліній розміщують шестиканальні оптико-електронні прилади з цифровими камерами, які контролюють деформації по напрямках, перпендикулярних до створних ліній по осях X , Y , Z , об'ємними пікселями просторової матриці $M_{X,Y,Z}^{3D}$ є малі області елементів споруди, центральні точки яких є точками перетину створних ліній.

- (11) **115260** (51) МПК (2017.01)
G01F 15/04 (2006.01)
G01F 25/00
- (21) а **2015 09174** (22) **23.09.2015**
(24) **10.10.2017**
- (72) Андрішшин Назар Михайлович (UA), Афанасьєв Олександр Павлович (UA), Балабай Олексій Петрович (UA), Козлов Володимир Вікторович (UA), Чернишенко Олена Миколаївна (UA), Щупак Ігор Володимирович (UA)
- (73) **АНДРІШШИН НАЗАР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Якіра, 8, кв. 12, м. Київ, 04119 (UA)
АФАНАСЬЄВ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ
вул. Якіра, 8, кв. 72, м. Київ, 04119 (UA)
БАЛАБАЙ ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ
вул. Драгомирова, 4, кв. 14, м. Київ, 01103 (UA)
КОЗЛОВ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ
вул. Західна, 14, кв. 33, м. Київ, 03058 (UA)
ЧЕРНИШЕНКО ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА
вул. 8 Березня, 18-а, с. Устимівка, Васильківський р-н, Київська обл., 08653 (UA)
ЩУПАК ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Гагаріна, 83, с. Софіївська Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08131 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ФОРМУВАННЯ РЕГУЛЬОВАНОГО ПОТОКУ ГАЗУ**

- (57) 1. Пристрій формування регульованого потоку газу, який містить багатоступеневий компресор, привід, сполучений з компресором за допомогою з'єднувальної муфти, та блок живлення приводу, який відрізняється тим, що додатково містить корпус з торцевими фланцями, всередині якого розміщені компресор та привід, виконані з можливістю центрування компресора та приводу відносно корпусу, причому з'єднувальна муфта виконана такою, що самоцентрується, при цьому пристрій додатково містить засіб регулювання числа обертів приводу, датчик контролю тиску та датчик контролю температури, що встановлені з обох боків від компресора та приводу.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що як привід використано електродвигун.
3. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що як засіб регулювання числа обертів приводу використано пристрій частотного регулювання числа обертів електродвигуна.
4. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що додатково обладнаний датчиком контролю електричного струму, сполученим з приводом.
5. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що як привід використано гідравлічний двигун.
6. Пристрій за будь-яким із пп. 3-5, який відрізняється тим, що пристрій частотного регулювання числа обертів електродвигуна або блок живлення приводу гідравлічного двигуна розташовані окремо за межами корпусу.
7. Пристрій за п. 6, який відрізняється тим, що корпус обладнано герметичними ізолюючими кабельними вводами для підключення пристрою частотного регулювання числа обертів електродвигуна або герметичними трубопроводами для підключення блока живлення приводу гідравлічного двигуна.
8. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що додатково виконаний у вибухозахищеному корпусі.
9. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що багатоступеневий компресор є осьовим компресором.
10. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що привід компресора закріплений усередині корпусу за допомогою кріплень, виконаних з можливістю центрування приводу відносно корпусу.

- (11) **115286** (51) МПК
G01N 3/32 (2006.01)
- (21) а **2016 07142** (22) **01.07.2016**
(24) **10.10.2017**
- (72) Кульман Сергій Миколайович (UA)
- (73) **КУЛЬМАН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Львівська, 11, кв. 23, м. Житомир, 10014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНОГО ПОШКОДЖЕННЯ МАТЕРІАЛУ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ЙОГО ДОВГОВІЧНОСТІ ПІД ЧАС ЦИКЛІЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ**
- (57) Спосіб визначення критичного пошкодження матеріалу та прогнозування його довговічності під час циклічного навантаження, що полягає у визначенні характерних властивостей пошкодження, який від-

різняється тим, що як запобіжне порівняння приймають міру пошкодження ψ , що дорівнює відношенню потужності теплового потоку випромінювання поверхню матеріалу в зоні максимальних напружень у момент його швидкого збільшення, тобто при переході матеріалу в нестационарний стан, до потужності теплового потоку у стаціонарному стані матеріалу, які визначають шляхом контролю за станом матеріалу, причому ресурс вважають вичерпаним при значенні міри пошкодження, що перевищує

$$\psi \geq \frac{Q_{ns}}{Q_s} = 1,1 \dots 1,2,$$

де

$Q_{ns} = \int_D f(T_{ns}) ds = \sum_{i=1}^n T_{nsi} s_{nsi}$ - потужність теплового потоку на початок періоду нестационарного стану матеріалу в момент часу t_{ns} ,

де $D = \sum_{i=1}^n s_{nsi}$ - поле максимальних внутрішніх напружень, m^2 ;

s_{nsi} - частина загальної площі поля внутрішніх напружень із середньою температурою T_{nsi} , m^2 ;

T_{nsi} - середня температура у зоні, що обмежена площею загального поля максимальних напружень D , K ;

$Q_s = \int_D f(T_s) ds = \sum_{i=1}^n T_{si} s_{si}$ - потужність теплового потоку у стаціонарному стані матеріалу протягом періоду стаціонарного стану, рівного t_s ;

s_{si} - частина загальної площі поля внутрішніх напружень із середньою температурою T_{si} , m^2 ;

T_{si} - середня температура в зоні, обмеженої площею загального поля максимальних напружень D , K ; при цьому час прогнозованого руйнування визначають за формулою:

$$t_f = \frac{Q_s^{1-\beta}}{\beta - 1},$$

де t_f - час загострення, що визначається від моменту закінчення стаціонарного стану до руйнування; β - індекс, який визначають на підставі рішення системи рівнянь:

$$\left\{ \begin{array}{l} \psi = \frac{Q_{ns}}{Q_s} = 1,1 \\ Q_{ns} = (Q_s^{1-\beta} - t_{ns}(\beta - 1))^{\frac{1}{1-\beta}} \end{array} \right\},$$

де t_{ns} - час від початку нестационарного режиму в момент виміру Q_{ns} .

(72) Мінеєв Сергій Павлович (UA), Дякун Роман Анатолійович (UA), Усов Олег Олександрович (UA), Трохимець Микола Якович (UA), Гладка Олена Вікторівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **СТЕНД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІДИННИХ ТА ГАЗОВИХ ФІЛЬТРАЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗРАЗКІВ ГІРСЬКИХ ПОРІД**

(57) Стенд для визначення рідинних та газових фільтраційних характеристик зразків гірських порід, що містить зразок гірської породи (ЗГП) з центральним вертикальним циліндричним отвором, який розміщений у вертикальному циліндричному стакані, що заповнений рідиною, і прилад для заміру фільтрату рідини через згаданий отвір у ЗГП, який **відрізняється** тим, що він оснащений поршнем з центральним вертикальним циліндричним крізним отвором, гідропресом і ємністю з рідиною чи технічним газом під тиском, при цьому циліндричний стакан вертикально розміщений між плитами гідропреса, поршень герметично розміщений у стакані, ЗГП, в якому виконаний центральний вертикальний циліндричний крізнний отвір, розміщений між дном стакана і дном поршня і герметично з'єднаний з ними, крізні отвори у ЗГП і поршні співпадають по своїх осях, прилад для заміру фільтрату рідини чи технічного газу герметично з'єднаний з виходом крізного отвору в поршні, а ємність з рідиною чи технічним газом герметично з'єднана з порожниною між стінкою стакана і ЗГП.

(11) **115272**

(51) МПК (2017.01)
G01N 21/62 (2006.01)
G01N 21/64 (2006.01)
A01G 7/00

(21) **а 2015 12608**

(22) **21.12.2015**

(24) **10.10.2017**

(72) Федак Володимир Семенович (UA), Груша Володимир Михайлович (UA), Артеменко Дмитро Михайлович (UA), Китаєв Олег Ігорович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**
вул. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНОЇ ДОЗИ ВПЛИВУ НА РОСЛИНУ**

(57) Спосіб визначення критичної дози впливу на рослину, який включає темнову адаптацію фрагмента рослини, опромінення його світлом у діапазоні хвиль поглинання хлорофілу, прийом, виділення та вимірювання сигналів наведеної флуоресценції у діапазоні хвиль флуоресценції хлорофілу і виділення з поточних значень максимальної флуоресценції F_m та стаціонарної F_{st} , який **відрізняється** тим, що на дослідну рослину впливають покроково наростаючою дозою впливу та між кроками вимірюють індукцію флуоресценції хлорофілу, а дозу впливу, при якій сигнал флуоресценції ІФХ на рівні стаціонарної F_{st} стає більшим половини максимальної F_m , вважають критичною дозою впливу чинника на рослину.

(11) **115276**

(51) МПК
G01N 15/08 (2006.01)
G01N 33/24 (2006.01)

(21) **а 2016 00644**
(24) **10.10.2017**

(22) **27.01.2016**

- (11) **115252** (51) МПК (2017.01)
G01N 21/64 (2006.01)
A01G 7/00
- (21) а 2015 05605 (22) 08.06.2015
(24) 10.10.2017
- (72) Артеменко Дмитро Михайлович (UA), Груша Володимир Михайлович (UA), Колесник Юрій Степанович (UA), Федак Володимир Семенович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**
вул. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ВПЛИВУ РЕАГЕНТУ НА СТАН РОСЛИНИ**
- (57) 1. Спосіб діагностики впливу реагенту на стан рослини, який включає дію розчину реагенту на рослину, опромінення окремих листків рослини після темної адаптації світлом в діапазоні хвиль поглинання хлорофілу 400-700 нм, прийом, виділення, вимірювання та запам'ятовування сигналів флуоресценції в діапазоні хвиль флуоресценції хлорофілу 650-750 нм, який **відрізняється** тим, що перед темною адаптацією, насичують листки дослідної рослини розчином реагенту, а листки контрольної рослини - розчинником, вимірюють сигнали флуоресценції контрольної та дослідної рослин, визначають покрокові різниці між ними, а з різниць відповідних значень поточних вимірювань флуоресценції дослідної та контрольної рослин будують різницеву криву, знаходять її максимальне значення, і, якщо воно більше за наперед задану величину, то діагностують вплив реагенту на рослину.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що взаємодію листка з реагентом здійснюють шляхом контакту продишової сторони листка з пористим матеріалом, насиченим реагентом або розчинником.

- (11) **115259** (51) МПК
G01N 27/90 (2006.01)
G01R 33/12 (2006.01)
- (21) а 2015 08507 (22) 01.09.2015
(24) 10.10.2017
- (72) Тетерко Анатолій Якович (UA), Луценко Геннадій Геннадійович (UA), Тетерко Олександр Анатолійович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В.КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**
вул. Наукова, 5, м. Львів, 79060 (UA)
ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ"
вул. Набережно-Лугова, 8, м. Київ, 04071 (UA)
- (54) **СПОСІБ КАЛІБРУВАННЯ ПРИ ВИХРОСТРУМОВИХ ВИМІРЮВАННЯХ ПИТОМОЇ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ МАТЕРІАЛУ ІЗ ВИКЛЮЧЕННЯМ ВПЛИВУ ЗАЗОРУ**
- (57) 1. Спосіб калібрування при вихрострумівих вимірюваннях питомої електропровідності матеріалу із виключенням впливу зазору, за яким вихрострумовим перетворювачем на заданій робочій частоті індукують в матеріалі контрольованого об'єкта вихрові струми; формують інформаційний сигнал, для чого вста-

новлюють вихрострумовий перетворювач із заданим максимальним значенням зазору на поверхню зразка з номінальним значенням питомої електропровідності матеріалу контрольованого об'єкта і компенсують до нуля сигнал вихрострумового перетворювача, зменшують зазор до нуля і фазовий кут одержаного при цьому інформаційного сигналу приймають за початкову фазу опорного сигналу при вимірюваннях під час контролю; далі з використанням комплексу із N контрольних зразків питомої електропровідності матеріалу контрольованого об'єкта у заданому діапазоні її зміни проводять процедуру калібрування, за якою при зміні зазору в процесі встановлення вихрострумового перетворювача на поверхню контрольованого зразка неперервно вимірюють поточні значення амплітуди, дійсної та уявної складових інформаційного сигналу і, коли амплітуда інформаційного сигналу становить задане опорне значення, а його дійсна складова є додатною, фіксують значення уявної складової інформаційного сигналу; за одержаними на N контрольних зразках даними будують функціональну залежність питомої електропровідності від зафіксованого значення уявної компоненти інформаційного сигналу, і за цією функціональною залежністю під час контролю визначають питому електропровідність матеріалу контрольованого об'єкта, який **відрізняється** тим, що перед проведенням контролю безпосередньо в умовах вимірювань на контрольованому об'єкті виконують процедуру калібрування, яка полягає у послідовній корекції робочої частоти та корекції опорного значення амплітуди інформаційного сигналу із використанням двох контрольних зразків із заданим номінальним і мінімальним або максимальним значенням питомої електропровідності матеріалу контрольованого об'єкта, для чого на першому кроці встановлюють вихрострумовий перетворювач на контрольний зразок із заданим номінальним значенням питомої електропровідності матеріалу $\sigma_{\text{ном}}$, в процесі переміщення вихрострумового перетворювача фіксують зазначене значення уявної складової інформаційного сигналу, за зазначеною функціональною залежністю визначають питому електропровідність матеріалу контрольованого зразка і, якщо визначена питома електропровідність відрізняється від заданого номінального значення питомої електропровідності матеріалу контрольованого зразка, змінюють робочу частоту на $\pm \Delta \omega_1$ так, щоб при повторному вимірюванні визначена питома електропровідність відповідала заданому номінальному значенню питомої електропровідності матеріалу контрольованого зразка,
на другому кроці встановлюють вихрострумовий перетворювач на контрольний зразок із заданим мінімальним або максимальним значенням питомої електропровідності матеріалу, в процесі переміщення вихрострумового перетворювача фіксують зазначене значення уявної складової інформаційного сигналу, визначають за зазначеною функціональною залежністю питому електропровідність матеріалу контрольованого зразка і, якщо визначена питома електропровідність відрізняється від заданого мінімального або максимального значення питомої електропровідності матеріалу контрольованого зразка, змінюють на $\pm \Delta U_1$ опорне значення амплітуди інформаційного сигналу

так, щоб при повторному вимірюванні визначена питома електропровідність відповідала заданому мінімальному або максимальному значенню питомої електропровідності матеріалу контрольного зразка, на подальших кроках уточнюють корекцію робочої частоти $\Delta\omega_i$, $i = 2; 3$ та корекцію опорного значення амплітуди інформаційного сигналу ΔU_i відповідно до зазначеної процедури калібрування на першому та другому кроці таким чином, щоб на i -тій ітерації похибки визначення питомої електропровідності матеріалу контрольних зразків з номінальним та мінімальним або максимальним значенням питомої електропровідності не перевищували заданого значення похибки контролю.

2. Спосіб за п. 1, за яким за умови, що на другому кроці калібрування визначена питома електропровідність відповідає питомій електропровідності матеріалу контрольного зразка з мінімальним або максимальним значенням питомої електропровідності і відповідно задане опорне значення амплітуди інформаційного сигналу не потребує подальшої корекції, за встановленою на першому кроці калібрування зміною робочої частоти визначають зміну питомої електропровідності контрольного зразка, що залежить від температурного режиму контролю, із співвідношення

$$\Delta\sigma(T)/\sigma_{\text{ном}} = (1 + \Delta\omega_1/\omega_e)^{-1} - 1,$$

де $\sigma_{\text{ном}}$ - номінальне значення питомої електропровідності матеріалу;

$\Delta\omega_1$ - значення зміни робочої частоти;

ω_e - робоча частота, за якої побудовано функціональну залежність питомої електропровідності; за яким, а також відомою для конструкційного матеріалу контрольованого об'єкта температурною залежністю питомої електропровідності визначають величину зміни температурного режиму, при якому проводять контроль.

(57) 1. Спосіб оцінки чутливості клітин раку молочної залози до дії доксорубіцину, що включає дослідження клітин на стійкість до дії доксорубіцину, який **відрізняється** тим, що досліджують кількість та просторову локалізацію магнітовпорядкованої фази у формі біогенних магнітних наночастинок (БМН) у клітинах раку молочної залози, розраховують фрактальну розмірність контурів клітин раку молочної залози, а також розраховують площу поверхні клітин раку молочної залози та кількість БМН в їх межах, при цьому, якщо середнє значення фрактальної розмірності клітин раку молочної залози становить $\langle D_f \rangle = 1,126 \pm 0,003$, та одна БМН в середньому припадає на $0,223 \pm 0,004 \mu\text{m}^2$ площі клітин раку молочної залози, то клітини раку молочної залози оцінюють як такі, що є резистентними до дії доксорубіцину, і, якщо середнє значення фрактальної розмірності клітин раку молочної залози становить $\langle D_f \rangle = 1,250 \pm 0,007$, та одна БМН в середньому припадає на $0,247 \pm 0,003 \mu\text{m}^2$ площі клітин раку молочної залози, то клітини раку молочної залози оцінюють як такі, що є чутливими до дії доксорубіцину.

2. Спосіб оцінки чутливості клітин раку молочної залози до дії доксорубіцину за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість та просторову локалізацію магнітовпорядкованої фази у формі біогенних магнітних наночастинок у клітинах у складі резистентних та чутливих до дії протипухлинних препаратів клітин та фрактальну розмірність контуру клітин визначають за допомогою атомно-силової (АСМ) та магнітно-силової мікроскопії (МСМ).

3. Спосіб оцінки чутливості клітин раку молочної залози до дії доксорубіцину за п. 1, який **відрізняється** тим, що розрахунки площі поверхні та визначення кількості біогенних магнітних наночастинок у межах кожної із вибраних клітин здійснюють за допомогою модульної програми аналізу зображень.

- (11) **115249** (51) МПК
G01N 33/483 (2006.01)
- (21) а 2015 04848 (22) 18.05.2015
(24) 10.10.2017
- (72) Горобець Оксана Юріївна (UA), Чехун Василь Федорович (UA), Горобець Світлана Василівна (UA), Медведєв Олександр Вікторович (UA), Лук'янова Наталя Юріївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МАГНЕТИЗМУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК ТА МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
бульв. Вернадського, 36-б, м. Київ, 03142 (UA)
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
пр. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)
ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ
вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЧУТЛИВОСТІ КЛІТИН РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ДО ДІЇ ДОКСОРУБІЦИНУ**

- (11) **115255** (51) МПК (2017.01)
G01V 7/00
- (21) а 2015 06521 (22) 02.07.2015
(24) 10.10.2017
- (72) Матвієнко Сергій Анатолійович (UA)
- (73) **МАТВІЄНКО СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Сорокового, 7, м. Дніпропетровськ, 49048 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ГРАВІТАЦІЙНОЇ СТАЛОЇ**
- (57) 1. Пристрій вимірювання гравітаційної сталої, що складається з вимірювального блока, виконаного з можливості визначення зміни частоти сигналу в гравітаційному полі, та містить джерело сигналу, канал поширення сигналу, приймач сигналу, два стандарти частоти та частотний компаратор, при цьому вихід першого стандарту частоти з'єднаний з входом джерела сигналу та через канал поширення з входом приймача сигналу, вихід якого з'єднаний з першим входом частотного компаратора, другий вхід якого з'єднаний з виходом, а вихід частотного компаратора з'єднаний з блоком обробки результатів вимірів, який **відрізняється** тим, що до пристрою доданий навігаційний блок, який складається не менш ніж з двох навігаційних приймачів, які конструктивно

поєднані з джерелом та приймачем електромагнітного сигналу.

2. Спосіб вимірювання гравітаційної сталої, що полягає у вимірюванні зсуву частоти електромагнітних сигналів під впливом гравітаційного поля, який **відрізняється** тим, що з вимірювального блока, параметри сигналу, прийнятого від джерела електромагнітного випромінювання через канал поширення сигналу, не менш ніж як з одного приймача надходять на частотний компаратор, де вимірюється гравітаційний зсув частоти, параметри якого разом з координатами джерела та приймача електромагнітного сигналу, які визначаються у навігаційному блоці, потім надходять у блок обробки сигналу, де потім вираховується гравітаційна стала за формулою:

$$G = \frac{\Delta f_g \cdot c^2 \cdot R_0^2}{f_0 \cdot H \cdot m_C}, \text{ де } \Delta f_g - \text{зміна частоти випромінювання під впливом прискорення вільного падіння,}$$

f_0 - опорна частота, c - швидкість світла, R_0 - радіус Землі, H - відстань між джерелом та приймачем електромагнітного випромінювання, m_C - маса Землі.

G 06

- (11) **115297** (51) МПК
G06F 7/08 (2006.01)
G06F 7/22 (2006.01)
- (21) а 2017 02302 (22) 13.03.2017
(24) 10.10.2017
- (72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Чжоу Хуйюй (CN), Нестеренко Сергій Анатолійович (UA), Дрозд Юлія Володимирівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВПОРЯДКУВАННЯ ЧИСЕЛ**
- (57) Пристрій для впорядкування чисел, що містить перший та другий лічильники, перший і другий блоки пам'яті, блок порівняння, перший і другий елементи АБО та комутатор, при цьому вхід скидання пристрою підключено до входів скидання першого та другого лічильників, тактовий вхід пристрою підключено до синхровходів першого та другого лічильників, інформаційні виходи яких підключено до адресних входів відповідно першого та другого блоків пам'яті, а виходи переповнення підключено до перших входів відповідно першого та другого елементів АБО, виходи яких підключено до входів блокування рахування відповідно першого та другого лічильників, виходи першого та другого блоків пам'яті підключено відповідно до першого та другого входів блока порівняння і підключено відповідно до першого та другого інформаційних входів комутатора, управляючий вхід якого об'єднано з другим інверсним входом першого елемента АБО та другим входом другого елемента АБО, а вихід підключено до виходу пристрою, який **відрізняється** тим, що введено третій елемент АБО, перший, другий та третій елементи І та перший і дру-

гий тригери, при цьому вхід скидання пристрою підключено до входів скидання першого та другого тригерів, тактовий вхід пристрою підключено до синхровходів першого та другого тригерів, виходи переповнення першого та другого лічильників підключено відповідно до перших входів першого та другого елементів І, виходи яких підключено відповідно до інформаційних входів першого та другого тригерів, вихід блока порівняння підключено до другого входу першого елемента І, другого інверсного входу другого елемента І та першого входу третього елемента І, другий вхід якого підключено до інверсного входу першого тригера, а вихід підключено до першого входу третього елемента АБО, другий вхід якого підключено до виходу другого тригера, а вихід підключено до управляючого входу комутатора.

(11) **115298**

(51) МПК
G06F 7/552 (2006.01)

(21) а 2017 02309

(22) 13.03.2017

(24) 10.10.2017

(72) Чжоу Хуйюй (CN), Дрозд Олександр Валентинович (UA), Антошук Світлана Григорівна (UA), Дрозд Мирослав Олександрович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АНАЛІЗУ ФУНКЦІЇ НА САМОДВОЇСТІСТЬ**

(57) Пристрій для аналізу функції на самодвоїстість, що містить лічильник та перший блок пам'яті, групу з N суматорів за модулем два, де N - розрядність лічильника, перший і другий тригер та суматор за модулем два, при цьому вхід скидання та тактовий вхід пристрою підключено відповідно до входу скидання та синхровходу лічильника, виходи якого підключено відповідно до перших входів суматорів за модулем два групи, тактовий вхід пристрою підключено до других входів суматорів за модулем два групи та синхровходів першого й другого тригерів, виходи суматорів за модулем два групи підключено відповідно до адресних входів першого блока пам'яті, вихід якого підключено до першого входу суматора за модулем два та інформаційного входу першого тригера, вихід якого підключено до другого входу суматора за модулем два, вхід скидання пристрою підключено до входу скидання другого тригера, вихід якого підключено до виходу пристрою, який **відрізняється** тим, що введено другий блок пам'яті, третій тригер та елемент АБО, при цьому вихід суматора за модулем два підключено до першого входу елемента АБО, виходи суматорів за модулем два групи підключено відповідно до адресних входів другого блока пам'яті, вихід якого підключено до другого входу елемента АБО та інформаційного входу третього тригера, синхровхід якого підключено до тактового входу пристрою, а вихід підключено до третього входу елемента АБО, вихід якого підключено до інформаційного входу другого тригера.

G 08

- (11) **115227** (51) МПК (2017.01)
G08B 21/02 (2006.01)
G08B 23/00
- (21) а 2014 02332 (22) 06.03.2014
(24) 10.10.2017
(72) Небабін Віктор Георгійович (UA)
(73) НЕБАБІН ВІКТОР ГЕОРГІЙОВИЧ
Морехідний провулок, 26/2, м. Одеса, 65062 (UA)
- (54) **СИНГУЛЯРНИЙ СПОСІБ ГАРАНТОВАНОГО ВИЯВЛЕННЯ, РОЗПІЗНАВАННЯ І ПРОТИДІЇ ТЕРОРИСТОВІ-ПІДРИВНИКОВІ ІЗ ЗАХИСТОМ КОНТРОЛЮЮЧИХ ОСІБ (ПРИКОРДОННИКІВ, МИТНИКІВ, ПОЛІЦЕЙСЬКИХ), А ТАКОЖ БЛИЗЬКО РОЗТАШОВАНИХ ДО НЬОГО ОСІБ**
- (57) Сингулярний спосіб гарантованого виявлення, розпізнавання і протидії терористові-підривникові із захистом контролюючих осіб (прикордонників, митників, поліцейських), матеріальних цінностей, а також близько розташованих до них осіб, що включає наступні етапи: отримують інформацію про всіх осіб, що знаходяться в просторі, що охороняється, за допомогою відеокамер, який **відрізняється** тим, що додатково протидіють терористові-підривникові, для цього виконують наступні операції: отримують додатково інформацію від датчиків різного фізичного середовища: мікрофонів високочутливих, відеокА-мер, металодетекторів, газоаналізаторів з вентиляторами обдування контрольованих осіб, рентгенівських сканерів, об'єднують інформацію і комплексують дані від вищезгаданих датчиків різного фізичного сере-

довища, виявляють підозрілих осіб, розпізнають серед них терористів-підривників, аналізують кількість і тип вибухової речовини, приймають рішення про заходи протидії шляхом використання спеціальних пристроїв, а саме вистрілюють нейлонові мережі, які не дають можливість людині рухатися, застосовують:

- світлошумові гранати;
- ударно-шочкові засоби;
- маркувальні засоби;
- подразливі засоби;
- виливають рідину з ємності (з водою) з керованою засувкою для швидкого відкриття і виливання на терориста-підривника;
- відтворюють за допомогою аудіомагнітофона для автоматичного відтворення заздалегідь записане аудіопопередження терористові-підривникові;
- здійснюють передчасну ініціацію підривання детонатора вибухової речовини у терориста-підривника, а також використовують додатково негласний пункт догляду підозрілих пасажирів і автомобілів, а для захисту перевіряючих осіб (прикордонників, митників, поліцейських) використовують захисний екран, що опускають над терористом-підривником для захисту від вибуху з отвором зверху для вивільненої енергії від можливого вибуху вибухової речовини терориста-підривника, а для того, щоб запобігти втечі терориста-підривника в негласному пункті догляду підозрюваних в разі виявлення і розпізнавання терориста-підривника, опускають ворота (ролети) з двох сторін: від входу і виходу, при цьому сигнали управління подають на електромагніт воріт - також з блока прийняття рішення про заходи протидії.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **115279** (51) МПК (2017.01)
H01G 11/18 (2013.01)
H01G 11/10 (2013.01)
H01G 11/82 (2013.01)
H01G 2/08 (2006.01)
H01G 4/38 (2006.01)
H01G 9/00
H01M 2/00
H01M 6/50 (2006.01)
H01M 10/613 (2014.01)
H01G 2/02 (2006.01)
H01G 9/08 (2006.01)
H01G 9/26 (2006.01)
- (21) а **2016 01860** (22) **28.07.2014**
(24) **10.10.2017**
(31) **1357504**
(32) **30.07.2013**
(33) **FR**
(86) **PCT/EP2014/066125, 28.07.2014**
(72) Жювентен Анн-Клер (FR), Ле Гал Лоран (FR)
(73) **БЛЮ СОЛЮШНЗ**
Odet, F-29500 Ergue Gaberic, France (FR)
- (54) **МОДУЛЬ НАКОПИЧЕННЯ ЕНЕРГІЇ, ЯКИЙ МІСТИТЬ МНОЖИНУ ПРИСТРОЇВ НАКОПИЧЕННЯ ЕНЕРГІЇ**
- (57) 1. Модуль (10) накопичення енергії, який містить мно-
жину електрично з'єднаних між собою пристроїв (12)
накопичення енергії, зовнішній кожух (40), в якому
розташовані пристрої (12) накопичення енергії і що-
найменше один теплообмінник (24), який **відрізняє-**
ться тим, що пристрої (12) накопичення енергії роз-
ташовані поряд один з одним щонайменше на двох
різних рівнях (N1, N2), при цьому теплообмінник або
щонайменше один з теплообмінників (24) знаходить-
ся між двома суміжними рівнями, входячи у терміч-
ний контакт щонайменше з одним пристроєм накопи-
чення енергії кожного з двох суміжних рівнів на двох
відповідних протилежних контактних боках (26А, 26В)
теплообмінника, зазначений теплообмінник або що-
найменше один з вказаних теплообмінників (24) за-
кріплений на кожусі (40) модуля на рівні щонайме-
нше однієї стінки (28) кріплення, відмінної від кон-
тактних боків (26А, 26В), при цьому стінки кріплення теп-
лообмінника і кожуха виконані так, що модуль має
простір між відповідним стінками (28, 44) кріплення
теплообмінника і кожуха щонайменше в одному мі-
сці, відмінному від місця (70) кріплення.
2. Модуль за п. 1, в якому теплообмінник (24) вико-
наний так, що місце кріплення або щонайменше од-
не з місць кріплення, зокрема, кожне місце (70) кріплен-
ня теплообмінника виступає відносно решти стінок
(28) кріплення.
3. Модуль за п. 1 або 2, в якому теплообмінник (24)
містить щонайменше один канал (30) для циркуля-
ції текучого середовища.

4. Модуль за п. 3, в якому теплообмінник (24) містить
вхід (32) і вихід (34) текучого середовища, при цьому
кожух містить щонайменше один отвір (52) для про-
ходження текучого середовища зовні.
5. Модуль за п. 4, в якому теплообмінник містить ви-
ступаючі з'єднувачі (32, 34), які утворюють вхід і ви-
хід текучого середовища, причому ці з'єднувачі ви-
конані з можливістю проходження через відповідний
отвір (52) кожуха (40), при цьому між кожухом і висту-
паючими з'єднувачами встановлена прокладка (54).
6. Модуль за будь-яким із пп. 1-5, в якому теплооб-
мінник (24) призначений для входження у термічний
контакт з усіма пристроями (12) накопичення енергії
двох суміжних рівнів (N1, N2).
7. Модуль за будь-яким із пп. 1-6, в якому теплообмін-
ник (24) містить два протилежні контактні боки (26А,
26В) і щонайменше одну бічну стінку (28), яка про-
ходить між протилежними контактними боками по
суті перпендикулярно до контактних боків, при цьо-
му місця (70) кріплення розподілені на бічній стінці
або щонайменше на одній із зазначених бічних стінок
так, що вони утворюють стінку або стінки кріплення.
8. Модуль за будь-яким із пп. 1-7, в якому теплообмін-
ник (24) закріплений на кожусі (40) модуля за допо-
могою гвинтів, причому місця (70) кріплення тепло-
обмінника (24) містять відповідні кріпильні отвори (72),
які розміщені навпроти кріпильних отворів (74) ко-
жуха.
9. Модуль за будь-яким із пп. 1-8, в якому розміри про-
стору, який знаходиться між стінками (28, 44) кріп-
лення, розраховані так, щоб відстань між відповідним
стінками кріплення кожуха і теплообмінника була
меншою 3 мм.
10. Модуль за п. 9, в якому площа місць (70) стінки або
стінок (28) кріплення теплообмінника, які контактують
з кожухом (40), менша 20 %, зокрема, менша 10 % за-
гальної площі зазначеної або зазначених стінок (28)
кріплення.
11. Модуль за будь-яким із пп. 1-10, в якому пристрої
(12) накопичення енергії розташовані по суті в поздо-
вжньому напрямку і примикають до одного з кон-
тактних боків (26А, 26В) теплообмінника на рівні одно-
го з своїх торцевих боків у позовжньому напрямку.
12. Модуль за п. 11, який містить щонайменше одну
перемичку (14), яка примикає до торцевих боків двох
суміжних пристроїв (12) накопичення енергії, елект-
рично поєднуючи зазначені пристрої.
13. Модуль за будь-яким із пп. 1-12, в якому між при-
строями (12) і теплообмінником (24) розташований що-
найменше один елемент електричної ізоляції, як-то
прокладка (20), виконана з еластомеру.
14. Модуль за будь-яким із пп. 1-13, в якому прист-
рої (12) накопичення енергії є суперконденсаторами.
15. Спосіб складання модуля (10) накопичення ене-
ргії, який містить множину пристроїв (12) накопичен-
ня енергії і щонайменше один теплообмінник (24), який
включає наступні етапи, на яких формують першу і
другу групи розташованих поряд один з одним при-
строїв накопичення енергії, встановлюють між дво-
ма групами пристроїв щонайменше один теплообмін-
ник (24), який містить два протилежні контактні боки
(26А, 26В), таким чином, щоб кожний з контактних бо-
ків відповідно входив у термічний контакт щонаймен-
ше з одним пристроєм (12) накопичення енергії од-
ної з груп, розташовують зовнішній кожух (40) так,

щоб він охоплював групи пристроїв і теплообмінник, і закріплюють теплообмінник щонайменше на одній стінці (44) кожуха на рівні щонайменше однієї з його стінок (28), відмінної від контактних боків (26А, 26В), при цьому теплообмінник і кожух виконані так, що модуль має простір між відповідними стінками (28, 44) кріплення теплообмінника і кожуха щонайменше в одному місці, відмінному від місця (70) кріплення.

(11) 115268

(51) МПК
H01M 10/04 (2006.01)
H01G 13/02 (2006.01)

(21) а 2015 10836

(22) 09.04.2014

(24) 10.10.2017

(31) 1353168

(32) 09.04.2013

(33) FR

(86) РСТ/ЕР2014/057105, 09.04.2014

(72) Ле Галь Гі (FR)

(73) БЛЮ СОЛЮШНЗ

Odet, F-29500 Ergue Gaberic, France (FR)

(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТРИЧКИ ВУЗЛА АКУМУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

(57) 1. Спосіб виготовлення стрічки вузла, використовуваного у виробництві пристроїв акумулювання електроенергії, який **відрізняється** тим, що включає:

- етап (100) безперервного пересування полотна матеріалу (11, 12, 13),

- етап (200) поперемжнього розрізання полотна матеріалу для одержання щонайменше двох смуг матеріалу (11а, 12а, 13а і 11b, 12b, 13b) із зазначеного полотна матеріалу,

- етап (300) розділення в поперечному напрямку смуг матеріалу по лінії розділення, яка лежить у площині пересування смуг матеріалу,

- етап (400) формування щонайменше одного функціонального шару на відокремлених смугах матеріалу для одержання комплексу, і

- етап (500) поперемжнього розрізання комплексу для одержання щонайменше двох стрічок вузла акумулювання електроенергії.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що смуга матеріалу є катодом, а функціональний шар містить щонайменше один шар електроліту.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап пересування відокремлених одна від одної смуг матеріалу в одній і тій самій площині пересування і паралельно напрямку пересування, здійснюваному після етапу розділення.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що етап формування щонайменше одного функціонального шару, складається з:

- етапу (710) безперервного пересування щонайменше однієї функціональної плівки (14, 15), і

- накладання зазначених функціональних плівок або щонайменше однієї функціональної плівки на відокремлені одна від одної смуги матеріалу, причому ширина зазначених функціональних плівок або щонайменше однієї з функціональних плівок переважно більше або дорівнює сумарній ширині смуг матеріалу, включаючи відстань d між відокремленими суміжними смугами матеріалу.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що етап накладання щонайменше однієї функціональної плівки на відокремлені одна від одної смуги матеріалу, включає:

- підетап забезпечення контакту відокремлених одна від одної смуг матеріалу з зазначеними функціональними плівками або щонайменше з однією з функціональних плівок, і

- підетап (900) об'єднання смуг матеріалу з зазначеними функціональними плівками або щонайменше з однією з функціональних плівок для одержання комплексу.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап (750) нагрівання зазначених плівок електроліту і щонайменше однієї плівки електроліту та/або смуг матеріалу, виконуваний перед етапом накладання зазначених функціональних плівок або щонайменше однієї з функціональних плівок на відокремлені одна від одної смуги матеріалу.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап (700, 800) підготовки зазначених функціональних плівок або щонайменше однієї з функціональних плівок перед етапом накладання, причому зазначений етап підготовки плівки електроліту включає:

- підетап (730, 830) видалення захисної плівки, накладеної на одну з поверхонь зазначених функціональних плівок, або щонайменше однієї з функціональних плівок, призначених для вступу в контакт зі смугами матеріалу, і

- підетап (740, 840) переспрямування та зберігання зазначеної захисної плівки.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що:

- підетап видалення захисної плівки включає порушення зчеплення захисної плівки, і

- підетап зберігання захисної плівки включає намотування захисної плівки на котушку, виконувану на намотувальному пристрої.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 4-8, який **відрізняється** тим, що етап накладання включає:

- підетап накладання першої функціональної плівки (14) на верхню сторону відокремлених одна від одної смуг матеріалу (12а, 12b), і

- підетап накладання другої функціональної плівки (15) на нижню сторону відокремлених одна від одної смуг матеріалу (12а, 12b), причому

підетапи накладання першої та другої функціональних плівок переважно здійснюються одночасно.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 3-9, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап (1030, 1040) нанесення розділювальної плівки на одну з поверхонь комплексу, виконуваний після етапу накладання функціональної плівки на смуги матеріалу.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап обробки комплексу, який включає:

- підетап (1050) видалення захисної плівки, накладеної на одну з поверхонь комплексу, і

- підетап (1060) переспрямування та збереження зазначеної захисної плівки, причому зазначений етап обробки здійснюється перед етапом нанесення розділювальної плівки.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що етап поперемжнього розрізання комплексу полягає в розрізанні комплексу в зоні, розташованій між двома відокремленими смугами матеріалу.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап вимірювання тягових зусиль, прикладених до відокремлених одна від одної смуг матеріалу.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап регулювання швидкості пересування кожної смуги матеріалу, забезпечуваного приводом, в залежності від величини вимірюваних тягових зусиль, з метою підтримки однакових тягових зусиль.

15. Пристрій для виготовлення стрічки вузла акумулювання електроенергії, використовуваного у виробництві пристроїв акумулювання електроенергії, який **відрізняється** тим, що містить:

- засоби для безперервного пересування полотна матеріалу (11, 12, 13),

- ріжучі засоби (20; 81) для поздовжнього розрізання полотна матеріалу з метою формування щонайменше двох смуг матеріалу (11a, 12a, 13a та 11b, 12b, 13b) із зазначеного полотна матеріалу,

- відокремлюють засоби (30; 82) для розділення у поперечному напрямку смуг матеріалу по лінії розділення, яка лежить у площині пересування смуг матеріалу,

- засоби (40; 94) для формування щонайменше одного функціонального шару на двох відокремлених одна від одної смугах матеріалу з метою утворення комплексу,

- ріжучі засоби (50; 99), призначені для здійснення поздовжнього розрізання комплексу з метою одержання щонайменше двох стрічок вузла акумулювання електроенергії.

ком (16) вирізки і декодер реагує на частину (18) синтаксичного елемента в поточній вирізці з вирізок для декодування поточної вирізки у відповідності з одним з принаймні двох режимів (20, 22), і

у відповідності з першим (20) з принаймні двох режимів для декодування поточної вирізки з потоку даних (12) з використанням адаптивного до контексту ентропійного декодування (24), яке включає одержання контекстів крізь межі вирізки, безперервне оновлення ймовірностей символів контекстів і ініціалізацію (38, 40) ймовірностей символів в залежності від збережених станів ймовірностей символів попередньо декодованої вирізки, і

у відповідності з другим (22) з принаймні двох режимів для декодування поточної вирізки з потоку даних (12) з використанням адаптивного до контексту ентропійного декодування з обмеженням одержання контекстів для неперетинання меж вирізки, безперервного оновлення ймовірностей символів контекстів і ініціалізації ймовірностей символів незалежно від будь-якої попередньо декодованої вирізки.

2. Декодер за п. 1, який **відрізняється** тим, що картинку (10) розбивають на кодувальні блоки (32), які розташовані в рядках і стовпчиках, і мають порядок (36) проходження растра, визначений серед них, і декодер сконфігурований для зв'язування кожної вирізки (14) з неперервною підмножиною кодувальних блоків (32) в порядку (36) проходження растра такими чином, що підмножини слідує одна за іншою згідно з порядком (36) проходження растра у відповідності з порядком вирізки.

3. Декодер за п. 2, який **відрізняється** тим, що сконфігурований для збереження ймовірностей символів, як вони одержані в адаптивному до контексту ентропійному декодуванні попередньо декодованої вирізки до другого кодувального блока (32) в рядку у відповідності з порядком (36) проходження растра, і, при ініціалізації ймовірностей символів для адаптивного до контексту ентропійного декодування поточної вирізки у відповідності з першим режимом, для перевірки, чи є перший кодувальний блок неперервної підмножини кодувальних блоків (32), зв'язаної з поточною вирізкою, першим кодувальним блоком (32) в рядку у відповідності з порядком проходження растра і, якщо так, то для ініціалізації (40) ймовірностей символів для адаптивного до контексту ентропійного декодування поточної вирізки в залежності від збережених ймовірностей символів, як вони одержані в адаптивному до контексту ентропійному декодуванні попередньо декодованої вирізки до другого кодувального блока в рядку у відповідності з порядком (36) проходження растра, і, якщо ні, то для ініціалізації (38) ймовірностей символів для адаптивного до контексту ентропійного декодування поточної вирізки в залежності від ймовірностей символів, як вони одержані в адаптивному до контексту ентропійному декодуванні попередньо декодованої вирізки до кінця попередньо декодованої вирізки.

4. Декодер за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що сконфігурований для реагування на частину (18) синтаксичного елемента в поточній вирізці з вирізок (14) для декодування поточної вирізки у відповідності з одним з принаймні трьох режимів, зокрема в одному з режимів, вибраному серед першого (20) і третього режиму (42) або другого режиму (22), при цьому декодер сконфігурований для декодування у відповідності з першим режимом (20) поточної

H 04

- (11) **115240** (51) МПК
H04N 19/91 (2014.01)
H04N 19/174 (2014.01)
H04N 19/13 (2014.01)
H04N 19/436 (2014.01)
- (21) **a 2014 12222** (22) **15.04.2013**
(24) **10.10.2017**
(31) **61/624,098**
(32) **13.04.2012**
(33) **US**
(31) **61/666,185**
(32) **29.06.2012**
(33) **US**
(86) **PCT/EP2013/057798, 15.04.2013**
(72) Ширль Томас (DE), Георг Валері (DE), Хенкель Анастасія (DE), Марпе Детлеф (DE), Грюнеберг Карстен (DE), Скупін Роберт (DE)
(73) **ДЖ.І. ВІДІЕУ КЕМПРЕШН, ЛЛСІ**
8 Southwoods Boulevard Albany, New York, USA (US)
(54) **КОДУВАННЯ КАРТИНКИ З МАЛОЮ ЗАТРИМКОЮ**
(57) 1. Декодер для відтворення картинки (10) з потоку даних (12), в який кодується картинка в одиницях вирізок (14), на які розбивається картинка (10), при цьому декодер сконфігурований для декодування вирізок (14) з потоку даних (12) у відповідності з порядком

вирізки з використанням прогнозувального декодування крізь межі вирізки, у відповідності з другим режимом (22) для декодування поточної вирізки з використанням прогнозувального декодування з обмеженням прогнозувального декодування для неперетинання меж вирізки, і у відповідності з третім режимом (42) для декодування поточної вирізки з потоку даних з використанням адаптивного до контексту ентропійного декодування з обмеженням одержання контекстів для неперетинання меж вирізки, безперервного оновлення ймовірностей символів контекстів і ініціалізації ймовірностей символів незалежно від будь-якої попередньо декодованої вирізки, і прогнозувального декодування крізь межі вирізки, при цьому один режим, вибраний серед першого і третього режиму, вибирається в залежності від синтаксичного елемента.

5. Декодер за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що сконфігурований для реагування на загальний синтаксичний елемент в потоці даних для роботи в одному з принаймні двох загальних робочих режимів, при цьому, згідно з першим загальним робочим режимом, для реагування на частину синтаксичного елемента для кожної вирізки і, згідно з другим загальним робочим режимом, для неухильного використання іншого з принаймні двох режимів, відмінного від першого режиму.

6. Декодер за п. 2, який **відрізняється** тим, що сконфігурований для неухильного і неперервного згідно з першим і другим режимом продовження оновлення ймовірностей символів від початку до кінця поточної вирізки.

7. Декодер за п. 2, який **відрізняється** тим, що сконфігурований для збереження ймовірностей символів, як вони одержані в адаптивному до контексту ентропійному декодуванні попередньо декодованої вирізки до кінця попередньо декодованої вирізки, і, при ініціалізації ймовірностей символів для адаптивного до контексту ентропійного декодування поточної вирізки у відповідності з першим режимом, для ініціалізації ймовірностей символів для адаптивного до контексту ентропійного декодування поточної вирізки в залежності від збережених ймовірностей символів.

8. Декодер за п. 4, який **відрізняється** тим, що сконфігурований для обмеження в першому і другому режимі прогнозувального декодування в мозаїках, на які підрозбивається картинка.

9. Декодер за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що сконфігурований для зчитування в першому і другому режимі інформації з поточної вирізки, яка вказує підрозбиття поточної вирізки на паралельні підсекції, для припинення адаптивного до контексту ентропійного декодування в кінці першої паралельної підсекції і для відновлення адаптивного до контексту ентропійного декодування на початку будь-якої наступної паралельної підсекції, яке включає, в першому режимі, ініціалізацію ймовірностей символів в залежності від збережених станів ймовірностей символів попередньої паралельної підсекції і, в другому режимі, ініціалізацію ймовірностей символів незалежно від будь-якої попередньо декодованої вирізки і будь-якої попередньо декодованої паралельної підсекції.

10. Декодер за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що сконфігурований для копіювання у відповідності з першим (20) з принаймні двох режимів для поточної вирізки частини синтаксису заголовка

вирізки з попередньої вирізки, декодованої в другому режимі.

11. Декодер за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сконфігурований для відтворення картинки (10) з потоку даних (12) з використанням WPP, при цьому кожна вирізка (14) містить початкову частину (400) синтаксису, яка вказує положення початку декодування відповідної вирізки в картинці (10), і при цьому декодер сконфігурований для ідентифікації точок входу WPP вкладених потоків, у які групуються вирізки, шляхом ідентифікації з використанням початкових частин синтаксису вирізок, починаючи з лівої сторони картинки, і для паралельного декодування WPP вкладених потоків в шаховому порядку з послідовним початком декодування WPP вкладених потоків у відповідності з порядком вирізки.

12. Декодер за п. 1, який **відрізняється** тим, що сконфігурований для розбиття блоків перетворення кольоровості по-іншому, ніж блоків перетворення яскравості у відповідь на інформацію в потоці даних.

13. Кодер для кодування картинки (10) з одержанням потоку даних (12) в одиницях вирізок (14), на які розбивається картинка (10), при цьому кодер сконфігурований для кодування вирізок (14) з одержанням потоку даних (12) у відповідності з порядком (16) вирізки і кодер сконфігурований для визначення частини (18) синтаксичного елемента для кодування неї з одержанням поточної вирізки вирізок таким чином, що частина синтаксичного елемента сигналізує поточну вирізку, яка кодується у відповідності з одним з принаймні двох режимів (20, 22), і,

якщо поточна вирізка повинна кодуватися у відповідності з першим (20) з принаймні двох режимів, то для кодування поточної вирізки з одержанням потоку даних (12) з використанням адаптивного до контексту ентропійного кодування (24), яке включає одержання контекстів крізь межі вирізки, безперервне оновлення ймовірностей символів контекстів і ініціалізацію (38, 40) ймовірностей символів в залежності від збережених станів ймовірностей символів попередньо кодованої вирізки, і, якщо поточну вирізку потрібно кодувати у відповідності з другим (22) з принаймні двох режимів, то для кодування поточної вирізки з одержанням потоку даних (12) з використанням адаптивного до контексту ентропійного кодування з обмеженням одержання контекстів для неперетинання меж вирізки, безперервного оновлення ймовірностей символів контекстів і ініціалізації ймовірностей символів незалежно від будь-якої попередньо кодованої вирізки.

14. Кодер за п. 13, який **відрізняється** тим, що картинку (10) розбивають на кодувальні блоки (32), які розташовані в рядках і стовпчиках, і мають порядок (36) проходження растра, визначений серед них, і кодер сконфігурований для зв'язування кожної вирізки (14) з неперервною підмножиною кодувальних блоків (32) в порядку (36) проходження растра таким чином, що підмножини йдуть одна за іншою згідно з порядком (36) проходження растра у відповідності з порядком вирізки.

15. Кодер за п. 14, який **відрізняється** тим, що сконфігурований для збереження ймовірностей символів, як вони одержані в адаптивному до контексту ентропійному кодуванні попередньо кодованої вирізки до другого кодувального блока (32) в рядку у відповідності з порядком (36) проходження растра, і, при

ініціалізації ймовірностей символів для адаптивного до контексту ентропійного кодування поточної вирізки у відповідності з першим режимом, для перевірки, чи є перший кодувальний блок неперервної підмножини кодувальних блоків (32), зв'язаної з поточною вирізкою, першим кодувальним блоком (32) в рядку у відповідності з порядком проходження раstra і, якщо так, то для ініціалізації (40) ймовірності символів для адаптивного до контексту ентропійного кодування поточної вирізки в залежності від збережених ймовірностей символів, як вони одержані в адаптивному до контексту ентропійного кодування попередньо кодованої вирізки до другого кодувального блока в рядку у відповідності з порядком (36) проходження раstra і, якщо ні, то для ініціалізації (38) ймовірності символів для адаптивного до контексту ентропійного кодування поточної вирізки в залежності від ймовірностей символів, як вони одержані в адаптивному до контексту ентропійного кодування попередньо кодованої вирізки до кінця попередньо кодованої вирізки.

16. Кодер за будь-яким із пп. 13-15, який **відрізняється** тим, що сконфігурований для кодування частини (18) синтаксичного елемента з одержанням поточної вирізки вирізок (14) таким чином, що поточна вирізка сигналізується для кодування з одержанням нею у відповідності з одним з принаймні трьох режимів, зокрема в одному режимі, вибраному серед першого (20) і третього режиму (42) або другого режиму (22), при цьому кодер сконфігурований для кодування у відповідності з першим режимом (20) поточної вирізки з використанням прогнозувального кодування крізь межі вирізки, у відповідності з другим режимом (22) для кодування поточної вирізки з використанням прогнозувального кодування з обмеженням прогнозувального кодування для неперетинання меж вирізки і у відповідності з третім режимом (42) для кодування поточної вирізки з одержанням потоку даних з використанням адаптивного до контексту ентропійного кодування з обмеженням одержання контекстів для неперетинання меж вирізки, безперервного оновлення ймовірностей символів контекстів і ініціалізації ймовірностей символів незалежно від будь-якої попередньо декодованої вирізки, і прогнозувального кодування крізь межі вирізки, при цьому кодер розрізняє один режим, вибраний серед першого і третього режиму, з використанням синтаксичного елемента.

17. Кодер за будь-яким із пп. 13-16, який **відрізняється** тим, що сконфігурований для визначення загального синтаксичного елемента і запису його в потік даних з роботою в одному з принаймні двох загальних робочих режимів в залежності від загального синтаксичного елемента, зокрема, згідно з першим загальним робочим режимом, з виконанням кодування частини синтаксичного елемента для кожної вирізки і, згідно з другим загальним робочим режимом, з неухильним використанням іншого режиму, вибраного серед принаймні двох режимів, відмінного від першого режиму.

18. Кодер за п. 14, який **відрізняється** тим, що сконфігурований для неухильного і безперервного згідно з першим і другим режимом безперервного продовження оновлення ймовірностей символів від початку до кінця поточної вирізки.

19. Кодер за п. 14, який **відрізняється** тим, що сконфігурований для збереження ймовірностей символів,

як вони одержані в адаптивному до контексту ентропійного кодуванні попередньо кодованої вирізки до кінця попередньо кодованої вирізки і, при ініціалізації ймовірностей символів для адаптивного до контексту ентропійного кодування поточної вирізки у відповідності з першим режимом, для ініціалізації ймовірностей символів для адаптивного до контексту ентропійного кодування поточної вирізки в залежності від збережених ймовірностей символів.

20. Кодер за п. 16, який **відрізняється** тим, що сконфігурований для обмеження у першому і другому режимі прогнозувального кодування в мозаїках, на які підрозбивається картинка.

21. Кодер за п. 13, який **відрізняється** тим, що сконфігурований таким чином, що потік даних містить інформацію, у відповідь на яку блоки перетворення кольоровості розбиваються по-іншому, ніж блоки перетворення яскравості.

22. Спосіб відтворення картинки (10) з потоку даних (12), у який кодується картинка в одиницях вирізок (14), на які розбивають картинку (10), при цьому декодують вирізки (14) з потоку даних (12) у відповідності з порядком (16) вирізки і реагують на частину (18) синтаксичного елемента в поточній вирізці з вирізок для декодування поточної вирізки у відповідності з одним з принаймні двох режимів (20, 22),

при цьому у відповідності з першим (20) з принаймні двох режимів поточну вирізку декодують з потоку даних (12) з використанням адаптивного до контексту ентропійного декодування (24), яке включає одержання контекстів крізь межі вирізки, безперервне оновлення ймовірностей символів контекстів і ініціалізацію (38, 40) ймовірностей символів в залежності від збережених станів ймовірностей символів попередньо декодованої вирізки, і

у відповідності з другим (22) з принаймні двох режимів, поточну вирізку декодують з потоку даних (12) з використанням адаптивного до контексту ентропійного декодування з обмеженням одержання контекстів для неперетинання меж вирізки, безперервного оновлення ймовірностей символів контекстів і ініціалізації ймовірностей символів незалежно від будь-якої попередньо декодованої вирізки.

23. Спосіб кодування картинки (10) з одержанням потоку даних (12) в одиницях вирізок (14), на які розбивають картинку (10), при цьому у спосіб кодують вирізки (14) з одержанням потоку даних (12) у відповідності з порядком (16) вирізки і у ньому визначають частину (18) синтаксичного елемента для кодування нею з одержанням поточної вирізки з вирізок таким чином, що частина синтаксичного елемента сигналізує поточну вирізку для кодування у відповідності з одним з принаймні двох режимів (20, 22), і, якщо поточну вирізку потрібно кодувати у відповідності з першим (20) з принаймні двох режимів, то кодують поточну вирізку з одержанням потоку даних (12) з використанням адаптивного до контексту ентропійного кодування (24), яке включає одержання контекстів крізь межі вирізки, безперервне оновлення ймовірностей символів контекстів і ініціалізацію (38, 40) ймовірностей символів в залежності від збережених станів ймовірностей символів попередньо кодованої вирізки, і,

якщо поточну вирізку необхідно кодувати у відповідності з другим (22) з принаймні двох режимів, то кодують поточну вирізку з одержанням потоку даних (12) з використанням адаптивного до контексту ентропійного кодування з обмеженням одержання кон-

текстів для неперетинання меж вирізки, безперервного оновлення ймовірностей символів контекстів і ініціалізації ймовірностей символів незалежно від будь-якої попередньо кодованої вирізки.

24. Зчитуваний комп'ютером носій, який зберігає код потоку даних, одержаний способом за п. 23.

25. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 24, який **відрізняється** тим, що містить код інформації, у відповідь на який блоки перетворення кольоровості розбивають по-іншому, ніж блоки перетворення яскравості.

Н 05

- | | |
|--------------------------------------|--|
| (11) 115262 | (51) МПК
<i>H05K 5/02</i> (2006.01)
<i>H05K 7/02</i> (2006.01) |
| (21) а 2015 09450
(24) 10.10.2017 | (22) 01.10.2015 |

(72) Єфіменко Анатолій Афанасійович (UA), Карлангач Олександр Петрович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) **РАДІОЕЛЕКТРОННИЙ МОДУЛЬ**

(57) Радіоелектронний модуль, що містить несучу рамку, друковані плати (ДП), що розміщені на ній за допомогою елементів кріплення, гнучкі друковані кабелі для електричного з'єднання ДП між собою, який **відрізняється** тим, що додатково введено щонайменше дві ДП, які виконані з можливістю взаємного розташування в залежності від їх функціонального призначення, передню панель з зовнішніми установчими елементами для керування модулем, яка встановлена на рамці за допомогою елементів кріплення і з'єднана з кожною ДП за допомогою стрічкового проводу, та електричні з'єднувачі врубного типу, які розташовані на вихідних ДП, для зовнішнього з'єднання модуля з іншими пристроями.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) 119722 (51) МПК
A01B 21/08 (2006.01)
A01B 35/28 (2006.01)
A01B 61/04 (2006.01)
- (21) u 2017 02318 (22) 13.03.2017
(24) 10.10.2017
- (72) Федоренко Володимир Миколайович (UA), Терещенко Юрій Володимирович (UA), Федоренко Дмитро Володимирович (UA)
- (73) ФЕДОРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
пров. Обручева, 2, кв. 5, с. Фурси, Білоцерківський р-н, Київська обл., 09150 (UA)
- ТЕРЕЩЕНКО ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Славина, 2/147, кв. 67, м. Біла Церква, Київська обл., 09115 (UA)
- ФЕДОРЕНКО ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Академіка Кримського, 10, кв. 18, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- (54) ПРУЖНА ПІДВІСКА РОБОЧОГО ОРГАНА ДИСКОВОГО ҐРУНТООБРОБНОГО ЗНАРЯДДЯ
- (57) Пружна підвіска робочого органа дискового ґрунтообробного знаряддя, яка містить раму з вузької труби квадратного перерізу з орієнтацією її осей симетрії через середину сторін, зовні труби рами сформовано переріз гойдання, в якому розміщено затискачі довжиною А з профілем у вигляді поверненого відносно труби рами під кутом 45° відрізка більшої труби квадратного перерізу з двох роз'ємних по горизонтальній осі частин у вигляді гнутих кутиків з суцільними стінками полиць з горизонтальними фланцями та отворами фіксації частин різьбовим з'єднанням, причому у вершинах кутів затискача в перерізі гойдання встановлено еластичні гумові демпфери круглого перерізу, з коефіцієнтом заповнення перерізу гойдання К, на плечі П установки диска відносно осі гойдання до нижньої частини затискача кріпиться верхній кінець стійки сформованої з двох прямолінійних відносно лінії перегину площин для фіксації на протилежному кінці стійки під двома кутами нахилу і повороту дискового робочого органа, при цьому забезпечується співвідношення $K:A:P=1:1:1$, яка відрізняється тим, що переріз гойдання сформовано між зовнішньою вузькою трубою рами і відрізом більшої труби затискача довжини А з двох роз'

ємних частин у вигляді гнутих кутиків з вирізними стінками полиць та з фланцями одночасним повертанням на 45° в зворотному до напрямку руху агрегату, а у вершинах кутів затискача встановлено гумові еластичні демпфери трикутного перерізу з коефіцієнтом заповнення перерізу гойдання K_1 до нижньої частини затискача кріпиться криволінійна стійка з дисковим робочим органом на плечі P_1 , що сформована з дугоподібної та прямолінійної відносно лінії перегину площин, при цьому забезпечується співвідношення $K_1:A_1:P_1=2:1:3$.

- (11) 119958 (51) МПК
A01B 33/02 (2006.01)
- (21) u 2017 07730 (22) 21.07.2017
(24) 10.10.2017
- (72) Маєвський Вадим Валентинович (UA)
- (73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ВК ТЕХНОПОЛЬ"
вул. Мурманська, 29-д, м. Кіровоград, 25491 (UA)
- (54) БОРОНА РОТОРНА НАВІСНА
- (57) 1. Борона роторна навісна, яка включає батарею пар дисків, приєднану за допомогою вигнутих підпружинених штанг до причіпної рами, виготовленої з профілю квадратного перерізу, а на кожному диску закріплені клиноподібні зігнені зубці з косим зрізом з овальною поверхнею, причому диски встановлені попарно на кінцях шарнірного коромисла, орієнтованого у напрямку руху, і розташовані один попереду другого кожний під свою борозну, шарнірні коромисла виконані приблизно рівноплечими, а для обертових дисків використані підшипникові вузли, що призначена для суцільної та міжрядкової обробки різних зернових культур, сої, просапних культур, овочів і всіх типів ґрунтів, знищування бур'янів, заробки в ґрунт корисних залишків, яка відрізняється тим, що використовують підшипники кочення у ступицях і тандемах, і гідросистема, яка регулює глибину обробки ґрунту, що включає гідроциліндр, рукави високого тиску та необов'язково гідрозамок.
2. Борона роторна навісна за п. 1, яка відрізняється тим, що використання підшипників кочення у ступицях і тандемах подовжує термін дії цих рухомих вузлів на 70 %.
3. Борона роторна навісна за п. 1, яка відрізняється тим, що гідросистема, яка регулює глибину обробки ґрунту, надає можливість адаптації борони до оброблюваного ґрунту залежно від його щільності, вологості, вимог до умов оброблення конкретної сільськогосподарської культури та іншого.
4. Борона роторна навісна за п. 1, яка відрізняється тим, що гідросистема, яка регулює глибину обро-

бки ґрунту, включає тільки гідроциліндр і рукави високого тиску.

- (11) **119886** (51) МПК
A01B 59/044 (2006.01)
- (21) **у 2017 04512** (22) **10.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Сіренко Юлія Володимирівна (UA), Довжик Михайло Якович (UA), Татяненко Борис Якович (UA), Соларьов Олександр Олексійович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)
- (54) **КОРЕГОВАНИЙ ТЯГОВО-ЗЧІПНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Корегований тягово-зчіпний пристрій трактора, що містить напрямну, на якій закріплене дишло, гідроциліндр, який **відрізняється** тим, що дишло виконано з можливістю переміщуватися по напрямній вліво або право відносно поздовжньої осі трактора за допомогою гідроциліндра двосторонньої дії.

- (11) **119872** (51) МПК (2017.01)
A01B 79/00
A01C 14/00
- (21) **у 2017 04352** (22) **03.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Наклюка Юрій Іванович (UA), Єщенко Володимир Омелянович (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
- (54) **СПОСІБ І ГЛИБИНА ОСНОВНОГО ЗЯБЛЕВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ПІД ЯЧМІНЬ ЯРИЙ НА ПІВДНІ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб і глибина основного зяблевого обробітку ґрунту під ячмінь ярий на півдні Правобережного Лісостепу України, який **відрізняється** тим, що як основний зяблевий обробіток ґрунту виконують плоско-різне розпушування на глибину 10-12 см.

- (11) **119739** (51) МПК (2017.01)
A01C 1/00
- (21) **у 2017 02542** (22) **20.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Кулик Михайло Федорович (UA), Корнійчук Олександр Васильович (UA), Погоріла Людмила Григорівна (UA), Кобак Світлана Ярославівна (UA), Колісник Сергій Іванович (UA), Обертюх Юрій Володимирович (UA), Фостолович Станіслав Іванович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НААН**
проспект Юності, 16, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ БОБОВИХ І ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУР

- (57) Препарат для передпосівної обробки насіння бобових і злакових культур, який включає біоцидний полімер, який **відрізняється** тим, що містить полігексаметиленгуанідин гідрохлоридіодат і використовується для передпосівної обробки насіння бобових і злакових культур 0,004 % водним розчином діючої речовини в дозі 10-12 л/т насіння.

- (11) **119838** (51) МПК (2017.01)
A01C 1/00
A01N 25/00
- (21) **у 2017 03918** (22) **21.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Саблук Василь Трохимович (UA), Грищенко Ольга Миколаївна (UA), Смірних Віктор Михайлович (UA), Педос Володимир Прокопович (UA), Суслик Лілія Олександрівна (UA), Ворожко Світлана Павлівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН**
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДСАДИВНОГО ЗАМОЧУВАННЯ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ МІСКАНТУСУ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ҐРУНТОВИХ ШКІДНИКІВ**
- (57) Спосіб контролю ґрунтових шкідників у посадках міскантусу, що включає передсадивне замочування посадкового матеріалу, який **відрізняється** тим, що посадковий матеріал міскантусу (ризомі) перед посадкою замочують у 1-3 % концентрації інсектицидного протруйника контактної-системної дії Пончо Бета 453,3 FS, TH, який має 2 діючі речовини: клотіанідин 400 г/л і бета-цифлутрин 53,34 г/л, з додаванням прилипача - Ліпосаму - у нормі 0,5-1,5 л/т протягом 24 годин.

- (11) **119839** (51) МПК (2017.01)
A01C 1/00
A01N 25/00
- (21) **у 2017 03919** (22) **21.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Саблук Василь Трохимович (UA), Грищенко Ольга Миколаївна (UA), Смірних Віктор Михайлович (UA), Педос Володимир Прокопович (UA), Суслик Лілія Олександрівна (UA), Ворожко Світлана Павлівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН**
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДСАДИВНОГО ЗАМОЧУВАННЯ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ МІСКАНТУСУ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ҐРУНТОВИХ ШКІДНИКІВ**
- (57) Спосіб контролю ґрунтових шкідників у посадках міскантусу, що включає передсадивне замочування посадкового матеріалу, який **відрізняється** тим, що посадковий матеріал міскантусу (ризомі) перед посадкою замочують у 1-3 % концентрації інсектицидного протруйника контактної-системної дії Гаучо плюс 466 FS, т. к. с, який має 2 діючі речовини: клотіанідин -

233 г/л, і імідаклоприд - 233 г/л, з додаванням прилипака - Ліпосаму - у нормі 0,5-1,5 л/т протягом 24 годин.

(11) **119827** (51) МПК (2017.01)
A01C 21/00

(21) у 2017 03798 (22) 18.04.2017
(24) 10.10.2017

(72) Польовий Володимир Мефодійович (UA), Ровна Галина Францівна (UA), Шечук Роман Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ**

вул. Рівненська, 5, с. Шубків, Рівненський р-н, Рівненська обл., 35325 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ НАСІННЯ РІПАКУ ОЗИМОГО НА ЧОРНОЗЕМІ ТИПОВОМУ СЛАБОГУМУСОВАНОМУ ЛЕГКОСУГЛИНКОВОМУ**

(57) Спосіб підвищення врожайності насіння ріпаку озимого на чорноземі типовому слабугумусованому легкосуглинковому, який включає внесення мінеральних добрив розрахованих нормативним методом на планову врожайність 4,0-4,5 т/га, а також проведення ранньовесняного внесення твердих азотних і сірковмісних добрив, позакореневе підживлення борними мікродобривами, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення урожаю насіння ріпаку озимого в основне удобрення вноситься $N_{30}P_{90}K_{180}$, в ранньовесняне підживлення поверхневим способом аміачна селітра (N_{139}) і сульфат амонію ($N_{42}S_{48}$), на IX і XII етапах органогенезу рослин концентроване мікродобриво Оракул колофермін бор (1,5 л/га).

(11) **119844** (51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)

(21) у 2017 04015 (22) 24.04.2017
(24) 10.10.2017

(72) Барановський Віктор Миколайович (UA), Потапенко Микола Валентинович (UA), Паньків Марія Романівна (UA), Герасимчук Галина Андріївна (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **КОМБІНОВАНИЙ ОЧИСНИК ВОРОХУ КОРЕНЕПЛОДІВ ЦИКОРІЮ**

(57) Комбінований очисник вороху коренеплодів цикорію, який містить транспортно-очисні органи, виконані у вигляді лівої та правої систем шнеків круглого перерізу, які виконано у вигляді циліндричного барабана, несучою спіральні витки, а осі обертання шнеків розміщено на нижній гілці еліпса, які утворюють простір жолоба робочого русла, а в просторі жолоба робочого русла над правою та лівою системою шнеків і вздовж них на деякій відстані від правої та лівої систем шнеків встановлено приводний гвинт, який виконано у вигляді пустотілого гвинтового циліндра, змонтованого консольно на опорах, а в порожнині пустотілого гвинтового циліндра розміщено

приводний очисний вал, на трубі якого по гвинтовій лінії закріплено пружні очисні елементи, а очисний вал змонтовано консольно на опорах, які розміщено з протилежного боку консольних опор приводною гвинта, який **відрізняється** тим, що спіральні витки лівої та правої системи шнеків круглого перерізу виготовлено з клиновидного паса у формі правильної чотирикутної зрізаної піраміди, яку закріплено до циліндричного барабана шнека нижньою основою.

(11) **119825** (51) МПК (2017.01)
A01G 1/00
A01B 79/02 (2006.01)

(21) у 2017 03776 (22) 18.04.2017
(24) 10.10.2017

(72) Зеля Аврелія Георгіївна (UA), Пономаренко Сергій Платонович (UA), Гунчак Володимир Михайлович (UA), Зеля Георгій Віорелович (UA), Соломійчук Михайло Петрович (UA), Нікорюк Марія Георгіївна (UA), Гунчак Михайло Володимирович (UA), Немченко Антон Олександрович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН ІЗР НААН**
с. Бояни, Новоселицький р-н, Чернівецька обл., 60321 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІМУНОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ ПРЕПАРАТУ СТИМПО ПРОТИ ЗОЛОТИСТОЇ КАРТОПЛЯНОЇ ЦИСТОУТВОРЮЮЧОЇ НЕМАТОДИ GLOBODERA ROSTOCHIENSIS (WOLL.)**

(57) Спосіб визначення імунопротекторної дії препарату СТИМПО проти золотистої картопляної цистоутворюючої нематоди *Globodera rostochiensis* (Woll.), що включає обробку бульб картоплі препаратом, зараження сортів картоплі глободерою в лабораторних умовах, який **відрізняється** тим, що реакцію рослин на зараження збудником хвороби після обробки препаратом визначають на 20 добу методом визначення активності окисно-відновних ферментів, що дозволяє визначити імунопротекторну дію препарату.

(11) **119776** (51) МПК (2017.01)
A01G 7/00

(21) у 2017 03211 (22) 04.04.2017
(24) 10.10.2017

(72) Бабаєва Галина Іванівна (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA), Литвин Віктор Михайлович (UA), Войтенко Вікторія Ігорівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ПОСУХОСТІЙКОСТІ РОСЛИН РОДУ MORUS**

(57) Спосіб оцінки посухостійкості рослин роду *Morus*, що включає збір листя зі зрізуванням пагонів з модельних дерев в природних умовах, перенесення пагонів в лабораторні умови дефіциту вологи в термостаті, визначення показників водного режиму рослин

з подальшим оцінюванням посухостійкості, який **відрізняється** тим, що у зібраного зрілого листа різних варіантів рослин визначають площу листової поверхні та порівнюють з відповідними значеннями показника контрольного сорту шовковиці.

- (11) **119858** (51) МПК (2017.01)
A01G 9/00
A01G 9/14 (2006.01)
- (21) **u 2017 04156** (22) **26.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Гевко Роман Богданович (UA), Дзядикевич Юрій Володимирович (UA), Корсунь Ярослав Петрович (UA), Ткаченко Ігор Григорович (UA), Петров Валентин Михайлович (UA), Градовий Василь Васильович (UA)
- (73) **ГЕВКО РОМАН БОГДАНОВИЧ**
вул. І. Сірка, 10, кв. 4, м. Тернопіль, 46020 (UA)
ДЗЯДИКЕВИЧ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
пр. С. Бандери, 96, кв. 216, м. Тернопіль, 46013 (UA)
КОРСУНЬ ЯРОСЛАВ ПЕТРОВИЧ
вул. Боженова, 48, м. Рівне, 33000 (UA)
ТКАЧЕНКО ІГОР ГРИГОРОВИЧ
вул. Вишнівецького, 2, кв. 47, м. Тернопіль, 46016 (UA)
ПЕТРОВ ВАЛЕНТИН МИХАЙЛОВИЧ
вул. Лескова, 2, м. Рівне, 33000 (UA)
ГРАДОВИЙ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ
с. Звиняч, Чортківський р-н, Тернопільська обл., 48510 (UA)
- (54) **ВЕНТИЛЬОВАНА МІНІ-ТЕПЛИЦЯ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ РОЗСАДИ**
- (57) Вентильована міні-теплиця для вирощування розсади, що містить основу, яка розташована над поверхнею ґрунту та виконана у вигляді квадрата, по боках якого закріплені ніжки, а до основи кріпляться трикутноподібні бокові грані із світлопроникними огорожувальними елементами, що утворюють піраміду, яка **відрізняється** тим, що кожна з трикутноподібних бокових граней у верхній частині виконана з двома горизонтальними перемичками, причому нижні частини трикутноподібних бокових граней, які охоплені основою та більшою перемичкою, та верхня частина трикутноподібних бокових граней від меншої перемички до вершини піраміди мають світлопроникні огорожувальні елементи, а частина трикутноподібних бокових граней, яка розташована між горизонтальними перемичками виконана без світлопроникних огорожувальних елементів.

- (11) **119940** (51) МПК (2017.01)
A01G 31/00
A01G 31/06 (2006.01)
- (21) **u 2017 05183** (22) **26.05.2017**
(24) **10.10.2017**

- (72) Худо Володимир Володимирович (UA), Марийчук Наталя Валеріївна (UA)
- (73) **ХУДО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Погулянка, 6, кв. 12, м. Львів, 79017 (UA)
МАРИЙЧУК НАТАЛЯ ВАЛЕРІЇВНА
с. Шоломинь, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81158 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЗЕЛЕНИХ КУЛЬТУР МЕТОДОМ ПРОТОЧНО-ПІДТОПЛЮЮЧОЇ ГІДРОПОНІКИ**
- (57) 1. Спосіб вирощування зелених культур методом проточно-підтоплюючої гідропоніки, що включає внесення макро-, мікроелементів при вирощуванні зелених рослин, який **відрізняється** тим, що при вирощуванні рослин застосовують метод вирощування на субстраті (торф) з постійною рециркуляцією поживного розчину по лотках із застосуванням спеціального освітлення та використовують гідропонну стелажну установку (ГСУ) з модульною схемою конструкції, яка дозволяє розташовувати установку в приміщеннях будь-якого типу.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для вирощування зелені застосовують систему підтримки оптимальних параметрів мікроклімату, використовують легкорозчинні та якісні макро- та мікроелементи.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують автоматизований вузол мінерального живлення з системою подання і збору поживного розчину з можливістю забезпечення рівномірного живлення рослин, більш раціональної витрати води та багаторазове використання поживних розчинів.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що максимально ефективно використовують систему штучного освітлення.

- (11) **119871** (51) МПК
A01J 11/16 (2006.01)
- (21) **u 2017 04300** (22) **03.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Кюрчев Володимир Миколайович (UA), Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Самойчук Кирило Олегович (UA), Пацький Ігор Юрійович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **СТРУМИННИЙ ГОМОГЕНІЗАТОР МОЛОКА З РОЗДІЛЬНОЮ ПОДАЧЕЮ ВЕРШКІВ**
- (57) Струминний гомогенізатор молока з роздільною подачею вершків, що містить корпус з центральним каналом, виконаний з конфузора і дифузора, розташованих малими діаметрами один до одного, між якими утворюється щілинний канал для ежектування вершків, який **відрізняється** тим, що одна з частин корпусу виконана з можливістю осьового переміщення, на її зовнішній торцевій поверхні малого діаметра виконана фаска, а встановлений додатковий пружний елемент притискає рухому частину корпусу до іншої.

- (11) **119831** (51) МПК (2017.01)
A01K 1/00
A01K 5/02 (2006.01)
- (21) **у 2017 03833** (22) **18.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Іванов Володимир Олександрович (UA), Онищенко Андрій Олексійович (UA), Засуха Людмила Василівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН**
вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)
- (54) **САМОГОДІВНИЦЯ ДЛЯ ВІДСТАЛИХ В РОСТІ ПОРОСЯТ**
- (57) Самогодівниця для відсталих в рості поросят, яка містить бункер, руховий кормовий стіл з кільцевим жолобом, механізм подачі води і порожнисту вісь з патрубками, яка **відрізняється** тим, що корито виконується довільно обертовим в направляючій рамці, яка містить підвищений на ланцюзі порожнистий контейнер-іграшку з механізмом утворення звуків та перфораціями для висипання ароматизованої смакової добавки.

- (11) **119703** (51) МПК (2017.01)
A01K 1/06 (2006.01)
A61D 3/00
- (21) **у 2017 01492** (22) **16.02.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Замазій Андрій Анатольович (UA), Камбур Марія Дмитрівна (UA), Колечко Аліна Вікторівна (UA), Остапенко Снежана Вікторівна (UA), Петренко Володимир Миколайович (UA), Натяглий Олексій Миколайович (UA), Кліменко Марія Аркадієвна (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)
- (54) **ФІКСАТОР КІНЦІВОК ДЛЯ ТВАРИН**
- (57) Фіксатор кінцівок для тварин, що має форму мотузкової петлі з дерев'яною ручкою, який **відрізняється** тим, що на дерев'яну основу діаметром 40 см прикріплені в краніальному та каудальному напрямленні ремні довжиною до 40 см з отворами з однієї сторони та металевою протяжкою з іншої.

- (11) **119749** (51) МПК (2017.01)
A01K 61/00
A01K 61/10 (2017.01)
- (21) **у 2017 02760** (22) **24.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Шевченко Віктор Юрійович (UA), Алхімов Євген Миколайович (UA)
- (73) **ШЕВЧЕНКО ВІКТОР ЮРІЙОВИЧ**
вул. Генерала Алмазова, 39, к. 1, кв. 61, м. Херсон, 73037 (UA)
- АЛХІМОВ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Східна, 4, кв. 17, м. Херсон, 73035 (UA)

- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ОСЕТРОПОДІБНИХ РИБ (ACIPENSERIFORMES) У ПОЛІКУЛЬТУРІ У СТАВАХ ВЕЛИКОЇ ПЛОЩІ ПІВДНЯ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб вирощування осетроподібних риб (ACIPENSERIFORMES) у полікультурі у ставах Півдня України, який передбачає вирощування у класичних осетрівничих ставах площею від 2,0 га та середньою глибиною 1,5-2 м з торф'яними ґрунтами ложа у монокультурі, який **відрізняється** тим, що вирощування цього літоку стерляді здійснюється у ставах великої площі від 39 до 45 га з піщаними ґрунтами у полікультурі з коропами рибами.

- (11) **119857** (51) МПК (2017.01)
A01K 61/00
- (21) **у 2017 04152** (22) **26.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Терлецький Тарас Володимирович (UA), Кайдик Олег Леонтьович (UA), Заблоцький Валентин Юрійович (UA), Мороз Сергій Анатолійович (UA), Приступа Станіслав Олексійович (UA), Ткачук Анатолій Анатолійович (UA), Красовський Володимир Всеволодович (UA)
- (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНА УСТАНОВКА ДЛЯ ГОДУВАННЯ РИБИ**
- (57) 1. Автоматизована установка для годування риби, що містить встановлену на понтонах годівницю із спорядженою вібраторами сітчастою частиною, всередині якої розміщений освітлювач, зв'язаний з блоком живлення електрично, а механічно з понтонами, при цьому установка споряджена системою автоматичного керування, яка **відрізняється** тим, що сітчаста конструкція виконана багатошаровою з ексцентричним зсувом вічок кожного наступного шару відносно кожного попереднього.
2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кількість шарів сіток дорівнює щонайменше двом, а відстань між її шарами дорівнює кроку зсуву вічок, при цьому для запобігання контакту сіток у міжшаровому просторі змонтовані діелектричні запобіжники прогину, які розташовані у шаховому порядку на розрахованій відстані один від одного.
3. Установка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що освітлювач виконаний у вигляді герметичних моноблоків на основі світлодіодів.

- (11) **119767** (51) МПК
A01K 97/04 (2006.01)
- (21) **у 2017 03146** (22) **03.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Кузнєцов Олександр Адольфович (UA)
- (73) **КУЗНЄЦОВ ОЛЕКСАНДР АДОЛЬФОВИЧ**
вул. Лютовська, 51, м. Харків, 61157 (UA)
- (54) **КОРМУШКА КУЗНЄЦОВА ДЛЯ РИБИ**

(57) Кормушка для риби, що містить перфорований корпус з відкидною шарнірно кришкою в нижній частині корпусу і заціпку, розташовану з боку протилежного шарнірному кріпленню кришки, а також волосін, яка **відрізняється** тим, що до нижньої частини корпусу шарнірно прикріплена пелюстка з вертикальним пазом, а заціпка виконана у вигляді важеля, що проходить через паз пелюстки, при цьому один кінець важеля шарнірно закріплений у верхній частині корпусу, інший зігнутий під прямим кутом для утримання кришки в закритому стані, а волосін прикріплена до верхньої частини корпусу.

вці) перед посадкою замочують у 1-3 % концентрації інсектицидного протруйника контактної-системної дії Мундус 380 FS, TH, який має 2 діючі речовини: клотіанідин 300 г/л і бета-цифлутрин 80 г/л, з додаванням прилипака - Ліпосаму - у нормі 0,5-1,5 л/т протягом 24 годин.

(11) **119840** (51) МПК (2017.01)
A01N 25/00
A01C 1/00

(21) **u 2017 03924** (22) **21.04.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Саблук Василь Трохимович (UA), Грищенко Ольга Миколаївна (UA), Сінченко Віктор Миколайович (UA), Пиркін Володимир Іванович (UA), Мандровська Світлана Миколаївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН**
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕДСАДИВНОГО ЗАМОЧУВАННЯ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ ВЕРБИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ҐРУНТОВИХ ШКІДНИКІВ**

(57) Спосіб контролю ґрунтових шкідників у посадках енергетичної верби, що включає передсадивне замочування посадкового матеріалу, який **відрізняється** тим, що посадковий матеріал верби енергетичної (живці) перед посадкою замочують у 1-3 % концентрації інсектицидного протруйника контактної-системної дії Форс Зеа 280 FS, т. к. с, який має 2 діючі речовини: тіаметоксам 200 г/л і тефлутрин 80 г/л, з додаванням прилипака - Ліпосаму - у нормі 0,5-1,5 л/т протягом 24 годин.

(11) **119841** (51) МПК (2017.01)
A01N 25/00
A01C 1/00

(21) **u 2017 03925** (22) **21.04.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Саблук Василь Трохимович (UA), Грищенко Ольга Миколаївна (UA), Сінченко Віктор Миколайович (UA), Пиркін Володимир Іванович (UA), Мандровська Світлана Миколаївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН**
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕДСАДИВНОГО ЗАМОЧУВАННЯ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ ВЕРБИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ҐРУНТОВИХ ШКІДНИКІВ**

(57) Спосіб контролю ґрунтових шкідників у посадках енергетичної верби, що включає передсадивне замочування посадкового матеріалу, який **відрізняється** тим, що посадковий матеріал верби енергетичної (жи-

(11) **119681**

(51) МПК (2017.01)
A01N 25/00
A01P 7/04 (2006.01)
A01N 25/06 (2006.01)
A01M 7/00

(21) **u 2016 13446** (22) **27.12.2016**
(24) **10.10.2017**

(72) Нагорна Людмила Володимирівна (UA), Березовський Андрій Володимирович (UA), Фотіна Тетяна Іванівна (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)

(54) **СПОСІБ ДЕЗИНСЕКЦІЇ ТВАРИННИЦЬКИХ ПРИМІЩЕНЬ ТА ОБ'ЄКТІВ ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНОГО НАГЛЯДУ**

(57) Спосіб дезінсекції тваринницьких приміщень та об'єктів ветеринарно-санітарного нагляду що включає аерозольну обробку приміщень та об'єктів ветеринарно-санітарного нагляду, який **відрізняється** тим, що здійснюють аерозольну обробку 0,05 % розчином препарату "Цифлур" із розрахунку 100 см³/м² оброблюваної поверхні до механічної очистки та після механічної очистки.

(11) **119962** (51) МПК (2017.01)
A01N 25/00

(21) **u 2017 07847** (22) **26.07.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Верчук Юрій Миколайович (UA)

(73) **ВЕРЧУК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Перемоги, 7, с. Молочне, Сакський район, Автономна Республіка Крим, 96552 (UA)

(54) **ДВОКОМПОНЕНТНИЙ ВИСОКОКОНЦЕНТРОВАННИЙ ГЕРБІЦИДНИЙ ЗАСІБ**

(57) 1. Двокомпонентний висококонцентрований гербіцидний засіб, що містить тербутилазин та пропізохлор як активні сполуки, а також допоміжні агенти, який **відрізняється** тим, що містить тербутилазин, пропізохлор та допоміжні агенти, при наступному співвідношенні інгредієнтів, г/л:

пропізохлор	451-600
тербутилазин	150-285
допоміжні агенти	до 1 л.

2. Двокомпонентний гербіцидний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що має норму витрати 2,5-3,0 л/га.

- (11) **119948** (51) МПК (2017.01)
A01N 59/06 (2006.01)
A01C 1/00
A01P 21/00
B82Y 30/00
- (21) **и 2017 05732** (22) **09.06.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Савчук Марина Вікторівна (UA), Стародуб Микола Федорович (UA), Феделеш-Гладинець Марія Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ КУКУРУДЗИ Nb-ВМІСНИМ НАНОКОМПОЗИТОМ НА ОСНОВІ САПОНІТУ**
- (57) Спосіб передпосівної обробки насіння кукурудзи Nb-вмісним наноккомпозитом на основі сапоніту, який включає передпосівну підготовку насіння з додаванням композиційного матеріалу, що містить наночастинки, який **відрізняється** тим, що насіння пророщують на різних концентраціях водного розчину Nb-вмісного наноккомпозиту на основі сапоніту протягом 7 днів, після чого пересаджуються в фітокамеру.

A 21

- (11) **119791** (51) МПК (2017.01)
A21C 3/10 (2006.01)
G01F 13/00
G01F 3/00
G01F 11/02 (2006.01)
G01F 11/00
- (21) **и 2017 03440** (22) **10.04.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Стадник Ігор Ярославович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ОБ'ЄМНИЙ ДОЗАТОР РІДКИХ КОМПОНЕНТІВ**
- (57) Об'ємний дозатор рідких компонентів, що виконаний із мірного стакана з еластичною мембраною, установленою у нижній частині і з'єднаною з вертикальним стрижнем для передачі зусилля на контактну колонку керування впускного та впускного електромагнітного клапанів, який **відрізняється** тим, що вертикальний стрижень оснащений механізмом регулювання ходу, виконаного у вигляді силовимірювача з тягою, закріпленою до різьбового штока із шарнірним важелем, де один кінець важеля підпирає вертикальний стрижень, а другий тисне на тягу силовимірювача із закріпленням рухомим контактом, зв'язаним з контактною колонкою керування впускного та впускного електромагнітного клапанів.

- (11) **119821** (51) МПК
A21C 3/10 (2006.01)
- (21) **и 2017 03758** (22) **18.04.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Стадник Ігор Ярославович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ВУЗОЛ ПОДАЧІ ТІСТА ФОРМУВАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Вузол подачі тіста формувальної машини, що містить бункер для завантаження тіста, нагнітальну камеру, виконану з двох циліндричних рифлених валків, встановлених паралельно з можливістю проходження тіста між ними, який **відрізняється** тим, що рифлі валків виконані у формі циліндрично-гвинтових із змінним по довжині кроком гвинтових ліній, де рівняння гвинтової лінії описується в системі координат X, Y, Z

$$\left. \begin{aligned} x(t) &= r \cos(t\omega) \\ y(t) &= r \sin(t\omega) \\ Z(t) &= V_0 t \left[1 + (K-1) \frac{\omega t}{2\phi} \right] \end{aligned} \right\},$$

де t - час, за який досягається значення швидкості тіста V при переміщенні вздовж робочої зони валків, $t = \phi / \omega$, с; r - радіус валка з гвинтовими рифлями, м; V_0 - початкова швидкість тіста вздовж валка м/с; K - кількість разів дії рифлів за один цикл (розтягування); ϕ - кут повороту валка з рифлями, за якого тісто досягає кінця робочої зони, рад; ω - кутова швидкість обертання валків, рад/с.

- (11) **119803** (51) МПК
A21C 3/10 (2006.01)
- (21) **и 2017 03557** (22) **10.04.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Стадник Ігор Ярославович (UA), Васильків Василь Васильович (UA), Гаврилко Петро Петрович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ФОРМУВАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Робочий орган формувальної машини вузла подачі тіста, що виконаний у вигляді валка з поперечним перерізом правильного багатокутника, який **відрізняється** тим, що поверхні граней правильного багатогранника виконано з прямокутними пазами шириною b , висотою h і мінімальним кроком між ними t , де крок залежить від кількості Z вписаних сторін багатогранника і діаметра D описаного кола навколо них і описують залежністю:

$$t = \frac{D}{Z} \left(\pi - Z \sin \frac{180^\circ}{Z} \right) + \sqrt{b^2 + h^2},$$

де:

D - діаметр описаного кола, мм;

Z - число сторін багатогранника;

b - ширина паза, мм;
h - висота паза, мм.

зерунка і запікання в жарильній шафі до готовності, який **відрізняється** тим, що при виробництві запіканки на стадії приготування овочевої маси (напівфабрикату) додатково вводять цистозіру у кількості 2 % від маси готової страви.

- (11) **119733** (51) МПК
A21D 13/04 (2017.01)
- (21) **u 2017 02505** (22) **20.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Корзун Віталій Наумович (UA), Антонюк Ірина Юріївна (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)
- ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ІМ. О.М. МАРЗЄЄВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Попудренка, 50, м. Київ-60, 02660 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ДЕСЕРТУ "ПРОВАНС" ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ЦИСТОЗІРИ**
- (57) Спосіб виробництва десерту, що включає приготування десерту шляхом миття свіжої чорниці та збивання її у міксері з кефіром до отримання пюреподібної маси, додавання цукрової пудри та ретельного перемішування; збивання білка яєць у міцну піну, додавання збитого білка у чорничну масу; викладання підготовленої маси у неглибоку форму і охолодження у морозильній камері до кремоподібної консистенції (в процесі охолодження кожні півгодини масу перемішують виделкою), який **відрізняється** тим, що при виробництві суміші чорниці з кефіром додатково вводять цистозіру у кількості 0,7 % від маси готової страви.

- (11) **119702** (51) МПК
A21D 13/38 (2017.01)
A21D 13/80 (2017.01)
A23G 3/42 (2006.01)
- (21) **u 2017 01488** (22) **16.02.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Іщенко Наталія Віталіївна (UA), Андрущенко Владислав Григорович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООСПІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"**
вул. Ковалев, 3, м. Полтава, 36000 (UA)
- (54) **СКЛАД КЕКСУ СИРНОГО З ОВОЧЕВО-ЯГІДНОЮ НАЧИНКОЮ**
- (57) Сирний кекс, який у своєму складі містить борошно пшеничне, масло вершкове, цукор-пісок, сир кисломолочний, меланж, пудру рафіновану, соду харчову, який **відрізняється** тим, що, додатково, у вигляді начинки до кексу вносяться: пюре столового буряку і пюре порічок червоних, мас. %:
- | | |
|------------------------|---------|
| борошно пшеничне | 18,7068 |
| масло вершкове | 10,00 |
| цукор-пісок | 21,33 |
| сир кисломолочний 18 % | 16,65 |
| меланж | 10,66 |
| пудра рафінована | 0,65 |
| сода харчова | 0,0032 |
| бурякове пюре | 17,58 |
| пюре червоних порічок | 4,42. |

- (11) **119735** (51) МПК
A21D 13/04 (2017.01)
- (21) **u 2017 02507** (22) **20.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Корзун Віталій Наумович (UA), Антонюк Ірина Юріївна (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)
- ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ІМ. О.М. МАРЗЄЄВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Попудренка, 50, м. Київ-60, 02660 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАПІКАНКИ ГАРБУЗОВОЇ "ОРАНЖЕВА ЗІРОЧКА" З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИСТОЗІРИ**
- (57) Спосіб виробництва запіканки гарбузової, що включає приготування запіканки шляхом очищення від шкірочки та насіння гарбуза, його подрібнення; закладання у кипляче молоко солі, частини вершкового масла, підготовленого гарбуза; засипання промитого у гарячій воді пшона і проварювання до загущення; з'єднання остиглої до 40-50 °C маси з яйцями, викладання у змащену вершковим маслом форму, змащування поверхні сметаною, нанесення ложкою ві-

A 23

- (11) **119734** (51) МПК (2017.01)
A23B 5/00
- (21) **u 2017 02506** (22) **20.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Корзун Віталій Наумович (UA), Антонюк Ірина Юріївна (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)
- ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ІМ. О.М. МАРЗЄЄВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Попудренка, 50, м. Київ-60, 02660 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ОМЛЕТУ "ФАВОРИТ" З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИСТОЗІРИ**
- (57) Спосіб виробництва омлету, що включає приготування омлету шляхом приготування омлетної суміші: ретельно збивають яйця, поступово додають молоко і ретельно перемішують; приготування шпина-

тної маси: шпинат миють, видаляють жорсткі черешки і занурюють у киплячу воду на 2-3 хв; воду зливають, шпинат нарізують та перемішують; приготування омлету: у сковорідці розігрівають вершкове масло, викладають підготовлену шпинатну масу і тушкують протягом 2 хв.; заливають омлетною сумішшю і посипають зверху бринзою, яка попередньо натерта на крупній тертушці; через 5 хвилин омлет перевертають і виключають нагрів; залишають готовий омлет під кришкою протягом 3 хв., який **відрізняється** тим, що при виробництві шпинатної маси додатково вводять цистозіру у кількості 2,0 % від маси готової страви.

- (11) **119675** (51) МПК (2017.01)
A23K 10/10 (2016.01)
A23K 50/00
- (21) **u 2016 12973** (22) **19.12.2016**
(24) **10.10.2017**
(72) Уминський Сергій Михайлович (UA), Інютін Сергій Васильович (UA), Псіліца Богдан Вікторович (UA)
(73) **УМИНСЬКИЙ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Малиновського, 35/2, кв. 87, м. Одеса, 65063 (UA)
ІНЮТІН СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Гоголя, 11, м. Одеса, 65082 (UA)
ПСІЛІЦА БОГДАН ВІКТОРОВИЧ
вул. Богдана Хмельницького, 6, кв. 11, м. Ана-
ньїв, 66400 (UA)
(54) **СПОСІБ ГОТУВАННЯ РІДКИХ КОРМІВ**
(57) 1. Спосіб готування рідких кормів, який включає одержання сировини після здрібнювання до розміру 0,5-10 мм, яка ваговим дозатором подається на стрічковий конвеєр, а потім в змішувач, в який подаються у відповідній пропорції вода й луки, який **відрізняється** тим, що суміш піддається інтенсивному кавітаційному диспергуванню, розігріву, а по закінченні всіх фізико-хімічних процесів і розігріву отриманої суспензії до 80-90 °C товарні гумінові кислоти додаються в ємність.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для одержання гуматів в змішувач додають гідроксиди й карбонати калію або натрію й продовжують диспергатором обробляти суспензію до повного виходу гуматів, що завершується при наборі суспензії температури 80-90 °C.

- (11) **119929** (51) МПК
A23K 10/14 (2016.01)
A23K 10/30 (2016.01)
A23K 50/30 (2016.01)
- (21) **u 2017 05006** (22) **23.05.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Чертков Дмитро Дмитрович (UA), Чертков Богдан Дмитрович (UA), Мироненко Олена Іванівна (UA), Конкс Тетяна Миколаївна (UA)

- (73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН**
вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)
(54) **СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СВИНОМАТОК В ЦЕХУ ВІДТВОРЕННЯ ВИСОКОЕФЕКТИВНИМИ БЕЗПЕЧНИМИ КОРМАМИ**
(57) Спосіб забезпечення свинюматок в цеху відтворення високоєфективними безпечними кормами, що включає в себе годівлю комбікормами з введенням мінеральних добавок, який **відрізняється** тим, що гранульований комбікорм, в складі якого є зелений гідропонний корм бобових рослин, після охолодження, обробляють антиоксидантом сантохіном або дилудином, потім на стрічці-транспортері, перед затаренням в крафт-мішки, опилують електрохімічно активованим розчином "Аноліту" з pH 3-5 із розрахунку 0,1 л на 100 кг корму.

- (11) **119720** (51) МПК (2017.01)
A23K 20/00
A23K 20/142 (2016.01)
A23K 20/158 (2016.01)
A23K 20/174 (2016.01)
A23K 50/40 (2016.01)
- (21) **u 2017 02282** (22) **13.03.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Лігоміна Ірина Павлівна (UA)
(73) **ЛІГОМІНА ІРИНА ПАВЛІВНА**
вул. Монтана, 41, кв. 3, м. Житомир, 10029 (UA)
(54) **ПРОЦЕС ВИГОТОВЛЕННЯ КОЛАГЕН-ПРОТЕКТОРНОГО АМІНОКИСЛОТО-ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНОГО ПРЕМІКСУ ДЛЯ М'ЯСОЇДНИХ ТВАРИН**
(57) 1. Процес виготовлення колаген-протекторного амінокислото-вітамінно-мінерального преміксу для м'ясоїдних тварин, що включає попереднє виготовлення розчину біологічно активних речовин у воді, яким заливають насіння зернових культур, далі - обережно висушують, подрібнюють і використовують у вологому або сухому вигляді, який **відрізняється** тим, що виготовлення здійснюють у звичайних умовах, у двох окремих наборах: наборі амінокислот, та вітамінному наборі і наборі макро- та мікроелементів.
2. Процес виготовлення колаген-протекторного амінокислото-вітамінно-мінерального преміксу для м'ясоїдних тварин за п. 1, який **відрізняється** тим, що при виготовленні набору вітамінів та амінокислот у диспергаторі або змішувачі будь-якого типу розчиняють вітаміни А і Е в рідкій рослинній олії, додають подрібнені вітаміни В₁, В₂, В₆, С, Р та амінокислоти: аргінін, пролін, лізин, з наступним змішуванням, утворюючи олійну суспензію, до якої при постійному перемішуванні, поступово, для утворення однорідного покриття олійною суспензією, додають дискретні утворення (гранули, частки) наповнювача - сухого корму для хутрових звірів, до отримання потрібної маси.
3. Процес виготовлення колаген-протекторного амінокислото-вітамінно-мінерального преміксу для м'ясоїдних тварин за п. 1, який **відрізняється** тим, що при виготовленні набору макро- та мікроелементів спочатку подрібнюють у млині суміш субстанції натрію селеніту, калію йодиду, натрію хлориду, заліза (II) хлориду, міді (II) сульфату пентагідрату, цинку

сульфату, додають її до рідкої рослинної олії у диспергаторі, з наступним змішуванням, утворюючи олійну суспензію, до якої при постійному перемішуванні, поступово для утворення однорідного покриття олійною суспензією, додають дискретні утворення (гранули, частки) наповнювача - сухого корму для хутрових звірів, до отримання потрібної маси.

міді (II) сульфату пентагідрату 1,0-1,3 кг
цинку сульфату 3,5-5,0 кг
кобальту хлориду 0,4-0,6 кг
рідкої рослинної олії 10-50 кг,
наповнювача: сухого корму для хутрових звірів до 1 т.

- (11) **119723** (51) МПК (2017.01)
A23K 20/00
A23K 20/20 (2016.01)
A23K 20/22 (2016.01)
A23K 20/142 (2016.01)
A23K 20/158 (2016.01)
A23K 20/174 (2016.01)
A23K 50/00
- (21) **u 2017 02325** (22) **13.03.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Лігоміна Ірина Павлівна (UA)
(73) **ЛІГОМІНА ІРИНА ПАВЛІВНА**
вул. Монтана, 41, кв. 3, м. Житомир, 10029 (UA)
(54) **КОЛАГЕН-КЕРАТИН-ПРОТЕКТОРНИЙ ПРЕМІКС ДЛЯ ХУТРОВИХ ЗВІРІВ**
(57) Колаген-кератин-протекторний премікс для хутрових звірів, що призначається для профілактики і лікування порушень структури колагену і, відповідно, стану сполучної тканини внутрішніх органів, судин, скелету, шкіри, а також кератину шкіри і хутра звірів при їх вирощуванні; складається з біологічно активних речовин (амінокислот, вітамінів, макро- та мікроелементів), допоміжних речовин і наповнювача, який **відрізняється** тим, що біологічно активними речовинами є такі, за участі яких колаген і кератин синтезуються або запобігається їх деградація у складі двох наборів, при наступному співвідношенні інгредієнтів:
- | | |
|---|-------------------|
| набору вітамінів та амінокислот: | |
| аргініну | 1-10 кг |
| проліну | 1-7 кг |
| лізину | 1-7 кг |
| аланіну | 1-2 кг |
| гліцину | 1-10 кг |
| метіоніну | 1-7 кг |
| цистину | 1-7 кг |
| цистеїну | 1-2 кг |
| A | 1000-3000 млн. МО |
| B ₁ | 150-250 г |
| B ₂ | 500-1500 г |
| B ₆ | 50-150 г |
| C | 1,0-1,5 кг |
| P | 0,1-1,0 кг |
| PP | 0,1-1,0 кг |
| E | 1,0-2,0 кг |
| фолієвої кислоти | 0,5-1,0 кг |
| біотину | 50,0-12,0 г |
| рідкої рослинної олії | 10-25 кг, |
| наповнювача: сухого корму для хутрових звірів | до 0,5 т, |
| набору макро- та мікроелементів: | |
| натрію селеніту | 8-12 г |
| калію йодиду | 5-8 кг |
| натрію хлориду | 5-8 кг |
| заліза (II) хлориду | 1,5-3,0 кг |

- (11) **119721** (51) МПК (2017.01)
A23K 20/00
A23K 50/40 (2016.01)
A61K 31/00
A61K 35/02 (2015.01)
- (21) **u 2017 02290** (22) **13.03.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Лігоміна Ірина Павлівна (UA)
(73) **ЛІГОМІНА ІРИНА ПАВЛІВНА**
вул. Монтана, 41, кв. 3, м. Житомир, 10029 (UA)
(54) **КОЛАГЕН-ПРОТЕКТОРНИЙ АМІНОКИСЛОТО-ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНИЙ ПРЕМІКС ДЛЯ М'ЯСОЇДНИХ ТВАРИН**
(57) Колаген-протекторний амінокислото-вітамінно-мінеральний премікс для м'ясоїдних тварин, що призначають для профілактики і лікування ниркових і судинних патологій, містить біологічно активні речовини (амінокислоти, вітаміни, макро- та мікроелементи), допоміжні речовини, наповнювач, який **відрізняється** тим, що склад вітамінів, амінокислот, макро- та мікроелементів преміксу є таким, за участі якого колаген синтезують, у складі двох наборів, при наступному співвідношенні складових:
- | | |
|--|-------------------|
| - набір вітамінів та амінокислот: | |
| аргінін | 1-10 кг |
| пролін | 1-7 кг |
| лізин | 1-7 кг |
| A | 1000-3000 млн. МО |
| B ₁ | 0,05-0,15 кг |
| B ₂ | 0,05-0,15 кг |
| B ₆ | 0,05-0,15 кг |
| C | 0,1-1,0 кг |
| P | 0,1-1,0 кг |
| E | 1-3 кг |
| рідка рослинна олія | 1-25 л, |
| - наповнювач: сухий корм для м'ясоїдних тварин | до 500 кг, |
| - набір макро- та мікроелементів: | |
| натрію селеніт | 0,005-0,01 кг |
| калію йодид | 5-8 кг |
| натрію хлорид | 5-8 кг |
| заліза (II) хлорид | 0,5-1,0 кг |
| міді (II) сульфат пентагідрат | 0,1-0,2 кг |
| цинку сульфат | 0,5-1,0 кг |
| рідка рослинна олія | 1-25 л, |
| - наповнювач: сухий корм для м'ясоїдних тварин | до 500 кг. |

- (11) **119789** (51) МПК
A23L 2/02 (2006.01)
C02F 1/48 (2006.01)

- (21) **u 2017 03430** (22) **10.04.2017**
 (24) **10.10.2017**
 (72) Михайлова Катерина Абдулаївна (UA), Тележенко Любов Миколаївна (UA), Штепа Євген Павлович (UA)
 (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
 вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
 (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СОКОВІСНИХ НАПОЇВ**
 (57) Спосіб виготовлення соковмісних напоїв, який відрізняється тим, що включає змішування свіжовичавленого соку з розмороженою питною водою, яку попередньо оброблено в електромагнітному полі, при напруженості електромагнітного поля 40-80 кВ/м в співвідношенні 1:3, відповідно.

- (11) **119963** (51) МПК (2017.01)
A23L 2/38 (2006.01)
B01D 3/00
A23L 2/54 (2006.01)
C01B 5/00

- (21) **u 2017 07850** (22) **26.07.2017**
 (24) **10.10.2017**
 (72) Юхниця Євген Леонідович (UA)
 (73) **ЮХНИЦЯ ЄВГЕН ЛЕОНІДОВИЧ**
 вул. Дарвіна, 3, кв. 5, м. Київ, 01004 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТУЧНО МІНЕРАЛІЗОВАНОЇ ПИТНОЇ ВОДИ "КРАСА У КРАПЛІ"**
 (57) 1. Спосіб виготовлення штучно мінералізованої води, що включає розчинення у воді мінеральних елементів, який відрізняється тим, що спочатку зважують на аналітичних вагах мінеральні елементи - CuSO_4 Pentahydrate, MoO_2 , Na_2SO_3 , потім додають їх по порядку у воду, температура якої становить 10-25 °C, і розчиняють при постійному перемішуванні, після цього воду пропускають крізь мембранний фільтр з розміром пор в 5 мкм для відфільтрування нерозчинних мінералів, далі додають за допомогою сатуратора CO_2 в кількості, зазначеній у рецептурі, отримують штучно мінералізовану воду, до складу якої входить мідь, молібден, селен, цинк.
 2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що мінеральні елементи беруть у такому співвідношенні, мг/л:
 CuSO_4 Pentahydrate 2,947
 MoO_2 0,05
 Na_2SO_3 0,09
 ZnCl_2 15,634.
 3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що отримана мінералізована вода має наступний склад, г/мл:
 мідь 0,75
 молібден 0,0375
 селен 0,04125
 цинк 7,5.
 4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що кількість CO_2 становить 4,0 мг/л.

- (11) **119846** (51) МПК
A23L 5/10 (2016.01)

- (21) **u 2017 04051** (22) **24.04.2017**
 (24) **10.10.2017**
 (72) Дзюндзя Оксана Валентинівна (UA)
 (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Університетська, 27, м. Херсон, 73000 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КЕКСУ "НОВИНКА"**
 (57) Спосіб виробництва кексу підвищеної біологічної і зниженої енергетичної цінності, що включає підготовку сировини, збивання до утворення однорідної маси, додавання меланжу, карбонату амонію та гідрокарбонату натрію, борошна, замішування тіста, викладання у форми, випікання і охолодження, який відрізняється тим, що проводять збивання розм'якшеного вершкового масла з фруктозою 10-15 хв., додають знежирений кисломолочний сир і відновлений порошок з хурми (відновлюється при температурі води 60 °C 10 хв.) та збивають до отримання однорідної маси, додають меланж, карбонат амонію та гідрокарбонат натрію, ретельно перемішують, додають борошно і крохмаль, замішують тісто 3-5 хв. та викладають у форми, проводять випікання при температурі 205-215 °C протягом 25-30 хвилин та охолоджують, при наступному співвідношенні компонентів, г:
 борошно пшеничне вищого ґатунку 25,40
 масло вершкове 15,46
 фруктоза 16,49
 меланж 16,49
 сир кисломолочний знежирений 26,74
 крохмаль 1,15
 гідрокарбонат натрію 0,05
 амоній 0,099
 порошок з хурми 2,31
 вода для відновлення 6,92.

- (11) **119927** (51) МПК (2017.01)
A23L 7/00
B02B 3/00

- (21) **u 2017 04994** (22) **23.05.2017**
 (24) **10.10.2017**
 (72) Соц Сергій Михайлович (UA), Кустов Ігор Олександрович (UA), Жигунов Дмитро Олександрович (UA), Ковальова Василина Петрівна (UA), Ковальов Михайло Олександрович (UA)
 (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
 вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
 (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА ПРОСА В КРУПУ**
 (57) Спосіб переробки зерна проса в крупу, що передбачає очищення зерна від домішок та воднотеплову обробку, який відрізняється тим, що зерно з вологістю не більше 14 % пропарюють при тиску пари 0,17-0,20 МПа протягом 4-6 хв, підсушують до вологості не більше 13-14 %, подрібнюють на одній системі вальцових верстатів, продукти подрібнення сортують у два етапи - на першому в круп'яному розсійнику вилучають борошенце та дрібні частинки ядра, на другому етапі в повітряних сепараторах вилучають лузгу.

(11) **119787** (51) МПК
A23L 7/117 (2016.01)
A23L 7/17 (2016.01)

(21) u 2017 03418 (22) 10.04.2017
(24) 10.10.2017

(72) Валевська Людмила Олександрівна (UA), Овсянникова Людмила Костянтинівна (UA), Орлова Світлана Сергіївна (UA), Гришук Юлія Вікторівна (UA), Соколовська Олена Григорівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОВОГО ЕКСТРУДОВАНОГО ПРОДУКТУ "СЕ-ЗАМ"**

(57) Композиція інгредієнтів для виробництва зернового екструдованого продукту, що містить кукурудзяну крупу і сіль кухонну, яка відрізняється тим, що вона додатково містить розмелене насіння кунжуту, рису і вівсяну крупу і суміш прянощів, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

розмелене насіння кунжуту	8,0-10,0
рисова крупа	15,0-20,0
вівсяна крупа	10,0-15,0
сіль кухонна йодована	0,5-2,0
суміш прянощів	0,5-2,0
кукурудзяна крупа	решта.

(11) **119680** (51) МПК
A23L 13/40 (2016.01)
A23L 13/60 (2016.01)
A23L 13/70 (2016.01)

(21) u 2016 13438 (22) 27.12.2016
(24) 10.10.2017

(72) Хомич Галина Панасівна (UA), Ткач Надія Іванівна (UA), Бабак Анна Миколаївна (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ**

вул. Ковалів, 3, м. Полтава, 36000 (UA)

(54) **ШАШЛИК "ОРИГІНАЛЬНИЙ"**

(57) Шашлик, що містить м'ясо, цибулю ріпчасту, сіль кухонну, перець чорний мелений, воду, який відрізняється тим, що як м'ясо використовують яловичину, і додатково містить сік хеномелесу як пом'якшуючий компонент, перець червоний мелений як пряно-ароматичну добавку, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

яловичина	75,0
цибуля ріпчаста	12,0
сік хеномелесу	8,6
сіль кухонна	1,4
перець чорний мелений	0,1
перець червоний мелений	0,1
вода	2,8.

(11) **119795** (51) МПК
A23L 13/40 (2016.01)

(21) u 2017 03468 (22) 10.04.2017
(24) 10.10.2017

(72) Овсюк Марина Олександрівна (UA), Вікуль Світлана Іванівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ПАШТЕТУ М'ЯСНОГО "ДІЄТИЧНИЙ"**

(57) Композиція інгредієнтів для приготування паштету м'ясного, що містить м'ясо куряче, яловичу печінку, яйця курячі, цибулю ріпчасту, моркву, крупу манну, яка відрізняється тим, що вона додатково містить лушпиння цибулі, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

м'ясо куряче	28-35
яловича печінка	26-30
яйця курячі	7-10
цибуля ріпчаста	8-10
морква	8-10
крупа манна	12-16
лушпиння цибулі	6-8.

(11) **119885** (51) МПК
A23L 13/60 (2016.01)

(21) u 2017 04511 (22) 10.05.2017
(24) 10.10.2017

(72) Пасічний Василь Миколайович (UA), Божко Наталія Володимирівна (UA), Тищенко Василь Іванович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)

(54) **М'ЯСОВМІСНА ВАРЕНА КОВБАСА "КАЧИНА" З ЕКСТРАКТОМ ЧОРНОЇ СМОРОДИНИ**

(57) М'ясовмісна варена ковбаса, яка містить м'ясо качки, м'ясо індика механічного обвалювання, печінку яловичу або свинячу, серце яловиче або свиняче, шпик боковий, крохмаль, перець чорний мелений, горіх мускатний, коріандр мелений, сіль кухонну, нітрит натрію, яка відрізняється тим, що на стадії приготування фаршу як антиокислювальну добавку до фаршу додають екстракт чорної смородини сухий, з наступним співвідношенням сировинних компонентів, кг на 100 кг готового фаршу:

м'ясо качки	30-35
м'ясо індика механічного обвалювання	17-20
печінка яловича або свиняча бланшована	9-12
серце яловиче або свиняче бланшоване	10-13
шпик боковий	8-12
гідратована клітковина висівок вівсяних	12-14
крохмаль	3-4
сіль кухонна	2,2-2,5
перець чорний мелений	0,1-0,15
горіх мускатний	0,04-0,06
коріандр мелений	0,04-0,06
нітрит натрію в 2,5 % розчині	0,4-0,5
екстракт чорної смородини сухий	0,01-0,03.

- (11) **119891** (51) МПК
A23L 13/60 (2016.01)
- (21) **u 2017 04540** (22) **10.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Пасічний Василь Миколайович (UA), Божко Наталія Володимирівна (UA), Тищенко Василь Іванович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)
- (54) **М'ЯСОВМІСНА ВАРЕНА КОВБАСА "КАЧИНА" З ЕКСТРАКТОМ ЖУРАВЛИНИ**
- (57) М'ясовмісна варена ковбаса, що містить м'ясо качки, м'ясо індика механічного обвалювання, печінку яловичу або свинячу, серце яловиче або свиняче, шпик боковий, гідратовану клітковину висівок вівсяних, крохмаль, перець чорний мелений, горіх мускатний, коріандр мелений, сіль кухонну, нітрит натрію, яка **відрізняється** тим, що на стадії приготування фаршу як антиокислювальну добавку до фаршу додають екстракт журавлини сухий, з наступним співвідношенням сировинних компонентів, кг на 100 кг готового фаршу:
- | | |
|---|------------|
| м'ясо качки | 30-35 |
| м'ясо індика механічного обвалювання | 17-20 |
| печінка яловича або свиняча бланшована | 9-12 |
| серце яловиче або свиняче бланшоване | 10-13 |
| шпик боковий | 8-12 |
| гідратована клітковина висівок вівсяних | 12-14 |
| крохмаль | 3-4 |
| сіль кухонна | 2,2-2,5 |
| перець чорний мелений | 0,1-0,15 |
| горіх мускатний | 0,04-0,06 |
| коріандр мелений | 0,04-0,06 |
| нітрит натрію в 2,5 % розчині | 0,4-0,5 |
| екстракт журавлини сухий | 0,01-0,03. |

A 44

- (11) **119887** (51) МПК (2017.01)
A44B 1/00
A44B 1/06 (2006.01)
A44B 1/08 (2006.01)
- (21) **u 2017 04515** (22) **10.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Ільящук Олександр Юрійович (UA)
- (73) **ІЛЬЯЩУК ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ**
вул. Єрусалимка, 13, м. Вінниця, 21050 (UA)
- (54) **ГУДЗИК СКЛАДАНИЙ**
- (57) 1. Гудзик складаний, у вигляді нижньої частини основи, що містить щонайменше два кріпильні отвори, який **відрізняється** тим, що додатково введено верхню частину основи, яка містить щонайменше два кріпильні отвори та щонайменше один декоруючий елемент; верхня частина основи має можливість з'єднання з нижньою частиною основою та розташування між ними щонайменше одного декоруючого елемента; кріпильні отвори нижньої частини ос-

нови та верхньої частини основи співпадають та утворюють наскрізні отвори.

2. Гудзик складаний за п. 1, який **відрізняється** тим, що як декоруючі елементи може бути використана тканина, пластмаса, папір, картон, бісер, фольга або інше.

A 47

- (11) **119657** (51) МПК
A47G 19/22 (2006.01)
- (21) **a 2015 00358** (22) **19.01.2015**
(24) **10.10.2017**
- (72) Муляр Тарас Михайлович (UA)
- (73) **МУЛЯР ТАРАС МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Армійська, 21, кв. 13, м. Одеса, 65000 (UA)
- (54) **ЄМНІСТЬ ДЛЯ ЗАВАРЮВАННЯ АБО НАСТОЮВАННЯ ТА СПОЖИВАННЯ НАПОЇВ**
- (57) 1. Ємність для заварювання або настоювання та споживання напоїв, що має форму стакану або чашки та містить мембрану, яка **відрізняється** тим, що мембрана виконана у вигляді вертикальної перетинки, наприклад, дугоподібної форми, що розділяє ємність на два вмістилища: меншого об'єму для завантаження сировини для заварювання або настоювання та більшого об'єму для споживання отриманого в процесі заварювання або настоювання напою.
2. Ємність для заварювання або настоювання та споживання напоїв за п. 1, яка **відрізняється** тим, що мембрана виконана знімною.

- (11) **119878** (51) МПК (2017.01)
A47J 36/00
A47J 36/28 (2006.01)

- (21) **u 2017 04428** (22) **04.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Ісічко Юрій Іванович (UA)
- (73) **ІСІЧКО ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Володимирська, 63, кв. 3, м. Київ, 01033 (UA)
- (54) **ПОРТАТИВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗПОЛУМЕНЕВОГО НАГРІВАННЯ ЇЖІ**
- (57) 1. Портативний пристрій для безполуменового нагрівання їжі, що містить контейнер, який **відрізняється** тим, що контейнер виконано з еластичного полімерного матеріалу, всередині якого розміщено щонайменше один контейнер з сумішшю хімічних речовин, що мають можливість термохімічної взаємодії з водою, при цьому контейнери з хімічною сумішшю виконано з нетканого гідрофільного матеріалу і запаковані в герметичні пакети з полімерного матеріалу.
2. Портативний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить теплоізоляційний шар, що розміщений на зовнішніх стінках контейнера.

A 61

- (11) **119909** (51) МПК (2017.01)
A61B 1/00
A61M 29/00
- (21) **и 2017 04703** (22) **15.05.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Жуцько Дмитро Володимирович (UA)
(73) **ЖУЦЬКО ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Полева, 19, смт Авангард, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 65085 (UA)

(54) **ДИЛЯТАТОР**

- (57) Дилататор, що містить розширювальний елемент у вигляді обтічної порожнистої оливки і ручку управління, який **відрізняється** тим, що розширювальний елемент має поздовжні прорізи, насаджений на вигнутий металевий стрижень, який з'єднаний з ручкою управління.

- (11) **119910** (51) МПК (2017.01)
A61B 1/00
A61M 29/00
- (21) **и 2017 04712** (22) **15.05.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Жуцько Дмитро Володимирович (UA)
(73) **ЖУЦЬКО ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Полева, 19, смт Авангард, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 65085 (UA)

(54) **ДИЛЯТАТОР**

- (57) Дилататор, що містить розширювальний елемент і ручку управління, який **відрізняється** тим, що розширювальний елемент має форму стрижня, на якому з рівномірним кроком розташовані циліндрові сегменти з конусоподібним верхом, відстань між сегментами відповідає висоті його циліндрової частини, вільний кінець стрижня закруглений, а з другого боку поєднаний з ручкою через вигнутий металевий стрижень.

- (11) **119686** (51) МПК (2017.01)
A61B 1/005 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 33/00
G01N 33/48 (2006.01)
A61P 25/00

- (21) **и 2017 00288** (22) **11.01.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Овчаренко Микола Олексійович (UA), Вербицький Євген Юрійович (UA)
(73) **ОВЧАРЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Донецька, 37-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)
ВЕРБИЦЬКИЙ ЄВГЕН ЮРІЙОВИЧ
вул. Курчатова, 9, кв. 75, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ГЕПАТОБІЛІАРНОГО ТРАКТУ У ХВОРИХ З ПОСТТРАВМАТИЧНИМИ СТРЕСОВИМИ РОЗЛАДАМИ**

- (57) 1. Спосіб лікування посттравматичних стресових розладів, що включає введення використання селективних інгібіторів зворотного захоплення серотоніну в комбінації з нормотіміком, який **відрізняється** тим, що додатково вводять гепатопротектор антраль.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що антраль вводили внутрішньо після їжі по 1 табл. двічі на день, а курс лікування складав 30 діб.

- (11) **119716** (51) МПК
A61B 1/307 (2006.01)
A61P 31/06 (2006.01)

- (21) **и 2017 02230** (22) **10.03.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Возіанов Сергій Олександрович (UA), Пасєчніков Сергій Петрович (UA), Шамраєв Сергій Миколайович (UA), Степанов Павло Іванович (UA), Федорішин Родіон Петрович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. В. Винниченка, 9-а, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ СІМ'ЯНИХ МІХУРЦІВ**

- (57) Спосіб діагностики та лікування туберкульозу сім'яних міхурців, що включає застосування ендоскопічної трансуретральної катетеризації сім'явипорскувальних проток, який **відрізняється** тим, що проводять катетеризацію сім'явипорскувальних проток і по ним сім'яних міхурців, здобувають частку його секрету для дослідження мікобактерій туберкульозу та одночасно по катетеру вводять 0,5 мл 0,05 % розчину хлоргексидину біглюконату та 1,0 мл 2 % розчину лідокаїну гідрохлориду і 32 ОД лідази у кожен сім'яний міхурець, далі, після підтвердження діагнозу туберкульозу сім'яних міхурців пацієнтам призначають протитуберкульозні препарати, в тому числі з ректальним та лімфотропним введенням.

- (11) **119670** (51) МПК (2017.01)
A61B 5/04 (2006.01)
G10K 11/00

- (21) **и 2016 11189** (22) **07.11.2016**
(24) **10.10.2017**
(72) Олійник Олег Григорович (UA)
(73) **ОЛІЙНИК ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Дружби, 3, м. Лиманський, Зміївський р-н, 63463 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ТРИВАЛОСТІ ЖИТТЯ І КОГНІТИВНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЛЮДИНИ**

- (57) 1. Спосіб збільшення тривалості життя і когнітивних здібностей людини, що включає використання тихої "музики юності", яка грає в громадських місцях і особистих приміщеннях на програвачах з гучністю звуку до 20 дБ, та створення архіву "музики нервових центрів людини" для особистого використання.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що "музику юності" записують за допомогою чутливого мікрофона на електронний носій, який прикладають до поверхні шкіри над головними нервовими центрами людини в дитячому та юнацькому віці.

3. Спосіб за пп. 1 та 2, який **відрізняється** тим, що в аудіоредакторі вирізають звукові частоти від нуля до 5 кГц і виконують зміщення тону на 5 кГц.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що "музику юності" в громадських місцях і приміщеннях грає тихо з гучністю звуку до 20 дБ на відстані до ста метрів від джерела.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що сприйняття людиною музики нервової системи людини молодого віку приводить до переважного ділення молодих клітин і заміщенню старих пошкоджених клітин або клітин біля межі Гейфліка.

лин, протягом 21 доби, після завершення періодів іммобілізації щурів утримують у стандартних умовах віварію по п'ять особин у клітці.

(11) **119689** (51) МПК
A61B 5/12 (2006.01)

(21) **u 2017 00471** (22) **18.01.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Луценко Віктор Іванович (UA), Белякова Ірина Ана-
толіївна (UA), Градюк Наталія Миколаївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОТОЛАРИН-
ГОЛОГІЇ ІМ. ПРОФ. О.С. КОЛОМІЙЧЕНКА НАМН
УКРАЇНИ"**

вул. Зоологічна, 3, м. Київ, 03068 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СЛУХОВОЇ ФУНКЦІЇ У ДІ-
ТЕЙ ПІСЛЯ КОХЛЕАРНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ**

(57) Спосіб діагностики слухової функції у дітей після кохлеарної імплантації, який включає аудіометричне дослідження у вільному звуковому полі на фоні завад, який **відрізняється** тим, що додатково визначають показники розбірливості мови на фоні завад при різних співвідношеннях сигнал/завада при трьох різних рівнях звукового тиску (РЗТ), що відповідають рівню "тихої" (50 дБ), "нормальної" (60 дБ) та "гучної" мови (80 дБ), і далі виводять криву розбірливості мови.

(11) **119774** (51) МПК
A61B 5/16 (2006.01)

(21) **u 2017 03189** (22) **03.04.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Коптев Михайло Миколайович (UA), Проніна Олена
Миколаївна (UA), Білаш Сергій Михайлович (UA),
Пирог-Заказникова Ангеліна Валеріївна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УК-
РАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛО-
ГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ХРОНІЧНОГО ІММОБІ-
ЛІЗАЦІЙНОГО СТРЕСУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**

(57) Спосіб моделювання хронічного іммобілізаційного стресу в експерименті, що включає фіксацію щурів щодня зранку, який **відрізняється** тим, що фіксація щурів виконується за кінцівки без перетискання судин у положенні лежачи на спині, поодиночі, по 40 хви-

(11) **119906** (51) МПК
A61B 5/145 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2017 04693** (22) **15.05.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Мельник Олег Григорович (UA), Капустник Валерій
Андрійович (UA), Андросов Євген Дмитрович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ**

пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ПРОФЕСІЙНОЇ
ПИЛОВОЇ ПАТОЛОГІЇ БРОНХОЛЕГЕНЕВОЇ СИСТЕ-
МИ В РОБІТНИКІВ ЛИВАРНОГО ВИРОБНИЦТВА**

(57) Спосіб ранньої діагностики професійної пилової па-
тології бронхолегеневої системи в робітників лива-
рного виробництва, що включає оцінку цитокінового
профілю сироватки крові шляхом визначення рівнів
інтерлейкінів ІЛ-1, ІЛ-4, ІЛ-8, фактора некрозу пух-
лин-α та інтерферону-γ, який **відрізняється** тим, що
для ранньої діагностики професійної пилової пато-
логії бронхолегеневої системи в робітників ливарно-
го виробництва вимірюють інтенсивність люмінол-
залежної індукованої біохемілюмінесценції проби
крові й, якщо в порівнянні з контролем вона зниже-
на на 34,67-20,53 % діагностують пневмоконіоз, а
якщо збільшена на 68,67-84,67 % - хронічний пило-
вий бронхіт.

(11) **119919** (51) МПК (2017.01)
A61B 6/03 (2006.01)
G01N 9/00

(21) **u 2017 04805** (22) **18.05.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Пиптюк Володимир Олександрович (UA), Василюк
Сергій Михайлович (UA), Пиптюк Олександр Воло-
димирович (UA), Василик Володимир Миколайович
(UA), Мацькевич Вікторія Миколаївна (UA)

(73) **ПИПТЮК ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Залізнична, 21-а, кв. 41, м. Івано-Франківськ,
76000 (UA)

ВАСИЛЮК СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. М. Рильського, 12, м. Івано-Франківськ, 76011
(UA)

ПИПТЮК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Залізнична, 21-а, кв. 41, м. Івано-Франківськ,
76000 (UA)

ВАСИЛИК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Витвицького, 24, кв. 96, м. Івано-Франківськ,
76008 (UA)

МАЦЬКЕВИЧ ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА

вул. Витвицького, 24, кв. 96, м. Івано-Франківськ,
76008 (UA)

(54) СПОСІБ ВИБОРУ РІВНЯ АМПУТАЦІЇ ПРИ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНІЙ ФОРМІ УСКЛАДНЕНЬ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

(57) Спосіб вибору рівня ампутації при гнійно-некротичній формі ускладнень цукрового діабету, який полягає у використанні мультidetекторної комп'ютерної томографії, який **відрізняється** тим, що визначають ступінь зниження мінеральної щільності кісткової тканини, стан кіркової та губчатої речовини, математично заміряють лінійний орієнтир за даними мультidetекторної комп'ютерної томографії та згідно з цими показниками проводиться ампутація в зоні "здорової" кісткової тканини.

(11) 119676

(51) МПК (2017.01)
A61B 8/00
A61B 10/00
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)

(21) у 2016 13016**(22) 20.12.2016****(24) 10.10.2017**

(72) Копиця Микола Павлович (UA), Гільова Ярослава Вікторівна (UA), Вишневська Ірина Русланівна (UA), Петюніна Ольга В'ячеславівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМЕНІ Л.Т. МАЛОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"
 пр. Любові Малої, 2а, м. Харків, 61039 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ ЛЕТАЛЬНОГО ВИХОДУ У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ КОРОНАРНИМ СИНДРОМОМ

(57) Спосіб прогнозування перебігу та оцінки ризику летального виходу гострого коронарного синдрому, у якому під час госпіталізації проводять клініко-інструментальні обстеження та біохімічні дослідження крові, вимірюють та оцінюють прогностичні критерії, який **відрізняється** тим, що як прогностичні критерії визначають дані про клас СН за Killip (x_1), у плазмі крові вимірюють рівень Н-термінального фрагменту мозкового натрійуретичного пептиду (НТ про МНП) (x_2) та рівень стимулюючого фактора росту, що експресується геном 2 (СТ2) (x_3), у сироватці крові вимірюють рівень креатиніну (x_4), індивідуальну кількісну оцінку перебігу та ризику летального виходу ГКС у найближчий період здійснюють за допомогою створеної прогностичної таблиці, при цьому спочатку у хворого вимірюють значення кожного прогностичного критерію (X_1, X_2, X_3, X_4), відповідно до якого, за таблицею знаходять градації та прогностичні коефіцієнти - бали (ПК_{а1}, ПК_{а2}, ПК_{а3}, ПК_{а4}), які характеризують відносні ризики по кожному прогностичному критерію, далі для кожного конкретного пацієнта розраховують індекс ризику летального виходу ГКС ($IP_{\text{виходу ГКС}}$) шляхом послідовного алгебраїчного підсумовування значень прогностичних коефіцієнтів ПК (a_1-a_4) - балів, і, якщо у хворого на ГКС розрахована сума балів ($\Sigma ПК(a_1-a_4)$) менш ніж 0 - прогнозують сприятливий перебіг захворювання та свідчать про виживаність хворого протягом 30 днів, а якщо сума балів ($\Sigma ПК(a_1-a_4)$) більш ніж 0 - прогно-

зують тяжкий перебіг захворювання та свідчать про високий ризик летального виходу впродовж 30 днів.

(11) 119757

(51) МПК (2017.01)
A61B 8/00
A61B 10/00
G01N 33/49 (2006.01)

(21) у 2017 02969**(22) 29.03.2017****(24) 10.10.2017**

(72) Некрасова Наталія Олександрівна (UA), М'ясоєдов Валерій Васильович (UA), Товажнянська Олена Леонідівна (UA), Григорова Ірина Анатоліївна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СПОНДИЛОГЕННОЇ ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОЇ СУДИННОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ ЗА УЗАГАЛЬНЕНИМ ПОКАЗНИКОМ СПОНДИЛОГЕННОСТІ

(57) Спосіб діагностики спондилогенної вертебробазиллярної судинної недостатності, який включає виміри показників церебральної гемодинаміки, який **відрізняється** тим, що для визначення узагальненого показника спондилогенності особам молодого віку попередньо виконують координатні виміри міжхребцевих дисків шийного відділу хребта у спокої чи/при функціональних біомеханічних навантаженнях шийного відділу хребта із застосуванням променевих методів дослідження, вимір рівня загального холестерину (ЗХ) та його фракції високої щільності (ХСЛПВЩ) у сироватці крові, після чого для кожного із хребцево-рухових сегментів шийного відділу хребта розраховують морфофункціональний індекс нестабільності (IM_{FD}) за формулою $IM_{FD} = [(100 \times (1 - h_a/h_p))]$, де h_a - передня висота та h_p - задня висота міжхребцевого диска відповідного хребцево-рухового сегмента, при значеннях $IM_{FD} \geq 10,0$ % виконують забір венозної крові пацієнта, визначають показники ліпідного спектра сироватки (ЗХ та ХСЛПВЩ) і визначають коефіцієнт атерогенності за формулою $KA = (ЗХ - ХСЛПВЩ) / ХСЛПВЩ$ та у разі, якщо $KA < 2,0$ та за наявності принаймні трьох неврологічних ознак діагностують спондилогенну вертебробазиллярну судинну недостатність за узагальненим показником спондилогенності (VBI_s) за формулою $VBI_s = (KA_{IM_{FD1}} + KA_{IM_{FD2}} + KA_{IM_{FD3}} + \dots + KA_{IM_{FDn}}) / n$, де IM_{FD} - морфофункціональний індекс нестабільності, KA - коефіцієнт атерогенності, VBI_s - узагальнений клініко-морфологічний показник спондилогенності ВБН, n - кількість врахованих інформативних неврологічних ознак, при значенні $VBI_s \geq 0,3$.

(11) 119849

(51) МПК (2017.01)
A61B 10/00
G01N 33/487 (2006.01)

(21) у 2017 04095**(22) 25.04.2017****(24) 10.10.2017**

(72) Білогорцева Ольга Іванівна (UA), Ліскіна Ірина Валентинівна (UA), Шехтер Ірина Євгенівна (UA), До-

ценко Ярослава Ігорівна (UA), Сіваченко Оксана Єфремівна (UA), Стеблина Вікторія Євгенівна (UA), Шатунова Вікторія Анатоліївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДІАГНОСТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ВІД ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ДІТЕЙ**

(57) Спосіб отримання діагностичного матеріалу від хворих на туберкульоз дітей, який полягає у проведенні подразнювочої інгаляції, отриманні діагностичного матеріалу з наступним бактеріологічним дослідженням на наявність у ньому мікобактерій туберкульозу, який **відрізняється** тим, що збір діагностичного матеріалу, а саме змив з ротоглотки, здійснюють після призначення пацієнту препарату амброксол за добу перед процедурою збору двічі на день у віковій дозі та безпосередньо у день збору за 1,5-2 години до маніпуляції, після чого проводять подразнювочу інгаляцію гіпертонічним розчином натрію хлориду, а потім здійснюють полоскання ротоглотки ізотонічним розчином натрію хлориду.

(11) **119659** (51) МПК (2017.01)
A61B 17/00

(21) **а 2015 10258** (22) **20.10.2015**
(24) **10.10.2017**

(72) Кобза Ігор Іванович (UA), Орел Юрій Глібович (UA), Жук Ростислав Андрійович (UA), Федорів Данило Євгенович (UA), Ярема Ярослав Ігорович (UA), Радіш Роман Васильович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ НИРКИ ВІД ЖИВОГО ДОНОРА З ВИКОРИСТАННЯМ СТЕГНОВОЇ ВЕНИ**

(57) Спосіб трансплантації нирки від живого донора, що включає подовження ниркової вени трансплантату аутологічним матеріалом, який **відрізняється** тим, що як аутологічний матеріал використовують сегмент стегнової вени реципієнта.

(11) **119688** (51) МПК (2017.01)
A61B 17/00

(21) **u 2017 00468** (22) **18.01.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Паламар Орест Ігорович (UA), Заболотна Діана Дмитрівна (UA), Цвірінко Ірина Романівна (UA), Оконський Дмитро Ігорович (UA), Аксьонов Руслан Валерійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОТОЛАРИНГОЛОГІЇ ІМ. ПРОФ. О.С. КОЛОМІЙЧЕНКА НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Зоологічна, 3, м. Київ, 03068 (UA)

(54) **СПОСІБ ДОСТУПУ ДО ОСНОВНОЇ ПАЗУХИ ПРИ ВИДАЛЕННІ НОВОУТВОРЕНЬ СЕЛЯРНО-ХІАЗМАЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ТА КАВЕРНОЗНОГО СИНУСУ**

(57) Спосіб доступу до основної пазухи при видаленні новоутворень селярно-хіазмальної ділянки та кавернозного синусу, що включає зняття слизової оболонки після візуалізації природного співустья за допомогою спеціального пристрою (дебрідера) з подальшим проникненням в основну пазуху та до селярно-хіазмальної ділянки, який **відрізняється** тим, що розтин слизової оболонки здійснюють серпоподібним ножом до середини від співустья з переходом на задні відділи перетинки носа, формуючи при цьому два невеликих клапти з відсепарованої слизової оболонки, верхній та нижній, відповідно.

(11) **119780**

(51) МПК (2017.01)
A61B 17/00
A61K 31/00
A61K 33/38 (2006.01)
A61L 26/00
A61P 17/02 (2006.01)

(21) **u 2017 03307** (22) **06.04.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Андрущенко Віктор Петрович (UA), Палій Ольга Іванівна (UA), Кушнірчук Микола Іванович (UA), Суберляк Олег Володимирович (UA), Гриценко Олександр Миколайович (UA), Ващук Всеволод Васильович (UA), Кирик Тарас Петрович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК НИЖНІХ КІНЦІВОК ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СОРБЦІЙНОЗДАТНИХ ГІДРОГЕЛЕВИХ СРІБЛОНАПОВНЕНИХ ПЛІВКОВИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ КОПОЛІМЕРІВ ПОЛІВІНІЛПІРОЛІДОНУ З 2-ГІДРОКСІЕТИЛМЕТАКРИЛАТОМ**

(57) Спосіб лікування трофічних виразок нижніх кінцівок, що включає базове лікування трофічних виразок нижніх кінцівок із використанням лімфотоніків, який **відрізняється** тим, що на ранову поверхню при перев'язках накладають сорбційноздатні гідрогелеві сріблонунаповнені плівки на основі кополімерів полівінілпіролідону з 2-гідроксіетилметакрилатом протягом 5-14 днів до очищення і репарації виразки.

(11) **119863** (51) МПК (2017.01)
A61B 17/00

(21) **u 2017 04222** (22) **28.04.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Козуб Максим Миколайович (UA), Козуб Микола Іванович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИХ ТУБОУОВАРІАЛЬНИХ УТВОРЕНЬ ДОДАТКІВ МАТКИ**

(57) Спосіб лікування гнійних тубооваріальних утворень додатків матки, що здійснюють шляхом проведення лапароскопічного втручання з максимальним видаленням некротезованих тканин після виділення їх із злук, виконують санацію черевної порожнини медичним препаратом та дренування черевної порожнини, який **відрізняється** тим, що санацію черевної порожнини здійснюють за допомогою розчину декасану у кількості до 1 літру, а наприкінці оперативного втручання в черевну порожнину вводять ще 200,0 розчину декасану та виконують дренування черевної порожнини через заднє склепіння піхви та у нижніх фланках передньої черевної стінки, після операції продовжують антибіотикотерапію, дезінтоксикаційну терапію до 5-7-ї доби.

(11) **119889** (51) МПК (2017.01)
A61B 17/00
A61M 1/00

(21) **u 2017 04519** (22) **10.05.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Чубар Іван Вікторович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕМПІЄМИ ПЛЕВРИ ЗА ДОПОМОГОЮ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ КАВІТАЦІЇ**

(57) Спосіб лікування емпієми плеври за допомогою ультразвукової кавітації, що включає розправлення легені та облітерацію плевральної порожнини, який **відрізняється** тим, що після дренування плевральної порожнини через дренаж вводять наконечник кавітаційного апарата, який генерує 1,1 МГц протягом 15-30 хвилин щодня до припинення виділень з дренажу.

(11) **119678** (51) МПК (2017.01)
A61B 17/00
A61B 17/04 (2006.01)

(21) **u 2016 13074** (22) **21.12.2016**
(24) **10.10.2017**

(72) Антонюк-Кисіль Володимир Миколайович (UA), Єнікеева Вікторія Миколаївна (UA), Лічнер Степан Іларійович (UA), Липний Віталій Михайлович (UA), Дрозд Віктор Васильович (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA)

(73) **АНТОНЮК-КИСІЛЬ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Міцкевича, 30, м. Рівне, 33000 (UA)

(54) **СПОСІБ ТИМЧАСОВОЇ ІНТРААБДОМІНАЛЬНОЇ ЕКСТРАВАЗАЛЬНОЇ ТРАНСПАРІСТАЛЬНОЇ КОМПРЕСІЇ ТЕРМІНАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ЧЕРЕВНОЇ АОРТИ**

(57) Спосіб тимчасової інтраабдомінальної екстравазальної транспарістальної компресії термінального відділу черевної аорти, який **відрізняється** тим, що включає виконання розкриття черевної порожнини, видалення плоду із порожнини матки, перетискання пуповини, після чого в операційну рану вводять корнцанг з затиснутим стерильним марлевим тампоном, яким

притискають термінальний відділ аорти до хребців поперекового відділу хребта, впродовж 5-10 секунд після видалення плоду із порожнини матки, що скорочує об'єм кровотечі та дає додатковий час для діагностики стану плацентації і вибору подальшої хірургічної тактики.

(11) **119932** (51) МПК (2017.01)
A61B 17/00
A61B 18/02 (2006.01)

(21) **u 2017 05020** (22) **24.05.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Дронов Олексій Іванович (UA), Хоменко Дмитро Іванович (UA)

(73) **ДРОНОВ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Суворова, 19, кв. 75, м. Київ, 01010 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОСИЛЕННЯ ПРОЦЕСУ КРІОФІКСАЦІЇ РЕЗЕКТАБЕЛЬНОЇ ЗЛОЯКІСНОЇ СОЛІДНОЇ ПУХЛИНИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ДИСТИЛЬОВАНОЮ Н₂O**

(57) Спосіб посилення процесу кріофіксації резектабельної злоякісної солідної пухлини підшлункової залози, що включає проведення локальної кріодії на злоякісну солідну пухлину підшлункової залози, який **відрізняється** тим, що інтраопераційно в пухлину підшлункової залози вводять дистильовану Н₂O, об'єм якої має складати 38 % об'єму пухлини, а через 5 хв виконують кріофіксацію пухлини одним циклом прямим контактним способом з індивідуалізацією тривалості періоду заморожування і фіксацією часу появи мінусових температур в діапазоні значень мінус (35±5)°C по показнику окремо встановленої мідь-константової термопари в найвіддаленішій від робочої поверхні кріоаплікатора дорзальній частині пухлини.

(11) **119663** (51) МПК
A61B 17/03 (2006.01)
A61B 18/12 (2006.01)

(21) **u 2016 06211** (22) **08.06.2016**
(24) **10.10.2017**

(72) Йоффе Олександр Юлійович (UA), Стець Микола Мирославович (UA), Перепада Владислав Миколайович (UA), Молнар Ігор Мирославович (UA), Шинкарик Тарас Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ЕНДОСКОПІЧНОЇ ПОЛІПЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб ендоскопічної поліпектомії, при якому накладають на основу поліпа поліпектомічну петлю, яку заводять через біопсійний канал ендоскопа, який **відрізняється** тим, що використовують ендоскоп з двома інструментальними каналами, а поліпектомічну петлю накладають на основу поліпа після фіксації останнього щипцями, заведеними через петлю.

- (11) **119664** (51) МПК
A61B 17/03 (2006.01)
A61B 18/12 (2006.01)
- (21) **у 2016 06213** (22) **08.06.2016**
(24) **10.10.2017**
- (72) Йоффе Олександр Юлійович (UA), Стець Микола Мирославович (UA), Перепада Владислав Миколайович (UA), Молнар Ігор Мирославович (UA), Шинкарик Тарас Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕНДОСКОПІЧНОГО ПРИПИНЕННЯ КРОВОТЕЧІ**
- (57) Спосіб ендоскопічного припинення кровотечі, при якому проводять коагуляцію тканин із застосуванням діатермокоагуляційного зонда та електрохірургічного блоку, який **відрізняється** тим, що гемостатичний ефект досягається шляхом заварювання тканин з використанням двох діатермокоагуляційних зондів, заведених через інструментальні канали двоканального ендоскопа та апарата біологічного зварювання тканин.

- (11) **119809** (51) МПК (2017.01)
A61B 17/24 (2006.01)
A61N 7/00
- (21) **у 2017 03650** (22) **13.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Гаврильців Соломія Теодорівна (UA), Вовк Юрій Володимирович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНОЇ ЦИСТЕКТОМІЇ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ РАДИКУЛЯРНИХ КІСТ ЩЕЛЕП**
- (57) Спосіб хірургічного лікування радикулярних кіст щелеп, що включає відокремлення радикулярної кістки від прилеглої кісткової тканини, який **відрізняється** тим, що рентгенологічним методом визначають щільність прилеглої до оболонки радикулярної кістки кісткової тканини та виконують цистектомію шляхом ультразвукової енуклеації п'єзоелектричним приладом з діапазоном імпульсного режиму 10-60 Гц, при цьому енуклеацію оболонки радикулярної кістки розпочинають від ділянок з низькою кістковою щільністю до ділянок з вищою кістковою щільністю.

- (11) **119665** (51) МПК
A61B 17/94 (2006.01)
A61B 18/12 (2006.01)
- (21) **у 2016 06215** (22) **08.06.2016**
(24) **10.10.2017**
- (72) Йоффе Олександр Юлійович (UA), Стець Микола Мирославович (UA), Перепада Владислав Миколайович (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕНДОСКОПІЧНОЇ РЕКАНАЛІЗАЦІЇ СТЕНОЗУЮЧИХ ПУХЛИН ТОВСТОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб ендоскопічної електрохірургічної реканалізації стенозуючих пухлин товстої кишки, при якому розширюють канал пухлини ендоскопічним електроножем під час проведення колоноскопії, який **відрізняється** тим, що електроніж виконаний у вигляді кільця діаметром 0,5-0,7 см і має гнучкий ізольований провідник в дистальній частині, який направляє його строго по каналу пухлини, що стенозує просвіт кишки та відразу розширює його до відповідного діаметра.

- (11) **119737** (51) МПК (2017.01)
A61C 3/025 (2006.01)
A61K 8/23 (2006.01)
A61P 41/00
- (21) **у 2017 02530** (22) **20.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Бобирьов Віктор Миколайович (UA), Островська Галина Юріївна (UA), Розколупа Ніна Василівна (UA), Петрова Тамара Аркадіївна (UA), Чечотіна Світлана Юріївна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ І-ІІ СТУПЕНЯ ВАЖКОСТІ**
- (57) Спосіб лікування хворих на генералізований пародонтит I-II ступеня важкості, що включає видалення зубних нашарувань, заміни нераціональних пломб і протезів, усунення пунктів травматичної оклюзії, проведення місцевої антибактеріальної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково використовують 2,5 % розчин тіотриазоліну для парентерального введення і 2 % мазь - місцево.

- (11) **119830** (51) МПК (2017.01)
A61C 7/00
A61B 17/00
- (21) **у 2017 03829** (22) **18.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Пішковці Марта Ярославівна (UA), Лука Остап Миколайович (UA), Лука Микола Миколайович (UA), Мигович Ігор Мирославович (UA), Палков Тарас Андрійович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВЕСТИБУЛЯРНОЇ РЕТЕНЦІЇ ЗУБІВ**
- (57) Спосіб лікування вестибулярної ретенції зубів, що включає викручування слизово-окісного клаптя з частковим зняттям фолікулярної оболонки з вестибу-

лярної поверхні коронки зуба, який **відрізняється** тим, що викроюють слизово-окісний клапоть овальної форми та видаляють його, а також частину кістки над коронкою ретенуваного зуба і частину фолікулярного мішечка, зберігаючи по його периферії смужку шириною приблизно 1,5-2 мм, потім на край слизової оболонки і фолікулярного мішечка накладають обвивний шов, до поверхні коронки фіксують ортодонтичну кнопку та фіксують на щелепу ортодонтичну пластинку, що містить в проекції ретенуваного зуба з піднебінного боку гачок, який з'єднують з кнопкою на ретенуваному зубі за допомогою еластичного ланцюжка.

для другого премолляра 1,36
для першого моляра 1,98
для другого моляра 1,98.

- (11) **119712** (51) МПК (2017.01)
A61C 8/00
- (21) **u 2017 02165** (22) **07.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Мірчук Богдан Миколайович (UA), Завойко Оксана Богданівна (UA), Максимов Ян Вікторович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
МАКСИМОВ ЯН ВІКТОРОВИЧ
вул. Гудименка, 4, кв. 78, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЗІОДИСТАЛЬНИХ РОЗМІРІВ ВТРАЧЕНИХ ЗУБІВ У ПАЦІЄНТІВ З ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ**
- (57) Спосіб визначення мезіодистальних розмірів втрачених зубів у пацієнтів з дефектами зубних рядів шляхом проведення вимірювань за допомогою вимірювальних інструментів та подальших математичних розрахунків, який **відрізняється** тим, що отримують індивідуальну діагностичну модель пацієнта, на ній вимірюють мезіодистальні розміри центральних різців верхньої і нижньої щелепи і вираховують прогнозовану ширину втрачених зубів для цього пацієнта за допомогою розробленого коефіцієнта для кожного зуба за формулою для верхньої щелепи:
 $MD \times KMD$ - ширина відсутнього зуба, де:
MD - мезіодистальний розмір верхнього центрального різця, виміряний на діагностичній моделі;
KMD - коефіцієнт для визначення розмірів втраченого зуба верхньої щелепи, який складає:
- | | |
|------------------------|-------|
| для центрального різця | 1,0 |
| для бокового різця | 0,77 |
| для ікла | 0,89 |
| для першого премолляра | 0,81 |
| для другого премолляра | 0,8 |
| для першого моляра | 1,23 |
| для другого моляра | 1,11; |
- та за формулою для нижньої щелепи:
 $md \times Kmd$ - ширина відсутнього зуба, де:
md - мезіодистальний розмір нижнього центрального різця, виміряний на діагностичній моделі;
Kmd - коефіцієнт для визначення розмірів втраченого зуба нижньої щелепи, який складає:
- | | |
|------------------------|------|
| для центрального різця | 1,0 |
| для бокового різця | 1,1 |
| для ікла | 1,32 |
| для першого премолляра | 1,34 |

- (11) **119770** (51) МПК (2017.01)
A61C 13/00
A61C 13/277 (2006.01)
- (21) **u 2017 03162** (22) **03.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Нідзельський Михайло Якович (UA), Линник Юлія Євгенівна (UA), Семеняка Марина Володимирівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНЬСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **ТЕЛЕСКОПІЧНЕ КРІПЛЕННЯ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ**
- (57) Телескопічне кріплення знімних протезів, що містить систему подвійних коронок, внутрішню коронку з заглибленням у вигляді напівкруглого жолоба, розташованого у верхній її частині, та зовнішню коронку, виконану за анатомічною формою зуба, яке **відрізняється** тим, що між коронками знаходиться еластичний ковпачок-репліка.

- (11) **119914** (51) МПК (2017.01)
A61C 13/00
A61C 7/00
- (21) **u 2017 04758** (22) **17.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Петришин Світлана Вікторівна (UA), Ожоган Зіновій Романович (UA)
- (73) **ПЕТРИШИН СВІТЛАНА ВІКТОРІВНА**
вул. Б. Хмельницького, 36, кв. 37, м. Івано-Франківськ, 76007 (UA)
ОЖОГАН ЗІНОВІЙ РОМАНОВИЧ
вул. Залізнична, 21-а, кв. 32, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПАТОЛОГІЧНОЇ СТЕРТОСТІ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ, ПОЄДНАНОЇ З ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ ТА ЗУБО-ЩЕЛЕПНИМИ ДЕФОРМАЦІЯМИ**
- (57) Спосіб лікування патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів та зубо-щелепними деформаціями, що включає підготовку зубо-щелепної системи хворого до протезування та проведення адаптації скронево-нижньощелепних суглобів і жувальних м'язів використанням шин-капп, який **відрізняється** тим, що попередньо проводять визначення зміщення шарнірної осі суглобових головок скронево-нижньощелепних суглобів у трьох площинах із застосуванням артикуляційної системи, за яким виготовляють набір елайнерів (шин-капп) із еластичного матеріалу з заданою товщиною 1,0 мм, 2,0 мм, 3,0 мм та 5,0 мм методом вакуумного пресування, при цьому кількість елайнерів, необхідних для лікування, розраховують індивідуально для кожного клінічного випадку в залежності від ступеня

важкості патологічної стертості зубів, з наступною послідовною їх заміною на верхній і/або нижній щелепах в терміни 14 днів, 1 місяць та 3 місяці відповідно з поступовим підняттям висоти прикусу та центруванням положення суглобових головок до повного відновлення оклюзійної висоти.

- (11) **119709** (51) МПК (2017.01)
A61D 7/00
G01N 21/17 (2006.01)
G01N 33/487 (2006.01)

(21) u 2017 01927 (22) 28.02.2017
(24) 10.10.2017

(72) Волощук Олександр Васильович (UA), Іванов Володимир Олександрович (UA), Гришина Людмила Павлівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН

вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ СПЕРМІЇВ КНУРІВ ЗА АКТИВНІСТЮ ДЕГІДРОГЕНАЗ У НАТИВНІЙ І РОЗБАВЛЕНІЙ СПЕРМІ

(57) 1. Спосіб оцінки спермій кнурів за активністю дегідрогеназ у нативній і розбавленій спермі, який передбачає змішування сперми кнура з 0,2 мл 0,01 %-ного розчину метиленового синього на 1 %-ному розчині хлористого натрію та інкубування в термостаті при температурі +40 °C, який відрізняється тим, що оцінку спермій за активністю дегідрогеназ визначають за терміном знебарвлення 0,005 % розчину метиленового синього, який змішують з нативною і розбавленою спермою в співвідношенні 1:1 та інкубують при температурі +18 °C.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що до відмінної якості відносять нативну сперму, у якій термін знебарвлення 0,005 % розчину метиленового синього відбувається за 13-14 хв. при активності спермій 8-9 балів.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що до доброї якості відносять нативну сперму, у якій термін знебарвлення 0,005 % розчину метиленового синього відбувається за 17-22 хв. при активності спермій 6-7 балів.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що до доброї якості відносять розбавлену сперму, у якій термін знебарвлення 0,005 % розчину метиленового синього відбувається за 21,0-22,0 хв. при активності спермій 6-7 балів.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що до задовільної якості відносять розбавлену сперму, у якій термін знебарвлення 0,005 % розчину метиленового синього відбувається за 24 хвилин при активності спермій 5 балів.

- (11) **119888** (51) МПК (2017.01)
A61D 99/00
G01B 3/18 (2006.01)

(21) u 2017 04518 (22) 10.05.2017
(24) 10.10.2017

(72) Євстаф'єва Валентина Олександрівна (UA), Алексєєва Євгенія Олександрівна (UA), Мельничук Віталій Васильович (UA)

(73) ЄВСТАФ'ЄВА ВАЛЕНТИНА ОЛЕКСАНДРІВНА пров. Родини Русових, 1-а, м. Полтава, 36009 (UA)

АЛЕКСЄЄВА ЄВГЕНІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Шевченка, 27, кв. 37, с. Розсошенці, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38751 (UA)

МЕЛЬНИЧУК ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

пров. Родини Русових, 1-а, м. Полтава, 36009 (UA)

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ САМЦІВ І САМОК КРОВОСОСОК MELOPHAGUS OVINUS

(57) Спосіб диференційної діагностики самців і самок кровососок *Melophagus ovinus*, що включає вивчення морфологічних та метричних особливостей будови останніх сегментів черевця комах, який відрізняється тим, що дослідження метричних особливостей проводять шляхом визначення відстані від каудальної частини копулятивного апарата до кінця останнього сегмента черевця комах та при її довжині в середньому 128,07±2,24 мкм (від 104,38 до 161,98 мкм) комаху диференціюють як самця, а при - 40,14±0,58 мкм в середньому (до 48,47 мкм) - як самку.

- (11) **119658** (51) МПК (2017.01)
A61F 5/00

(21) a 2015 09282 (22) 28.09.2015
(24) 10.10.2017

(72) Солнцева Ірина Леонардівна (UA), Кузін Володимир Олексійович (UA), Белевцова Людмила Олегівна (UA), Гришко Євгенія Кузьмівна (UA)

(73) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

вул. Клочківська, 339, м. Харків, 61051 (UA)

(54) ОРТЕЗ НА ГОМІЛКОВОСТОПНИЙ СУГЛОБ

(57) Ортез на гомілковостопний суглоб, що включає латеральну та медіальну пластини, що проходять уздовж кісток щиколотки і вздовж нижньої частини гомілки, латеральна та медіальна пластини з'єднані за допомогою гнучкого сполучного елемента, проведеного під стопою; на одній із пластин закріплені дві стрічки, кінці яких забезпечені липучками, який відрізняється тим, що латеральна та медіальна фігурні пластини виконані із препрегу, повторюють індивідуальну форму нижньої кінцівки з обхватом латеральної та медіальної сторін щиколотки, гомілки та стопи пацієнта, відповідно; на внутрішній стороні латеральної та медіальної фігурних пластин розміщені пом'якшуючі елементи, виконані із дубльованого ізопренового каучуку; гнучкий сполучний елемент виконаний із дубльованого ізопренового каучуку індивідуальної форми з обхватом підсклепіння стопи, одним кінцем жорстко приєднаний до нижнього кінця латеральної фігурної пластини; до другого кінця сполучного елемента приєднана стрічка з липучкою на кінцях; на медіальній пластині на відстані 10-12 см від верхнього її краю закріплено рамку для проведення через неї стрічки сполучного елемента.

- (11) **119953** (51) МПК
A61F 5/11 (2006.01)
- (21) **у 2017 07187** (22) **10.07.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Квартирников Павло Вікторович (UA)
(73) **КВАРТИРНИКОВ ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ**
вул. Срібнокільська, 4, кв. 224, м. Київ, 02095 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРІВНЮВАННЯ НІГТЬОВОЇ ПЛАСТИНИ ЗА ДОПОМОГОЮ СКОБИ З НІКЕЛЬ-ТИТАНОВОГО МЕДИЧНОГО ДРОТУ**
- (57) 1. Спосіб вирівнювання нігтьової пластини за допомогою скоби з нікель-титанового медичного дроту, згідно з яким:
нігтьову пластину очищують й дезінфікують, обробляють нігтьову пластину фрезою до стану, поки нігтьова пластина стане шорсткою, встановлюють зверху на нігтьову пластину скобу із нікель-титанового дроту,
де скоба виконана із нікель-титанового дроту, один кінець якого закріплений у першому тримачі, причому, перед встановленням скоби на нігтьовій пластині, відрізають нікель-титановий дріт із сторони, яка є протилежною тій стороні, де встановлено перший тримач, таким чином, щоб довжина дроту була меншою, ніж ширина нігтьової пластини, встановлюють на вільний кінець дроту другий тримач, причому скобу із нікель-титанового дроту встановлюють зверху на нігтьову пластину шляхом приклеювання на нігтьову пластину обох тримачів, де перший й другий тримачі виконано із пластичної маси.
2. Спосіб вирівнювання нігтьової пластини за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина нікель-титанового дроту складає 0,12 мм - для тонких нігтів, 0,14 мм - для маленьких міцних або великих тонких й м'яких нігтів, 0,16 мм - для нормальних великих нігтів, й 0,18 мм - для міцних стовщених нігтів.

відрізають ті частини дроту, що виступають вверху над поверхнею нігтьової пластини, на кінці дроту, від яких було відрізано частину дроту, яка виступала вверху над поверхнею нігтьової пластини, й які знаходяться на поверхні нігтьової пластини, наносять полімер, який застигає під дією світла.

- (11) **119965** (51) МПК (2017.01)
A61F 9/00
A61K 31/045 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
- (21) **у 2017 08316** (22) **11.08.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Тихонов Олександр Іванович (UA), Коношевич Людмила Володимирівна (UA), Шпичак Олег Сергійович (UA), Коваль Василь Миколайович (UA)
(73) **ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Червоноармійська, 8/10, кв. 55, м. Харків, 61052 (UA)
- (54) **ОЧНІ КРАПЛІ**
- (57) 1. Очні краплі, що містять природний прополіс, які **відрізняються** тим, що як природний прополіс містять водний витяг прополісу та додатково містять полівінілпіролідон, поліетиленгліколь-300 (Макрогол-300) та пропіленгліколь, воду для ін'єкцій при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--------------------------------------|---------|
| водний витяг прополісу | 0,1-0,7 |
| полівінілпіролідон | 0,3-1,0 |
| поліетиленгліколь-300 (Макрогол-300) | 0,2-1,0 |
| пропіленгліколь | 0,2-1,0 |
| вода для ін'єкцій | решта. |
2. Очні краплі за п. 1, які **відрізняються** тим, що водний витяг прополісу використовують у співвідношенні сировини до екстрагенту 1:10.

- (11) **119954** (51) МПК
A61F 5/11 (2006.01)
- (21) **у 2017 07188** (22) **10.07.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Квартирников Павло Вікторович (UA)
(73) **КВАРТИРНИКОВ ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ**
вул. Срібнокільська, 4, кв. 224, м. Київ, 02095 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРІВНЮВАННЯ ВРОСЛОГО НІГТЯ**
- (57) Спосіб вирівнювання врослого нігтя, згідно з яким:
нігтьову пластину очищують й дезінфікують, крючок першої частини скоби, виконаної з нікель-титанового медичного дроту, вводять під один нігтьовий валик таким чином, щоб омегаподібна частина скоби знаходилася на поверхні нігтьової пластини, крючок другої частини скоби, виконаної з нікель-титанового медичного дроту, вводять під другий нігтьовий валик таким чином, щоб омегаподібна частина скоби знаходилася на поверхні нігтьової пластини, притягують з'єднувальний вигин пружної частини першої частини скоби до з'єднувального елемента пружної частини другої частини скоби й з'єднують їх між собою,

- (11) **119719** (51) МПК (2017.01)
A61F 13/00
A61L 15/00
A61K 45/08 (2006.01)
- (21) **у 2017 02265** (22) **13.03.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Біляєва Ольга Олександрівна (UA), Крижевський Вадим Віталійович (UA), Кароль Іван Вікторович (UA), Крижевський Євгеній Євгенійович (UA), Балінська Маріанна Іванівна (UA), Бродська Анна Петрівна (UA)
(73) **БІЛЯЄВА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Вишгородська, 45, п. 4, кв. 36, м. Київ, 04114 (UA)
- КРИЖЕВСЬКИЙ ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Якуба Коласа, 23, кв. 254, м. Київ, 03148 (UA)
- КАРОЛЬ ІВАН ВІКТОРОВИЧ**
вул. Шевченка, 12-а, кв. 5, м. Бровари, Броварський р-н, Київська обл., 07400 (UA)
- КРИЖЕВСЬКИЙ ЄВГЕНІЙ ЄВГЕНІЙОВИЧ**
вул. Партизанська, 25, м. Тячів, Тячівський р-н, Закарпатська обл., 90500 (UA)

БАЛІНСЬКА МАРІАННА ІВАНІВНА

вул. Драгоманова, 25, кв. 89, м. Київ, 02068 (UA)

БРОДСЬКА АННА ПЕТРІВНА

вул. Грисюка, 5, кв. 9, с. Забір'я, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08145 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ІНФІЛЬТРАТІВ М'ЯКИХ ТКАНИН ТА ПРОФІЛАКТИКИ РАНОВИХ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ**(57)** Спосіб лікування запальних інфільтратів м'яких тканин та профілактики ранових гнійно-запальних післяопераційних ускладнень, який **відрізняється** тим, що на марлеву пов'язку наносять суміш "7новцеф", що містить димексид - 25-30 мл, дексаметазон - 4-8 мг, диклофенак натрію - 3-6 мл, димедрол 1 % - 2-4 мл, новокаїн 0,5 % - 100 мл, цефтріаксон - 1-3 г, анальгін 50 % - 2-4 мл, і фіксують на ділянці запального інфільтрату або післяопераційної рани та змочують даною сумішшю 2-3 рази на добу.**(11) 119890****(51)** МПК (2017.01)**A61H 7/00****A61H 15/00****(21) у 2017 04530****(22) 10.05.2017****(24) 10.10.2017****(72)** Марчук Віктор Іванович (UA), Олексин Микола Володимирович (UA), Ільїних Артем Віталійович (UA), Марчук Ірина Вікторівна (UA), Ештеїві Абдулсалам Мусбах Хаддуд (UA), Ткачук Анатолій Анатолійович (UA)**(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)

(54) СКЛАДАНИЙ МАСАЖНИЙ ПРИСТРІЙ**(57)** 1. Складаний масажний пристрій, що містить встановлений на опорах корпус з розташованим на кронштейні у корпусі масажним блоком, який **відрізняється** тим, що масажний блок виконаний у вигляді спорядженого регулятором технічних параметрів вібромасажера для стоп людини, а кронштейн виконаний у формі гнучких гофрованих трубок, при цьому під вібромасажером змонтовано з можливістю фіксованої зміни кута нахилу ложемент для гомілок ніг, а опори виконані у вигляді П-подібної вертикально розміщеної трубки з телескопічними ділянками у її вертикальній частині, крім того, на кінцях П-подібної трубки встановлені додаткові поворотні опори.
2. Складаний масажний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на робочій поверхні вібромасажера передбачені споряджені контурною облямівкою опуклі ділянки у формі проекцій стоп людини, а на цих ділянках виконані акупресурні елементи.**(11) 119880****(51)** МПК (2017.01)**A61H 23/00****A61H 7/00****(21) у 2017 04471****(22) 05.05.2017****(24) 10.10.2017****(72)** Ільїних Артем Віталійович (UA)**(73) ІЛЬІНИХ АРТЕМ ВІТАЛІЙОВИЧ**

вул. Наливайка, 8, кв. 16, м. Луцьк, Волинська обл., 43023 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАЛЬНОГО ТА ОЗДОРОВЧОГО МАСАЖУ**(57)** 1. Пристрій для лікувального та оздоровчого масажу, що містить трубчастий каркас оснащений ложементом та акупресурними елементами, які виконано з можливістю індивідуального підгону до рефлексогенних зон, який **відрізняється** тим, що ложемент для ніг встановлено з можливістю зміни кута нахилу та оснащено підкладкою з еластично-пружного матеріалу, акупресурні елементи розташовано на вібромасажері, на робочій поверхні якого виконано заглибини у формі проекцій стоп для акупресурних елементів, при цьому вібромасажер змонтовано на гнучких гофрованих трубах, вільні кінці яких шарнірно під'єднано до трубчастого каркасу.2. Пристрій для лікувального та оздоровчого масажу за п. 1, який **відрізняється** тим, що акупресурні елементи встановлені на вібромасажері, спорядженому набором пластин з фігурними просіченими отворами для індивідуального масажу акупресурними елементами потрібних рефлексогенних зон.3. Пристрій для лікувального та оздоровчого масажу за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що він розташований у переносному боксі, спорядженому ручкою регульованої довжини та відкидною передньою стінкою із застібною.**(11) 119824****(51)** МПК (2017.01)**A61J 3/00****A61K 6/00****A61P 37/00****(21) у 2017 03772****(22) 18.04.2017****(24) 10.10.2017****(72)** Федін Роман Михайлович (UA), Хаврона Марта Юріївна (UA), Бензель Ігор Леонідович (UA), Бензель Леонід Васильович (UA), Піняжко Олег Романович (UA)**(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) ЗАСІБ З ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ АКТИВНІСТЮ У ФОРМІ ПЛІВКИ, ЩО МІСТИТЬ СУХИЙ ЕКСТРАКТ ТРАВИ ГЕРАНІ БОЛОТНОЇ**(57)** Засіб, що містить траву герані болотної, що виявляє протизапальну активність, який містить суху траву герані болотної, який **відрізняється** тим, що містить отриманий екстрагуванням сухої трави киплячою водою очищеною методом дробної мацерації сухий ліофілізований екстракт трави герані болотної, введений у плівкову основу, яка містить у 100 г плівкоутворювального розчину сухий ліофілізований екстракт трави герані болотної в кількості 1,1-1,3 г, пропіленгліколь 1,6-2,4 г, полівінол 0,8-1,2 г, сахарин 0,1-0,3 г, твін-80 0,8-1,2 г, натрійкарбонксиметилцелюлозу 3,6-4,4 г і воду очищену до 100,0 г.

- (11) **119884** (51) МПК (2017.01)
A61K 6/00
- (21) **u 2017 04497** (22) **10.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Левицький Анатолій Павлович (UA), Цушко Ілона Олександрівна (UA), Шнайдер Станіслав Аркадійович (UA), Величко Валентина Іванівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ І ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ХІРУРГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, 65026 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ**
- (57) Спосіб моделювання генералізованого пародонтиту у щурів, що полягає у використанні аліментарних факторів, який **відрізняється** тим, що щурам протягом перших п'яти днів досліду додатково з питною водою вводять антибіотик лінкоміцин в дозі 50-70 мг/кг і протягом 25-40 діб в корм вводять 15-25 % пальмової олії з вмістом пальмітинової кислоти більше 40 %.

- (11) **119727** (51) МПК (2017.01)
A61K 9/00
A61P 43/00
- (21) **u 2017 02411** (22) **15.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Іскоростенська Ольга Володимирівна (UA), Назарян Розана Степанівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЛІКУВАЛЬНО-ГІГІЄНИЧНИХ ПРОЦЕДУР У ДІТЕЙ З СИНДРОМОМ ДАУНА**
- (57) Спосіб виконання стоматологічних лікувально-гігієнічних процедур у дітей з синдромом Дауна, який включає комплекс спеціальних заходів, який **відрізняється** тим, що методом анкетного інтерв'ювання батьків оцінюють рівень їх обізнаності щодо стоматологічного здоров'я їх дитини з наступним підбором щітки для чищення зубів, кількості гігієнічних процедур на добу та терміну контролю з боку лікаря-стоматолога, оцінюють ступінь можливої співпраці з дитиною за Wright, для дітей без карієсу, які співпрацюють та які потенційно співпрацюють, гігієнічні процедури включають наступні заходи: перший місяць - чищення зубною пастою Splat з кальцієм та молочними ферментами з обов'язковим додаванням мазка пасти Splat з фтором та молочними ферментами 2 рази на день, використання пінки Splat з кальцієм та молочними ферментами для догляду за порожниною рота після прийому їжі дитиною, на ніч, після очищення зубів зубною пастою, нанесення на зуби мінералізуючого гелю R.O.C.S. medical minerals, гель застосовують 14 діб з інтервалом 3 місяці; другий місяць - чищення зубною пастою Splat з кальцієм та молочними ферментами з обов'язковим додаванням мазка пасти Splat з фтором та молочними ферментами 2 рази на день, використання пінки Splat з кальцієм та молочними ферментами

для догляду за порожниною рота після прийому їжі дитиною, на ніч, після очищення зубів зубною пастою, нанесення на зуби мінералізуючого гелю ФторАсепт, гель застосовують протягом місяця з інтервалом 3 місяці; для дітей з карієсом, які співпрацюють та які потенційно співпрацюють, заходи виконують за наступною схемою: перший місяць - чищення зубною пастою Splat з фтором та молочними ферментами 2 рази на день, використання пінки Splat з кальцієм та молочними ферментами для догляду за порожниною рота після прийому їжі дитиною, на ніч, після очищення зубів зубною пастою, нанесення на зуби мінералізуючого гелю R.O.C.S. medical minerals, гель застосовують протягом місяця з інтервалом 2 місяці; другий місяць - чищення зубною пастою Splat з фтором та молочними ферментами 2 рази на день, використання пінки Splat з кальцієм та молочними ферментами для догляду за порожниною рота після прийому їжі дитиною, на ніч, після очищення зубів зубною пастою, нанесення на зуби мінералізуючого гелю ФторАсепт, гель застосовують на ніч протягом місяця з інтервалом 2 місяці, контроль за станом гігієни порожнини рота дитини з боку лікаря-стоматолога здійснюють кожні 6 місяців, постійно за порожниною рота дитини доглядають вранці після сніданку та ввечері перед її засинанням шляхом чищення зубів за допомогою м'якої зубної щітки, на яку наносять мазок зубної пасти Splat з фтором та молочними ферментами та невелику кількість зубної пасти Splat з кальцієм та молочними ферментами, протягом дня після прийому їжі дитиною використовують пінку Splat за допомогою дозатора, залишки пінки збирають серветкою.

- (11) **119964** (51) МПК (2017.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/60 (2006.01)
A61P 31/00
- (21) **u 2017 07862** (22) **27.07.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Загорій Володимир Антонович (UA), Брюховецький Віталій Вікторович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАРМАЦЕВТИЧНА ФІРМА "ДАРНИЦЯ"**
вул. Бориспільська, 13, м. Київ, 02093 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМБІНОВАНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ АНАЛЬГЕТИЧНОЇ, ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ТА ЖАРОЗНИЖУВАЛЬНОЇ ДІЇ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення комбінованого лікарського засобу анальгетичної, протизапальної та жарознижувальної дії, що включає етапи готування наважок діючих та допоміжних речовин, готування маси для грануляту шляхом змішування парацетамолу, кофеїну, частини крохмалю, кофеїну без додавання ацетилсаліцилової кислоти, проведення зволоження, гранулювання, сушіння грануляту, калібрування, опудрування грануляту ацетилсаліциловою кислотою з крохмалем, таблетування, фасування, який **відрізняється** тим, що готування маси для грануляту проводять в псевдозрідженому шарі при нагріванні, при цьо-

му готують гранулят гранулюючим розчином, отриманим з води, повідона та інгібітора гідролізу кислоти ацетилсаліцилової, наприклад, лимонної кислоти, отриманий гранулят сушать, калібрують разом з крохмалем картопляним, опудрюють кислотою ацетилсаліциловою і стеаратом кальцію, перемішують, направляють на таблетування.

2. Спосіб виготовлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що при калібруванні отримують гранули за розміром і насипною вагою близькі за розміром і насипною вагою до кристалів ацетилсаліцилової кислоти.

3. Спосіб виготовлення за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що калібрування гранул проводять разом з крохмалем картопляним.

білізуючих та антигістамінних засобів, вітамінів, зовнішнього лікування, який **відрізняється** тим, що хворим на псоріаз, поєднаний з артеріальною гіпертензією, додатково призначають комплекс кверцетину з полівінілпіролідом по 50 мл у 50 мл фізіологічного розчину натрію хлориду внутрішньовенно краплинно двічі на день № 10 та пентоксифілін перорально у таблетках 0,2 г тричі на добу після прийому їжі протягом двох тижнів та 0,1 г тричі на добу ще протягом одного тижня.

- (11) **119677** (51) МПК (2017.01)
A61K 31/00
A61P 35/04 (2006.01)
C07K 5/037 (2006.01)
C12P 21/02 (2006.01)
- (21) **у 2016 13073** (22) **21.12.2016**
(24) **10.10.2017**
(72) Дубініна Владлена Геннадіївна (UA), Рибін Андрій Ігорович (UA), Кузнецова Ольга Вячеславівна (UA)
(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК ЯЄЧНИКА З ПРОГНОЗОВАНОЮ ПЛАТИНОРЕЗИСТЕНТНІСТЮ**
(57) Спосіб лікування хворих на рак яєчників з прогнозованою платинорезистентністю, що включає проведення стандартної платинової хіміотерапії, який **відрізняється** тим, що додатково за 3-4 дні до введення хіміопрепарату призначають глутатіон (L-глутатіон) у дозі 1 г на 200 мл 0,9 % розчину хлориду натрію відразу після приготування, внутрішньовенно, крапельно один раз на добу та продовжують введення L-глутатіону за тією самою схемою ще 3-4 дні після проведеної інфузії.

- (11) **119728** (51) МПК (2017.01)
A61K 31/00
A61P 33/10 (2006.01)

- (21) **у 2017 02429** (22) **16.03.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Богач Микола Володимирович (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA), Богач Дмитро Миколайович (UA), Стоянов Леонід Афанасійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
(54) **ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ НЕМАТОДОЗІВ ТА ЦЕСТОДОЗІВ РЕПТИЛІЙ "ГЕЛЬМІРЕПТ"**
(57) Препарат для лікування нематодозів та цестодозів рептилій, що містить діючу речовину альбендазол, празіквантел, допоміжні речовини - желатин, ніпагін, ніпазол, воду дистильовану, який **відрізняється** тим, що додатково містить протизапальний кортикостероїд – преднізолон, і натрій-карбоксиметилцелюлозу, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------------------|----------|
| альбендазол | 45-47 |
| празіквантел | 43-45 |
| желатин | 3,2-3,5 |
| натрій-карбоксиметилцелюлоза | 1,0-1,2 |
| преднізолон | 0,5-0,75 |
| ніпагін | 0,2-0,25 |
| ніпазол | 0,2-0,25 |
| вода дистильована | решта. |

- (11) **119741** (51) МПК (2017.01)
A61K 31/00
A61P 17/00
- (21) **у 2017 02559** (22) **20.03.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Біловол Алла Миколаївна (UA), Ткаченко Світлана Геннадіївна (UA), Татузян Євгенія Геннадіївна (UA), Берегова Алла Анатоліївна (UA), Колганова Наталія Леонідівна (UA), Ніколаєва Вероніка Борисівна (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ПСОРИАЗ, ПОЄДНАНИЙ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**
(57) Спосіб лікування хворих на псоріаз, асоційований з кардіоваскулярною патологією, який включає призначення седативних, дезінтоксикаційних, гіпосенси-

- (11) **119761** (51) МПК (2017.01)
A61K 31/00
A61P 1/04 (2006.01)

- (21) **у 2017 03114** (22) **03.04.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Няньковський Сергій Леонідович (UA), Городиловська Марта Ігорівна (UA)
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ**
(57) Спосіб лікування гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби у дітей шкільного віку, що включає призначення антацидів, препаратів альгінової кислоти, прокінетиків, блокаторів H₂-гістамінорецепторів, інгібіто-

рів протонної помпи, цитопротекторів, який **відрізняється** тим, що додатково призначають ноотропний вегетостабілізуючий препарат на основі похідного γ-аміномасляної кислоти та β-фенілетиламіну - фенібут у дозі 250 мг 2 рази на добу протягом 21 дня.

калію сорбат 0,107-0,161
пектин яблучний 0,63-0,77
ароматизатор "Вишня" 0,24-0,36
вода очищена решта.
2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення сировини плюща звичайного до екстрагенту (4-8):1, екстрагент - етанол 30 %.

- (11) **119843** (51) МПК (2017.01)
A61K 31/00
- (21) **у 2017 04014** (22) **24.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Богач Микола Володимирович (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA), Бондаренко Людмила Валеріївна (UA), Скальчук Віталій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЕЙМЕРІОЗУ ТА КРИПТОСПОРИДИОЗУ ТВАРИН "АМПРОЛЕВ-ПЛЮС"**
- (57) Препарат для лікування еймеріозу та криптоспоридіозу, що містить ампроліум, вікасол, який **відрізняється** тим, що додатково містить сульфадимезин, левамизол та вітамін С, а як наповнювач - крохмаль, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------------|---------|
| ампроліум 22 % | 10-15 |
| сульфадимезин | 15-20 |
| левамизол (Бровалевамизол) | 15-20 |
| вікасол | 0,1-0,2 |
| вітамін С | 0,3-0,5 |
| крохмаль | решта. |

- (11) **119679** (51) МПК
A61K 31/167 (2006.01)
A61K 31/728 (2006.01)
A61P 23/02 (2006.01)
- (21) **у 2016 13304** (22) **26.12.2016**
(24) **10.10.2017**
- (72) Анісімов Максим Вікторович (UA)
- (73) **АНІСІМОВ МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Рішельєвська, 11, к. 303, м. Одеса, 65026 (UA)
- (54) **ІН'ЕКЦІЙНА ГЕЛЕПОДІБНА ВОДНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ МІСЦЕВОЇ АНЕСТЕЗІЇ**
- (57) Ін'екційна гелеподібна водна композиція для проведення місцевої анестезії, що містить анестетик (наприклад лідокаїну гідрохлорид), воду для ін'екцій, яка **відрізняється** тим, що додатково містить гіалуронат натрію, у наступному співвідношенні компонентів: анестетик (наприклад, лідокаїну гідрохлорид 0,2 г) 0,2-0,4 г
гіалуронат натрію 0,018 г
вода для ін'екцій до 1 мл,
в'язкість розчину при 20 °С - 5 мПа·с, рН=5.

- (11) **119959** (51) МПК
A61K 31/047 (2006.01)
A61K 47/50 (2017.01)
A61K 36/25 (2006.01)
A61P 11/10 (2006.01)
A61K 127/00 (2006.01)
- (21) **у 2017 07798** (22) **25.07.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Алмакаєва Людмила Григорівна (UA), Кандибей Наталія Вікторівна (UA), Бегунова Наталія Власівна (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ФАРМАЦЕВТИЧНА ФАБРИКА "ВІОЛА"**
вул. Академіка Амосова, 75, м. Запоріжжя, 69063 (UA)
- (54) **ФІТОТЕРАПЕВТИЧНИЙ ВІДХАРКУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ "ПЛЮЩА СИРОП"**
- (57) 1. Фітотерапевтичний відхаркувальний засіб, що містить екстракт сухий листя плюща звичайного, сорбітол, калію сорбат, ароматизатор "Вишня", воду очищену, який **відрізняється** тим, що додатково містить пектин яблучний, при наступному співвідношенні компонентів, г/100 мл:
- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| сухий екстракт листя плюща звичайного | 0,63-0,77 |
| сорбітол | 30,8-46,2 |

- (11) **119848** (51) МПК (2017.01)
A61K 31/194 (2006.01)
A61P 11/00
- (21) **у 2017 04093** (22) **25.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Жадан Вікторія Миколаївна (UA), Коржов Віталій Іванович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИАТРИЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ФЕРМЕНТІВ АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ КРОВІ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ЕМФІЗЕМІ ЛЕГЕНЬ**
- (57) Спосіб корекції функціонального стану ферментів антиоксидантної системи крові при експериментальній емфіземі легень, який полягає у введенні піддослідним тваринам природної сполуки, який **відрізняється** тим, що щурам протягом 2 тижнів вводять щоденно підшкірно 5 % розчин сукцинату натрію дозою 100 мг/кг маси тіла.

- (11) **119928** (51) МПК
A61K 31/593 (2006.01)
A61P 3/02 (2006.01)

(21) u 2017 05000 (22) 23.05.2017

(24) 10.10.2017

(72) Ігнат'єв Олександр Михайлович (UA), Прутіян Тетяна Леонідівна (UA), Добровольська Олена Олександрівна (UA), Турчин Микола Іванович (UA), Шанигін Антон Вікторович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ДЕФІЦИТУ ВІТАМІНУ D У ЖІНОК, ЯКІ ПРАЦЮЮТЬ У НЕСПРИЯТЛИВИХ УМОВАХ ВИРОБНИЦТВА**

(57) Спосіб корекції дефіциту вітаміну D у жінок, які працюють у несприятливих умовах виробництва, шляхом перорального застосування препаратів вітаміну D, який відрізняється тим, що додатково призначають per os активний метаболіт вітаміну D Альфакальцидол у дозі 1 мкг разом із нативним препаратом вітаміну D Холекальциферолом у кількості 2000 МО один раз на добу протягом 6-12 місяців під контролем рівня 25-гідроксивітаміну D [25(OH)D] у сироватці крові з повторенням при потребі курсу лікування через півроку.

(11) 119855

(51) МПК (2017.01)
A61K 35/742 (2015.01)
A61P 7/00

(21) u 2017 04125 (22) 25.04.2017

(24) 10.10.2017

(72) Іванько Олег Григорович (UA), Соляник Олександра Вячеславівна (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ІВАНЬКО ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ

вул. Ватутіна, 17, м. Запоріжжя, 69076 (UA)

СОЛЯНИК ОЛЕКСАНДРА ВЯЧЕСЛАВІВНА

вул. Паркова, 8, кв. 78, м. Запоріжжя, 69001 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГЕМОРАГІЧНОЇ ХВОРОБИ НОВОНАРОДЖЕНИХ**

(57) Спосіб профілактики геморагічної хвороби новонароджених шляхом призначення профілактичного засобу перорально, який відрізняється тим, що призначають суспензію спор полірезистентного штаму *Bacillus clausii*-2×10⁹, по 5 мл перорально на добу протягом 10 днів.

(11) 119738

(51) МПК (2017.01)
A61K 35/747 (2015.01)
A61K 38/46 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
A61P 29/00

(21) u 2017 02540 (22) 20.03.2017

(24) 10.10.2017

(72) Скрипников Петро Миколайович (UA), Поліщук Тетяна Вікторівна (UA), Шинкевич Вікторія Ігорівна (UA), Кайдашев Ігор Петрович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ**

(57) Спосіб лікування хронічного катарального гінгівіту у дітей та підлітків, який включає комбіноване використання пре- та пробіотики разом з місцевим лікуванням, який відрізняється тим, що використовують "Лацидофіл", розсмоктуючи у роті, після розсмоктування "Лісобакт", двічі на день, не менше 10 днів, та попередньо проводять діагностику карієсогенної ситуації та РТ-ПЛР-діагностику на відсутність *Lactobacillus* spp. для уточнення протипоказань і показань.

(11) 119715

(51) МПК (2017.01)
A61K 36/00
A61K 8/42 (2006.01)
A61P 1/02 (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)

(21) u 2017 02228 (22) 10.03.2017

(24) 10.10.2017

(72) Кравченко Людмила Сергіївна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **ГЕЛЬ "АПІСАН" ДЛЯ МІСЦЕВОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ТРАВМАТИЧНИХ УРАЖЕНЬ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА**

(57) Гель для місцевої профілактики та лікування травматичних уражень слизової оболонки порожнини рота, що містить: прополіс, віск із забрусу, лізоцим, буферну систему, що складається з бікарбонату натрію та карбонату кальцію, ксилітол, натрійкарбоксиметилцелюлозу, гліцерин, ментол, дистильовану воду, який відрізняється тим, що додатково містить обліпіхову і шипшинову олії як активні компоненти рослинного походження, ретинолу ацетат (вітамін А), токоферолу ацетат (вітамін Е), при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

прополіс	2,50-3,00
віск	4,50-5,00
обліпіхова олія	4,50-5,00
шипшинова олія	3,00-3,50
ретинолу ацетат (вітамін А) 3,44 %	0,50-1,00
токоферолу ацетат (вітамін Е) 5,00 %	0,30-0,50
лізоцим	0,25-0,30
ксилітол	1,00-1,25
бікарбонат натрію	0,50-1,00
карбонат кальцію	0,50-1,00
натрійкарбоксиметилцелюлоза	1,50-1,70
гліцерин	20,00-22,00
ментол (ароматизатор)	0,02-0,03
вода дистильована	решта.

(11) 119935

(51) МПК (2017.01)
A61K 36/00
C05B 1/00

A61K 33/18 (2006.01)
B82B 3/00

(21) **u 2017 05130** (22) **26.05.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Каплуненко Володимир Георгійович (UA), Косінов Микола Васильович (UA)

(73) **КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Голосіївська, 13-Б, кв. 292, м. Київ, 03039 (UA)

КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Санаторна, 18, кв. 30, м. Київ, 02099 (UA)

(54) **НАДЧИСТА ВОДНА КОМПОЗИЦІЯ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ З КАРБОНОВОЮ КИСЛОТОЮ**

(57) 1. Надчиста водна композиція мікроелементів з карбоновою кислотою, що являє собою комплексні сполуки мікроелементів з карбоновою кислотою, що містить щонайменше два мікроелементи, вибрані з групи, що включає в себе йод, селен, сірку, яка **відрізняється** тим, що вміст домішок в ній не перевищує 0,01 мас. %, переважно не перевищує 0,001 мас. %, комплексні сполуки мікроелементів з карбоновою кислотою отримані взаємодією наночастинок йоду, селену, сірки з карбоновою кислотою у водному середовищі, а компоненти використовуються у наступному співвідношенні, мас. %:

йод	0,001-2
селен	0,001-2
сірка	0,001-5
карбонова кислота	0,001-50
вода	решта.

2. Надчиста водна композиція мікроелементів з карбоновою кислотою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить як розчинник або воду ін'єкційну, або воду деіонізовану, або воду питну звичайну, або воду питну кип'ячену, або воду дистильовану, або воду бідистильовану, або воду очищену, або воду мінеральну або суміші вказаних вод.

3. Надчиста водна композиція мікроелементів з карбоновою кислотою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як карбонові кислоти містить щонайменше одну харчову кислоту, вибрану з групи, що складається з лимонної, аскорбінової, яблучної, бурштинової, щавлевої, виннокам'яної, молочної, ніотинової, оцтової кислот.

(11) **119960** (51) МПК (2017.01)
A61K 36/00
A61P 11/14 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)

(21) **u 2017 07799** (22) **25.07.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Алмакаєва Людмила Григорівна (UA), Кандибей Наталія Вікторівна (UA), Алмакаєв Максим Сергійович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ФАРМАЦЕВТИЧНА ФАБРИКА "ВІОЛА"**
вул. Академіка Амосова, 75, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

(54) **ФІТОТЕРАПЕВТИЧНИЙ ВІДХАРКУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ "ПОДОРОЖНИКА СИРОП"**

(57) 1. Фітотерапевтичний відхаркувальний засіб, що містить екстракт рідкий подорожника ланцетолістого, калію сорбат, олію м'яти перцевої, воду очищену, який **відрізняється** тим, що додатково містить допоміжні речовини: цукор білий, кислоти лимонної моногідрат, пектин яблучний, при наступному співвідношенні компонентів, г/100 г:

подорожника ланцетолістого екстракт рідкий	4,70-5,10
цукор білий	52,00-63,00
кислоти лимонної моногідрат	0,081-0,105
пектин яблучний	0,08-0,12
калію сорбат	0,140-0,165
олія м'яти перцевої	0,009-0,012
вода очищена	решта.

2. Фітотерапевтичний відхаркувальний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення сировини подорожника ланцетолістого і етанолового екстрагенту 1:1.

(11) **119908** (51) МПК
A61K 38/21 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)
A61P 31/20 (2006.01)

(21) **u 2017 04698** (22) **15.05.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Белобородова Ельвіра Іванівна (UA), Гайсаєв Руфат Омарович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Обухов Микола Олександрович (UA), Саратиков Альберт Самойлович (UA), Ярошенко Єлена Вікторівна (UA)

(73) **БЕЛОБОРОДОВА ЕЛЬВІРА ІВАНІВНА**
вул. Корсунська, 32, кв. 15, м. Дніпро, 49062 (UA)

ГАЙСАЄВ РУФАТ ОМАРОВИЧ
пр. Миру, 121, кв. 47, м. Дніпро, 49065 (UA)

МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпро, 49089 (UA)

ОБУХОВ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Шкільна, 23, кв. 31, м. Дніпро, 49061 (UA)

САРАТИКОВ АЛЬБЕРТ САМОЙЛОВИЧ
вул. Садова, 14, кв. 13, м. Дніпро, 49037 (UA)

ЯРОШЕНКО ЄЛЕНА ВІКТОРІВНА
вул. Молодіжна, 97, кв. 96, м. Дніпро, 49073 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНИХ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ**

(57) Спосіб лікування хронічних вірусних гепатитів, що включає призначення у реплікативну фазу розвитку вірусу протівірусних препаратів, який **відрізняється** тим, що як протівірусний препарат призначають екзогенний альфа-інтерферон - реаферон у дозі 1,5 МО у вигляді внутрішньом'язових ін'єкцій, 3 рази на тиждень з перервою 48 годин у поєднанні з прийманням йодантипирину у дні ін'єкцій інтерферону по 100 мг/добу, протягом 6 місяців.

- (11) **119801** (51) МПК (2017.01)
A61K 39/00
C12N 7/00
- (21) **у 2017 03528** (22) **11.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Музика Денис Васильович (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA), Рула Олександр Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ВІРУС-ВАКЦИНА-2 ПРОТИ ІНФЕКЦІЙНОЇ БУРСАЛЬНОЇ ХВОРОБИ ПТИЦІ (ХВОРОБИ ГАМБОРО) ЗІ ШТАМУ "УМ-93"**
- (57) Вірус-вакцина-2 проти інфекційної бурсальної хвороби птиці (хвороби Гамборо) зі штаму "УМ-93", яка містить вірусвмісний матеріал із авірулентного штаму "УМ-93" вірусу бурсальної хвороби, як стабілізатор - захисне середовище, яка **відрізняється** тим, що як вакцинний штам використовують клонований штам "УМ-93", який був адоптований до курячих ембріонів, вільних від специфічних патогенних мікроорганізмів (КЕ ВСПМ).

- (11) **119934** (51) МПК (2017.01)
A61K 45/00
A61K 38/43 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61B 17/00
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 31/00
- (21) **у 2017 05115** (22) **25.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Вергун Андрій Романович (UA), Ярмо Наталія Богданівна (UA), Красний Михайло Романович (UA), Кіт Зоряна Михайлівна (UA), Шалько Ірина Володимирівна (UA), Вергун Оксана Михайлівна (UA), Чуловський Ярослав Богданович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПРОЛЕЖНІВ III ТА IV СТАДІЙ З КОЛІКВАЦІЙНИМИ ІХОРОЗНИМИ НЕКРОЗАМИ М'ЯКИХ ТКАНИН ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ДИМЕКСИДОВМІСНОЇ АНТИСЕПТИЧНОЇ ТА НЕКРОЛІТИЧНОЇ СУМІШІ**
- (57) Спосіб лікування пролежнів III та IV стадій з коліквацийними іхорозними некрозами м'яких тканин, що включає хірургічну обробку гнійної рани та обробку поверхні рани антисептичним лікарським засобом, який **відрізняється** тим, що на фоні корекції коморбідної патології та антибіотикотерапії, фізіотерапії послідовно здійснюють декомпресію ділянки пролежня, блокоподібну прецизійну некректомію коліквацийного некрозу в межах здорових тканин з розкриттям гнійних іхорозних патьоків, видаленням гною та некротичного детриту у рані з наступною санацією та дренажуванням гнійних затьоків з прецизійною поетапною некр-, а при необхідності секвестрнекректомією, тампонадою рани марлевими тампонами, просоче-

ними димексидовмісною антисептичною та некролітичною сумішшю, яку готують екстемпорально у формі розчину, що містить у своєму складі трипсин, анестезин, калію йодид, лідазу, димексид, олійний розчин хлорофіліпту та гліцерин, у такому співвідношенні компонентів:

трипсин, г	0,2
анестезин, г	3,0
калію йодид, г	2,0
лідаза, г	0,1 (64 ОД)
димексид, мл	25,0
хлорофіліпт, олійний розчин, мл	10,0
гліцерин, мл	до 100.

- (11) **119799** (51) МПК (2017.01)
A61K 51/00
A61K 31/00
A61P 35/04 (2006.01)
- (21) **у 2017 03514** (22) **11.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Мечев Дмитро Сергійович (UA), Щербіна Олег Володимирович (UA), Северин Юлія Петрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ РАДІОНУКЛІДНО-МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ З МНОЖИННИМИ МЕТАСТАЗАМИ В СКЕЛЕТ В ПЕРІОД МЕНОПАУЗИ З ЗАСТОСУВАННЯМ ¹⁵³Sm-ОКСАБІФОРУ**
- (57) Спосіб радіонуклідно-медикаментозного лікування хворих на рак молочної залози з множинними метастазами в скелет, який включає призначення радіонуклідної терапії, який **відрізняється** тим, що як радіонуклідне лікування $\text{Na}_2\text{H}^{32}\text{PO}_4$ призначають ¹⁵³Sm-оксабіфор та медикаментозну терапію, причому лікування проводять в два етапи: на обох етапах з інтервалом 4,5 місяці використовують радіофармпрепарат ¹⁵³Sm-оксабіфор внутрішньовенно активністю 4000-6500 МБк та призначають гормонотерапію (тамоксифен, фемару (летрозолл), препарат з групи бісфосфонатів - зомету (золедронову кислоту).

- (11) **119918** (51) МПК (2017.01)
A61M 13/00
A61M 15/00
- (21) **у 2017 04794** (22) **18.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Калюжка Аліна Андріївна (UA), Роздільська Ольга Миколаївна (UA), Хвисюк Вікторія Володимирівна (UA), Зінченко Олена Костянтинівна (UA), Катаржнова Ірина Валентинівна (UA), Зінов'єв Едуард Валентинович (UA), Тацій Наталія Павлівна (UA), Омеляненко Олена Вячеславівна (UA), Калюжка Юрій Леонідович (UA), Калюжка Владислав Юрійович (UA), Плехова Олеся Олександрівна (UA), Зінов'єв Іван Едуардович (UA), Майстренко Ігор Олександрович (UA), Маслоva Валентина Степанівна (UA), Пак Світлана Олексіївна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ДИСЦИРКУЛЯРНОЮ ЕНЦЕФАЛОПАТІЄЮ

(57) Спосіб лікування хворих з дисциркулярною енцефалопатією, що включає медикаментозну терапію та фізіотерапію, який **відрізняється** тим, що фізіотерапевтичний вплив здійснюється шляхом небулайзерної аерозольотерапії, яку проводять зранку, через 1,5 години після сніданку, на одну інгаляцію використовують 1000 мг (2 мл) цитиколіну, до якого додають фізіологічний розчин (3 мл), інгаляція триває 10 хвилин, кожного дня, додатково послідовно здійснюють масаж шийно-комірцевої зони та циркуляторний душ.

(11) 119945

(51) МПК

A61N 5/06 (2006.01)

A61H 15/02 (2006.01)

(21) u 2017 05553

(22) 06.06.2017

(24) 10.10.2017

(72) Ліщенко Сергій Феліксович (UA)

(73) ЛІЩЕНКО СЕРГІЙ ФЕЛІКСОВИЧ

вул. Південноукраїнська, 3, кв. 5, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

(54) СПОСІБ ОЗДОРОВЛЕННЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЄЮ

(57) 1. Спосіб оздоровлення організму людини рефлексотерапією, який включає вплив тонізуючого, гармонізуючого або седативного типу на біологічно активні точки світловою пунктурою, який **відрізняється** тим, що одночасно зі світловою пунктурою здійснюють точковий масаж, використовуючи для комплексного впливу світловипромінюючий пристрій, випромінювач якого містить контактну поверхню, при цьому залежно від місця розташування біологічно активної точки і типу впливу точковий масаж здійснюють за або проти годинникової стрілки з зусиллям 250-400 г/мм² при тонізуючому, 50-150 г/мм² при гармонізуючому і 1-30 г/мм² при седативному типах впливу, а світлову пунктуру здійснюють направленим світловим потоком з довжиною хвилі видимого діапазону спектра, при цьому вплив тонізуючого типу здійснюють протягом 1-15 с, вплив гармонізуючого типу - 15-180 с, а вплив седативного типу - 5-20 хв. 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на біологічно активні точки, які розташовані на каналі легенів, вплив тонізуючого типу здійснюють точковим масажем за годинниковою стрілкою і світловою пунктурою білим світлом, вплив гармонізуючого типу здійснюють точковим масажем по чергово за і проти годинникової стрілки і світловою пунктурою білим і червоним світлом, відповідно, а вплив седативного типу здійснюють точковим масажем проти годинникової стрілки і світловою пунктурою червоним світлом, при тяжких захворюваннях - зеленим. 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на біологічно активні точки, які розташовані на каналі товстої кишки, вплив тонізуючого типу здійснюють точковим масажем проти годинникової стрілки і світловою пунктурою білим світлом, вплив гармонізуючого типу здійснюють точковим масажем по чергово за і

проти годинникової стрілки і світловою пунктурою червоним і білим світлом, відповідно, а вплив седативного типу здійснюють точковим масажем за годинниковою стрілкою і світловою пунктурою червоним світлом, при тяжких захворюваннях - зеленим.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на біологічно активні точки, які розташовані на каналі шлунка, вплив тонізуючого типу здійснюють точковим масажем проти годинникової стрілки і світловою пунктурою жовтим світлом, вплив гармонізуючого типу здійснюють точковим масажем по чергово за і проти годинникової стрілки і світловою пунктурою зеленим і жовтим світлом, відповідно, а вплив седативного типу здійснюють точковим масажем за годинниковою стрілкою і світловою пунктурою зеленим світлом, при тяжких захворюваннях - синім.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на біологічно активні точки, які розташовані на каналі селезінки, підшлункової залози, вплив тонізуючого типу здійснюють точковим масажем за годинниковою стрілкою і світловою пунктурою жовтим світлом, вплив гармонізуючого типу здійснюють точковим масажем по чергово за і проти годинникової стрілки і світловою пунктурою жовтим і зеленим світлом, відповідно, а вплив седативного типу здійснюють точковим масажем проти годинникової стрілки і світловою пунктурою зеленим світлом, при тяжких захворюваннях - синім.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на біологічно активні точки, які розташовані на каналі серця, вплив тонізуючого типу здійснюють точковим масажем за годинниковою стрілкою і світловою пунктурою червоним світлом, вплив гармонізуючого типу здійснюють точковим масажем по чергово за і проти годинникової стрілки і світловою пунктурою червоним і синім або фіолетовим світлом, відповідно, а вплив седативного типу здійснюють точковим масажем проти годинникової стрілки і світловою пунктурою синім або фіолетовим світлом, при тяжких захворюваннях - білим.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на біологічно активні точки, які розташовані на каналі 12-типалої кишки, вплив тонізуючого типу здійснюють точковим масажем проти годинникової стрілки і світловою пунктурою червоним світлом, вплив гармонізуючого типу здійснюють точковим масажем по чергово за і проти годинникової стрілки і світловою пунктурою синім або фіолетовим і червоним світлом, відповідно, а вплив седативного типу здійснюють точковим масажем за годинниковою стрілкою і світловою пунктурою синім або фіолетовим світлом, при тяжких захворюваннях - білим.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на біологічно активні точки, які розташовані на каналі сечового міхура, вплив тонізуючого типу здійснюють точковим масажем проти годинникової стрілки і світловою пунктурою синім або фіолетовим світлом, вплив гармонізуючого типу здійснюють точковим масажем по чергово за і проти годинникової стрілки і світловою пунктурою жовтим і синім або фіолетовим світлом, відповідно, а вплив седативного типу здійснюють точковим масажем за годинниковою стрілкою і світловою пунктурою жовтим світлом, при тяжких захворюваннях - червоним.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на біологічно активні точки, які розташовані на каналі нирок, вплив тонізуючого типу здійснюють точковим масажем за годинниковою стрілкою і світловою пунктурою синім або фіолетовим світлом, вплив гармонізуючого типу здійснюють точковим масажем по чергово за і проти годинникової стрілки і світловою пунктурою синім або фіолетовим і жовтим світлом, відповідно, а вплив седативного типу здійснюють точковим масажем проти годинникової стрілки і світловою пунктурою жовтим світлом, при тяжких захворюваннях - червоним.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на біологічно активні точки, які розташовані на каналі перикарду, вплив тонізуючого типу здійснюють точковим масажем за годинниковою стрілкою і світловою пунктурою червоним світлом, вплив гармонізуючого типу здійснюють точковим масажем по чергово за і проти годинникової стрілки і світловою пунктурою червоним і синім або фіолетовим світлом, відповідно, а вплив седативного типу здійснюють точковим масажем проти годинникової стрілки і світловою пунктурою синім або фіолетовим світлом, при тяжких захворюваннях - білим.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на біологічно активні точки, які розташовані на каналі потрійного обігрівача, вплив тонізуючого типу здійснюють точковим масажем проти годинникової стрілки і світловою пунктурою червоним світлом, вплив гармонізуючого типу здійснюють точковим масажем по чергово за і проти годинникової стрілки і світловою пунктурою синім або фіолетовим і червоним світлом, відповідно, а вплив седативного типу здійснюють точковим масажем за годинниковою стрілкою і світловою пунктурою синім або фіолетовим світлом, при тяжких захворюваннях - білим.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на біологічно активні точки, які розташовані на каналі жовчного міхура, вплив тонізуючого типу здійснюють точковим масажем проти годинникової стрілки і світловою пунктурою зеленим світлом, вплив гармонізуючого типу здійснюють точковим масажем по чергово за і проти годинникової стрілки і світловою пунктурою білим і зеленим світлом, відповідно, а вплив седативного типу здійснюють точковим масажем за годинниковою стрілкою і світловою пунктурою білим світлом, при тяжких захворюваннях - жовтим.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на біологічно активні точки, які розташовані на каналі печінки, вплив тонізуючого типу здійснюють точковим масажем за годинниковою стрілкою і світловою пунктурою зеленим світлом, вплив гармонізуючого типу здійснюють точковим масажем по чергово за і проти годинникової стрілки і світловою пунктурою зеленим і білим світлом, відповідно, а вплив седативного типу здійснюють точковим масажем проти годинникової стрілки і світловою пунктурою білим світлом, при тяжких захворюваннях - жовтим.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на біологічно активні точки, які розташовані на передньосередньому каналі, вплив тонізуючого типу здійснюють точковим масажем за годинниковою стрілкою і світловою пунктурою синім або фіолетовим світлом, вплив гармонізуючого типу здійснюють точковим масажем по чергово за і проти годинникової стрілки і

світловою пунктурою синім або фіолетовим і червоним світлом, відповідно, а вплив седативного типу здійснюють точковим масажем проти годинникової стрілки і світловою пунктурою червоним світлом, при тяжких захворюваннях - білим.

15. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на біологічно активні точки, які розташовані на задньосередньому каналі, вплив тонізуючого типу здійснюють точковим масажем проти годинникової стрілки і світловою пунктурою червоним світлом, вплив гармонізуючого типу здійснюють точковим масажем по чергово за і проти годинникової стрілки і світловою пунктурою синім або фіолетовим і червоним світлом, відповідно, а вплив седативного типу здійснюють точковим масажем за годинниковою стрілкою і світловою пунктурою синім або фіолетовим світлом, при тяжких захворюваннях - білим.

16. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на позаканальні біологічно активні точки розташування "інь" вплив тонізуючого типу здійснюють точковим масажем за годинниковою стрілкою і світловою пунктурою синім або фіолетовим світлом, вплив гармонізуючого типу здійснюють точковим масажем по чергово за і проти годинникової стрілки і світловою пунктурою синім або фіолетовим і червоним світлом, відповідно, а вплив седативного типу здійснюють точковим масажем проти годинникової стрілки і світловою пунктурою червоним світлом.

17. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на позаканальні біологічно активні точки розташування "янь" вплив тонізуючого типу здійснюють точковим масажем проти годинникової стрілки і світловою пунктурою червоним світлом, вплив гармонізуючого типу здійснюють точковим масажем по чергово за і проти годинникової стрілки і світловою пунктурою синім або фіолетовим і червоним світлом, відповідно, а вплив седативного типу здійснюють точковим масажем за годинниковою стрілкою і світловою пунктурою синім або фіолетовим світлом.

(11) 119893

(51) МПК (2017.01)
A61N 7/00
A61B 8/00

(21) u 2017 04561

(22) 10.05.2017

(24) 10.10.2017

(72) Чубар Іван Вікторович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) МОДИФІКОВАНИЙ НАКОНЕЧНИК АПАРАТА УЛЬТРАЗВУКОВОЇ КАВІТАЦІЇ

(57) Модифікований наконечник апарата ультразвукової кавітації, що передбачає використання перетворювача електричних коливань в ультразвукові, який **відрізняється** тим, що має гнучкий корпус, на дистальному кінці якого міститься п'єзоелемент, до якого підведені пластини електричного струму, частоту коливань ультразвуку вибирають близько 1,1 МГц.

A 62

- (11) **119685** (51) МПК (2017.01)
A62B 7/00
- (21) **у 2017 00142** (22) **03.01.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Еннан Алім Абдул Амідович (UA), Чеберячко Сергій Іванович (UA), Абрамова Наталія Миколаївна (UA), Клиш Іван Михайлович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УКРАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ**
вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)
- ЕННАН АЛІМ АБДУЛ АМІДОВИЧ**
вул. Малиновського, 16-б, кв. 176, м. Одеса, 65059 (UA)
- ЧЕБЕРЯЧКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Зарічна, 10, м. Підгірне, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 52001 (UA)
- АБРАМОВА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**
вул. Генерала Петрова, 59-а, кв. 42, м. Одеса, 65072 (UA)
- КЛИШ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Гастелло, 12, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **ПРОТИПИЛОВИЙ РЕСПІРАТОР ПРОЛОНГОВАНОЇ ДІЇ "ШАХТАР-ПД"**
- (57) Протипиловий респіратор у складі півмаски, виготовленої з еластомеру, з вмонтованими двома вузлами клапанів видиху, обтюратора, наголов'я і патрона, спорядженого фільтрами, який відрізняється тим, що на зовнішній стороні патрона, повернутої до підмаскового простору, встановлений вузол клапана вдиху.

- (11) **119684** (51) МПК
A62B 7/10 (2006.01)
- (21) **у 2017 00116** (22) **03.01.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Еннан Алім Абдул Амідович (UA), Абрамова Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УКРАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ**
вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)
- ЕННАН АЛІМ АБДУЛ АМІДОВИЧ**
вул. Малиновського, 16-б, кв. 176, м. Одеса, 65059 (UA)
- АБРАМОВА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**
вул. Генерала Петрова, 59-а, кв. 42, м. Одеса, 65072 (UA)
- (54) **ПРОТИПИЛОВИЙ РЕСПІРАТОР "ДЕЛЬТА"**
- (57) Протипиловий респіратор, усередині фільтруючої півмаски котрого розташована розпірка, по периметру закріплені манжета з повітропроникного гнучкого матеріалу (наприклад пінополіуретану), відігнута на фронтальну поверхню півмаски, і обтюратор зі смужки фільтруючого матеріалу, на манжеті закріплений

затискач оголів'я, який відрізняється тим, що при приєднанні обох країв гнучкого фільтруючого матеріалу по периметру півмаски утворюється канал, в якому розташовується гумовий шнур, при стягуванні котрого формується обтюратор необхідної геометрії.

- (11) **119925** (51) МПК (2017.01)
A62B 17/00
A62C 37/08 (2006.01)
A62C 37/11 (2006.01)
- (21) **у 2017 04971** (22) **22.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Костенко Віктор Климентович (UA), Костенко Тетяна Вікторівна (UA), Куценко Станіслав Васильович (UA), Землянський Олег Миколайович (UA), Майборода Артем Олександрович (UA)
- (73) **КОСТЕНКО ВІКТОР КЛИМЕНТОВИЧ**
вул. Митницька, 45, кв. 25, м. Черкаси, 18015 (UA)
- КОСТЕНКО ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА**
вул. Митницька, 45, кв. 25, м. Черкаси, 18015 (UA)
- КУЦЕНКО СТАНІСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Хрещатик, 180, кв. 106, м. Черкаси, 18000 (UA)
- ЗЕМЛЯНСЬКИЙ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Партизанська, 8, м. Городище, Черкаська обл., 19500 (UA)
- МАЙБОРОДА АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. 30 років Перемоги, 58, кв. 56, м. Черкаси, 18000 (UA)
- (54) **АВТОНОМНИЙ ТЕПЛОЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Автономний теплозахисний пристрій, що містить систему трубок для подавання холодоагенту і встановлені вище рівня плечей рятувальника розприскувачі, який відрізняється тим, що з'єднані з розприскувачами трубки під'єднані до резервуара з мобільним запасом холодоагенту, отвір між резервуаром та трубками перекритий електромагнітним клапаном, відкриття клапана відбувається під дією команд блока керування, які виробляються на основі сигналу, розташованого в підкостюмному просторі датчика температури при досягненні небезпечного для людини рівня температури 50 °С, а закриття - після розприскування порції холодоагенту на поверхню захисного одягу пожежника загального призначення.

A 63

- (11) **119699** (51) МПК (2017.01)
A63B 69/00
A63B 23/035 (2006.01)
- (21) **у 2017 01305** (22) **13.02.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Попович Олександр Ілліч (UA), Загура Федір Іванович (UA), Сухорада Григорій Іванович (UA)

(73) **ПОПОВИЧ ОЛЕКСАНДР ІЛЛІЧ**
вул. Гетьмана Мазепи, 7-а, кв. 133, м. Львів, 79068 (UA)

ЗАГУРА ФЕДІР ІВАНОВИЧ
вул. Підголоском, 25, кв. 225, м. Львів, 79020 (UA)

СУХОРАДА ГРИГОРІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Миколи Кибальчича, 15, кв. 13, м. Київ, 02183 (UA)

(54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКИ БОРОТЬБИ В АРМРЕСТЛІНГУ**

(57) 1. Тренажер для удосконалення техніки боротьби в армрестлінгу, який містить горизонтальну основу, з'єднану з підставкою, та важіль з навантажувачем, який **відрізняється** тим, що підставка додатково містить трубчастий рукав з двома роликами з можливістю регулювання висоти за допомогою отворів та фіксатора у вигляді гвинта з різьбою, крізь трубчастий рукав проходить трос, що з'єднує навантажувач у вигляді дисків та важіль.

2. Тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що важіль виконаний у вигляді рукоятки, гака, лямки, каната або ручки.

(11) **119947**

(51) МПК
A63H 33/06 (2006.01)

(21) **u 2017 05652** (22) **07.06.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Бондарєва Віра Павлівна (UA)

(73) **БОНДАРЄВА ВІРА ПАВЛІВНА**
вул. Бальзака, 8, кв. 70, м. Київ, 02232 (UA)

(54) **КОНСТРУКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ ІГРАШКОВОГО КОНСТРУКТОРА**

(57) 1. Конструктивний елемент іграшкового конструктора, що складається із тіла з розташованими на ньому елементами з'єднання, який **відрізняється** тим, що елементи з'єднання виконані у формі множини стрижнів з розташованими на них принаймні трьома гачечками.

2. Конструктивний елемент іграшкового конструктора за п. 1, який **відрізняється** тим, що тіло має округлу форму, по всій поверхні якого виконані стрижні з гачечками.

3. Конструктивний елемент іграшкового конструктора за п. 1, який **відрізняється** тим, що тіло додатково має отвір для приєднання інших елементів конструктора.

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

- (11) **119763** (51) МПК (2017.01)
B01D 39/00
C09K 21/00
D06M 11/00
D06M 13/00
- (21) **и 2017 03119** (22) **03.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Еннан Алім Абдул Амідович (UA), Хома Руслан Євгенійович (UA), Длубовський Руслан Михайлович (UA), Абрамова Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УКРАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ**
вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СКЛАД ДЛЯ ПРОСОЧУВАННЯ ФІЛЬТРУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) Склад для просочування фільтруючого матеріалу, який містить азотовмісну органічну основу - поліетиленполіамін, гліцин та воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить кислотно-основний індикатор, що має інтервал зміни кольору у межах 3,0-10,2 рН, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------------------|-----------|
| поліетиленполіамін | 7,5-10,0 |
| гліцин | 13,0-18,0 |
| кислотно-основний індикатор | 0,01-0,05 |
| вода | решта. |

- (11) **119673** (51) МПК (2017.01)
B01D 47/00
B01D 35/01 (2006.01)
F24F 6/00
- (21) **и 2016 12565** (22) **09.12.2016**
(24) **10.10.2017**
- (72) Сапуга Роман Олександрович (UA), Мікітась Вікторія Валентинівна (UA)
- (73) **САПУГА РОМАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Будьонного, 21 а, м. Бориспіль, Київська обл., 08300 (UA)
- МІКІТАСЬ ВІКТОРІЯ ВАЛЕНТИНІВНА**
бул. Лесі Українки, 29/40, м. Київ, 01133 (UA)
- (54) **У-ПОДІБНИЙ ОЧИЩУВАЧ-ЗВОЛОЖУВАЧ ПОВІТРЯ**
- (57) У-подібний очищувач-зволожувач повітря, що містить фільтруючий елемент у вигляді щільної водяної завіси, який **відрізняється** тим, що містить У-подібну вертикально розташовану повітропровідну трубу, уздовж вертикальних стінок якої вбудовані водяні форсунки, які розбризкують воду всередині У-подібної труби, в нижній точці У-подібної труби розташовано зливний отвір з патрубком, який веде в буфер-

ний водяний бачок, який розташовано нижче, в буферному бачку вбудовано поплавковий клапан, який живиться від водопроводу, також у верхній частині буферного бачка є переливний отвір з патрубком, який веде до каналізації, до того ж в нижній частині бачка вбудовано зливний патрубок з клапаном, до зливного патрубка вище клапана приєднаний всмоктувач водяного насоса, до виходу водяного насоса приєднаний патрубок зі зворотним клапаном, який веде до водяного самопромивного фільтра, водяний фільтр оснащено зливним електроклапаном, до виходу фільтра приєднано тризонний електроклапан, який в свою чергу приєднано до патрубка, що веде до колекторів, які приєднані до форсунок, і до патрубка, який живиться від водопроводу.

- (11) **119913** (51) МПК
B01D 53/14 (2006.01)
B01D 53/50 (2006.01)
- (21) **и 2017 04736** (22) **16.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Вольчин Ігор Альбінович (UA), Коломієць Олександр Михайлович (UA), Мезін Сергій Васильович (UA), Ясинецький Андрій Олексійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ВУГІЛЬНИХ ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Андріївська, 19, м. Київ, 04070 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАПІВСУХОГО АМОНІЙНОГО ПИЛОСІРКООЧИЩЕННЯ ДИМОВИХ ГАЗІВ**
- (57) Спосіб напівсухого амонійного пилосіркоочищення димових газів, що включає попереднє очищення димових газів від пилу до концентрації твердих частинок 50-150 мг/м³, очищення потоку димових газів від діоксиду сірки в реакційному об'ємі шляхом введення у нього розчину амоніаку у вигляді дрібнодисперсних крапель, а також повне випаровування рідкої фази та охолодження димових газів на виході з реакційного об'єму та подальше очищення димових газів від утворених твердих продуктів сіркоочищення, який **відрізняється** тим, що очищення від діоксиду сірки відбувається у дві стадії, спочатку у реакційному об'ємі розбризкується у вигляді крапель розчин амоніаку масовою концентрацією 3-5 %, потім вводиться у вигляді крапель технологічна вода, щоб забезпечити вихідну температуру димових газів з реакційного об'єму у діапазоні 65-80 °С.

- (11) **119729** (51) МПК
B01J 3/06 (2006.01)
C01B 32/25 (2017.01)
- (21) **и 2017 02459** (22) **17.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Лисаковський Валентин Володимирович (UA), Бурчєня Андрій Віталійович (UA), Каленчук Віталій Анастолійович (UA), Івахненко Сергій Олексійович (UA), Гордєєв Сергій Олексійович (UA), Гуцу Ольга Сергіївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ

вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)

ЛИСАКОВСЬКИЙ ВАЛЕНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Зої Гайдай, 3, кв. 17, м. Київ, 08292 (UA)**БУРЧЕНЯ АНДРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**

вул. Автозаводська, 29, кв. 140, м. Київ, 04074 (UA)

КАЛЕНЧУК ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. М. Брайчевського, 6, кв. 906, м. Київ, 03057 (UA)

ІВАХНЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Замковецька, 106, кв. 17, м. Київ, 04078 (UA)

ГОРДЕЄВ СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Автозаводська, 29, кв. 120, м. Київ, 04074 (UA)

ГУЦУ ОЛЬГА СЕРГІЇВНА

вул. Автозаводська, 29, кв. 116, м. Київ, 04074 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ АЛМАЗУ НА ЗАТРАВЦІ В ОБЛАСТІ ТЕРМОДИНАМІЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ

(57) 1. Спосіб вирощування монокристалів алмазу на затравці в області термодинамічної стабільності, що включає використання металічного розчинника та джерела вуглецю, розміщення їх в ростовій комірці з системою електрорезистивного нагріву, оснащений пристроєм для вимірювання електричного опору, який **відрізняється** тим, що фіксування перетворення кристалічний стан \rightarrow рідина при плавленні сплаву розчинника визначають мінімумом електричного опору резистивної системи нагріву, яку складають з трубчатого графітового нагрівача, з'єданого з композиційним нагрівачем та двома торцевими струмовідводами так, що відношення площі поперечного перерізу трубчатого графітового нагрівача до площі поперечного перерізу кожного із двох графітових струмопідводів визначають як 1:3 за умови, що відношення об'єму сплаву-розчинника до внутрішнього об'єму трубчатого графітового нагрівача не менше ніж 0,5:3 і не більше ніж 2:3.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вирощування монокристалів алмазу проводять при потужності електричного струму, що перевищує на 0,8-1,2 % потужність, необхідну для розплавлення сплаву-розчинника.

B 02

(11) 119930 (51) МПК (2017.01)
B02B 1/00
B02B 3/00
B02C 4/00
A23L 7/10 (2016.01)

(21) u 2017 05008 **(22) 23.05.2017****(24) 10.10.2017****(72)** Соц Сергій Михайлович (UA), Кустов Ігор Олександрович (UA), Жигунов Дмитро Олександрович (UA),

Ковальова Василина Петрівна (UA), Ковальов Михайло Олександрович (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА ПРОСА В КРУПУ

(57) Спосіб переробки зерна проса в крупу, що передбачає очищення зерна від домішок, лузання, сортування продуктів лузання, шліфування та сортування продуктів шліфування, який **відрізняється** тим, що зерно з вологістю не більше 14 % лузять на системі вальцедєкових верстатів у два етапи: на першому - у верстаті з двома деками, на другому - верстаті з одною декою, ядро пропарюють при тиску пари 0,15-0,17 МПа протягом 3-5 хв, підсушують до вологості не більше 12 %, подрібнюють та сортують.

(11) 119892(51) МПК (2017.01)
B02C 13/14 (2006.01)
B02C 19/00**(21) u 2017 04541****(22) 10.05.2017****(24) 10.10.2017****(72)** Надутий Володимир Петрович (UA), Логінова Анастасія Олександрівна (UA), Сухарев Віталій Віталійович (UA)**(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)**(54) УДАРНО-ВІДЦЕНТРОВИЙ ДЕЗІНТЕГРАТОР**

(57) Ударно-відцентровий дезінтегратор, що має корпус, в якому розміщено ротор на обертовому валу з приймальним отвором в кришці та пристрій завантаження, який **відрізняється** тим, що поверхня під ротором виконана перфорованою.

B 03

(11) 119911 (51) МПК
B03B 9/06 (2006.01)

(21) u 2017 04734**(22) 16.05.2017****(24) 10.10.2017****(72)** Дрозденко Максим Вікторович (UA)**(73) ДРОЗДЕНКО МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ**

вул. Сергія Серікова, 30, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

(54) СОРТУВАЛЬНА ЛІНІЯ

(57) Сортивальна лінія, що містить кабінку з сортувальними постами, яка **відрізняється** тим, що додатково містить рольганг.

(11) 119810(51) МПК
B03C 1/02 (2006.01)
B03C 1/08 (2006.01)

- (21) **u 2017 03722** (22) **18.04.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Макаруч Оксана Володимирівна (UA), Мікульонок Ігор Олегович (UA), Донцова Тетяна Анатоліївна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
пр-кт Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
(54) **МАГНІТНИЙ ВІДСТІЙНИК**
(57) 1. Магнітний відстійник, що містить коробчастий корпус із розташованими на його протилежних стінках вхідним і вихідним патрубками для оброблюваного текучого середовища та немагнітні обтічники з розташованими між ними вертикальними немагнітними перегородками, а під днищем корпусу послідовно встановлені магніти, який **відрізняється** тим, що кожний з обтічників виконано у вигляді закріпленої на днищі корпусу однією із бокових граней трикутної призми, при цьому обтічники та перегородки виконано з можливістю регулювання їхнього розміру у вертикальному напрямку.
2. Відстійник за п. 1, який **відрізняється** тим, що обтічники та перегородки виготовлено з листової гуми на основі силіконового каучуку.

В 05

- (11) **119820** (51) МПК (2017.01)
B05B 9/00
A01K 1/02 (2006.01)
(21) **u 2017 03756** (22) **18.04.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Лимар Василь Олександрович (UA), Іванов Володимир Олександрович (UA), Онищенко Андрій Олексійович (UA), Засуха Людмила Василівна (UA)
(73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН УКРАЇНИ**
вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)
(54) **СПОСІБ УТРИМАННЯ ПІДСИСНИХ СВИНОМАТОК**
(57) Спосіб утримання підсисних свиноматок, який полягає в тому, що в спекотні дні, коли температура у приміщенні вище 27 °С, періодично вмикають систему дрібнодисперсного розсіювання води, яка містить насосну станцію, фільтри, трубопроводи, форсунки, пульт керування, який **відрізняється** тим, що зниження температури в зоні фіксування боксу відбувається ступінчасто: при температурі повітря в приміщенні 27 °С, вмикається система водяного зрошення, яка подає воду у вигляді крапель на тулуб свиноматки в області лопаток; при температурі повітря в приміщенні 32 °С, подається вода у вигляді тонкої цівки на тулуб свиноматки в області лопаток.

В 07

- (11) **119687** (51) МПК (2017.01)
B07B 1/00

- (21) **u 2017 00415** (22) **16.01.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Надутий Володимир Петрович (UA), Сухарев Віталій Віталійович (UA), Ягнюкова Ірина Володимирівна (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
(54) **ВАЛКОВИЙ КЛАСИФІКАТОР**
(57) Валковий класифікатор, що складається із корпусу з валками та вібробуджувачами, встановленого на пружні опори, який **відрізняється** тим, що на валках закріплені дебаланси.

- (11) **119912** (51) МПК (2017.01)
B07B 4/00
(21) **u 2017 04735** (22) **16.05.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Дрозденко Максим Вікторович (UA)
(73) **ДРОЗДЕНКО МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Сергія Серікова, 30, м. Запоріжжя, 69063 (UA)
(54) **АЕРОСЕПАРАТОР**
(57) Аеросепаратор, що містить транспортер, який **відрізняється** тим, що містить витяжний насос, розташований над транспортером, та знімний сітчастий накопичувач, розташований між транспортером та витяжним насосом.

- (11) **119955** (51) МПК (2017.01)
B07B 4/02 (2006.01)
B07B 4/08 (2006.01)
B07B 9/00
(21) **u 2017 07271** (22) **10.07.2017**
(24) **10.10.2017**
(73) **САЛЛІ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Новосільна, 19, кв. 36, м. Дніпро, 49054 (UA)
(54) **СПОСІБ СУХОГО ЗБАГАЧЕННЯ КОРИСНИХ КОПАЛИН**
(57) Спосіб сухого збагачення корисних копалин, що включає попереднє просівання, обробку на класифікаторі, вибіркове дроблення й розсів продуктів переробки на ситах, виділення на грохоті матеріалу класу 0-25 мм, обробку на пневмокласифікаторі, де відокремлюють клас 0-1 мм, і розсів класу, що залишився, 1-25 мм на ситах з відношенням розмірів гнізд попереднього сита до наступного, прийнятих рівних 1,7-2,0 для одержання відповідних класів з відношенням у кожному класі більшої частки до меншої в значенні 1,7-2,0, потім кожний клас подають на конвеєр зі стрічкою із сітки, де за допомогою сопел, установлених над стрічкою, що мають розрядження повітря в межах 300-800 мм вод. ст., відсмоктують послідовно першим соплом по ходу конвеєра, установленим своїм зрізом на максимальній відстані від стрічки, що забезпечує видалення матеріалу із густиною 1250-1350 кг/м³ вугілля, що являє собою концентрат, потім другим соплом, установленим зрізом на меншій відс-

тані від стрічки, ніж перше сопло, матеріал густиною $1350-1600 \text{ кг/м}^3$, і, нарешті, третім соплом, установленим своїм зрізом над стрічкою на найменшій відстані, що забезпечує видалення матеріалу густиною $1600-1800 \text{ кг/м}^3$, матеріал, що залишився на стрічці, густиною $1800-3500 \text{ кг/м}^3$, являє собою породу, який **відрізняється** тим, що на матеріал, що перебуває під соплами, у процесі відсмоктування, через конвеєрну стрічку впливають постійним магнітним полем з індукцією щонайменше $1,4 \text{ Тл}$, а породу піддають здрибнюванню й класифікації по густині й електрофізичних властивостях в електромаскласифікаторі.

B 21

- (11) **119696** (51) МПК
B21D 11/06 (2006.01)
- (21) **u 2017 01179** (22) **09.02.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Васильків Василь Васильович (UA), Бачинський Олег Олегович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГВИНТОВОЇ ЗАГОТОВКИ ІЗ ВІДКРИТОЮ НАВИВКОЮ ВИТКІВ**
- (57) Спосіб виготовлення гвинтової заготовки із відкритою навивкою витків, що включає навивання металічної стрічки ребром на оправу, який **відрізняється** тим, що перед навиванням металічну стрічку вкладають між двома поліуретановими стрічками з співпаданням односторонніх бічних крайок, а після навивання утворені поліуретанові спіралі виймають і розправляють до прямолінійної форми.

- (11) **119683** (51) МПК (2017.01)
B21D 22/00
B21D 26/06 (2006.01)
- (21) **u 2016 13585** (22) **29.12.2016**
(24) **10.10.2017**
- (72) Федорова Анастасія Сергіївна (UA), Третяк Володимир Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШТАМПУВАННЯ КОРОБЧАСТИХ ДЕТАЛЕЙ З РЕЛЬСФНОЮ ПОВЕРХНЕЮ**
- (57) Пристрій для штампування коробчастих деталей з рельсфною поверхнею, який містить симетрично розташовані матриці, які утворюють спільну порожнину, де розміщене передатне середовище та джерело імпульсного навантаження, між матрицями розташовані притисні кільця з кільцевою прокладкою між ними, а матриці з'єднані між собою гвинтами з шайбами та гайками, який **відрізняється** тим, що

пристрій додатково містить дно-вставки в донних частинах матриць, в верхній частині за формою шляпки гриба, а в нижній частині за формою кінцевої рельсфної поверхні деталі, джерело імпульсної енергії має форму шнура і розміщене в центральній площині пристрою коаксіально кутовим зонам коробчатої деталі, також в верхній частині пристрою між передатним середовищем і заготовкою міститься невелика повітряна пробка.

- (11) **119751** (51) МПК
B21D 22/14 (2006.01)

- (21) **u 2017 02781** (22) **24.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Коробко Богдан Олегович (UA), Васильєв Анатолій Володимирович (UA), Попов Станіслав Вячеславович (UA), Васильєв Євген Анатолійович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОФІЛЬНИХ ОТВОРІВ НА ВЕРСТАТАХ ТОКАРНОЇ ГРУПИ ШЛЯХОМ РОТАЦІЙНОГО ВИДАВЛЮВАННЯ**
- (57) Спосіб виготовлення профільних отворів на верстатах токарної групи шляхом ротаційного видавлювання, який полягає у притисканні інструмента-бити до заготовки, яка обертається, який **відрізняється** тим, що видавлювання здійснюють за допомогою перехідної втулки для бити, обертового центра та перехідної втулки конуса Морзе із привареною пластиною.

B 22

- (11) **119802** (51) МПК
B22F 3/12 (2006.01)
C22C 1/05 (2006.01)
F16C 33/12 (2006.01)
- (21) **u 2017 03555** (22) **12.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Коцюба Олександр Анатолійович (UA), Бичков Андрій Сергійович (UA)
- (73) **КОЦЮБА ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Б. Хмельницького, 61, кв. 90, м. Київ, 01054 (UA)
- БИЧКОВ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Котельникова, 35, кв. 37, м. Київ, 03115 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАГОТОВКИ ДЛЯ ДЕТАЛІ З АНТИФРИКЦІЙНОГО МЕТАЛОКЕРАМІЧНОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення заготовки для деталі з антифрикційного металокерамічного матеріалу, що полягає в тому, що послідовно готують шихту з компонентів, при цьому її пресують і спікають, який **відрізняється** тим, що як компоненти шихти використовують наступні матеріали, у відповідному співвідношенні, мас. %:

порошок олов'яний 3,0...7,0
 порошок графіту 3,0...6,0
 порошок нікелевий 15,0...20,0
 порошок свинцевий 2,5...5,0
 дисульфід молібдену 3,0...6,0
 порошок міді решта,
 пресують шихту при величині тиску 3,5...5,0 т/см², а
 спікання проводять при температурі 820...840 °С
 протягом 3,0...3,5 год., після чого отриману загото-
 вку калібрують у калібрувальних прес-формах при
 питомому тиску у 5,0-6,5 т/см², а після цього загото-
 вки відпалюють в атмосфері водню при температурі
 810...820 °С, який здійснюють за технологією спікання.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гра-
 фіт використовують - графіт кристалічний ливарний.

(11) **119936** (51) МПК (2017.01)
B22F 3/12 (2006.01)
C22C 1/05 (2006.01)
B22F 8/00
F16C 33/12 (2006.01)

(21) **u 2017 05131** (22) **26.05.2017**
 (24) **10.10.2017**

(72) Коцюба Олександр Анатолійович (UA), Бичков Анд-
 рій Сергійович (UA)

(73) **КОЦЮБА ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
 вул. Б. Хмельницького, 61, кв. 90, м. Київ, 01054
 (UA)

БИЧКОВ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Котельникова, 35, кв. 37, м. Київ, 03115 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАГОТОВКИ ДЛЯ ДЕ-
 ТАЛІ З АНТИФРИКЦІЙНОГО МЕТАЛОКЕРАМІЧ-
 НОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) 1. Спосіб виготовлення заготовки для деталі з анти-
 фрикційного металокерамічного матеріалу, який по-
 лягає в тому, що послідовно готують шихту з ком-
 понентів, при цьому її пресують і спікають, який **від-
 різняється** тим, що як компоненти шихти використо-
 вують наступні матеріали, у відповідному співвідно-
 шенні, мас. %:

порошок олов'яний 0,5-2,0
 порошок графіту 3,0-6,0
 порошок свинцевий 1,5-3,0
 дисульфід молібдену 3,0-6,0
 порошок міді 18,0-23,0
 порошок залізний 8,0-13,0
 порошок нікелевий решта,

пресують шихту при величині тиску 5,0-5,5 т/см², а
 спікання проводять при температурі 900-910 °С про-
 тягом 3,0-3,5 год., витримують при максимальній те-
 мпературі протягом 3,0 годин, після чого отриману
 заготовку калібрують у калібрувальних прес-фор-
 мах при питомому тиску у 6,5-7,0 т/см², а після цьо-
 го заготовки відпалюють в атмосфері водню при
 температурі 890-900 °С протягом 3,0 год.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гра-
 фіт використовують графіт кристалічний ливарний.

(11) **119870** (51) МПК (2017.01)
B22F 9/00

(21) **u 2017 04290** (22) **03.05.2017**
 (24) **10.10.2017**

(72) Буря Олександр Іванович (UA)

(73) **БУРЯ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

вул. Метробудівська, 4, кв. 28, м. Дніпро, 49018
 (UA)

(54) **НАПОВНЮВАЧ ДЛЯ ВІБРАЦІЙНОГО ЗМІШУВАННЯ**

(57) Наповнювач для вібраційного змішування, що має ко-
 нусоподібну форму і містить у хвостовій частині ло-
 паті, який **відрізняється** тим, що наповнювач ви-
 готовлений з металу, а лопаті розташовані на всій
 його зовнішній поверхні, яка вкрита тонким шаром
 полімерного еластичного матеріалу.

В 23

(11) **119711** (51) МПК (2017.01)
B23D 43/00

(21) **u 2017 02084** (22) **06.03.2017**
 (24) **10.10.2017**

(72) Шепеленко Ігор Віталійович (UA), Чернявський Олек-
 сандр Васильович (UA), Посвятенко Едуард Карпо-
 вич (UA), Немировський Яків Борисович (UA), Єрьо-
 мін Павло Миколайович (UA), Чернявський Олег
 Олегович (UA), Мохамед Р.Ф. Будар (UA)

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
 УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25030
 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ РЕГУЛЯРНОГО МІКРО-
 РЕЛЬЄСУ**

(57) Спосіб формування регулярного мікрорельєфу, який
 здійснюють деформуючим протягуванням, який **ві-
 дрізняється** тим, що обертання деталі забезпечують
 упорним підшипником, а деформуючі елементи роз-
 ташовують під кутом до осі інструмента на відста-
 ні, яка більша за довжину оброблюваної деталі.

(11) **119766** (51) МПК (2017.01)
B23H 1/10 (2006.01)
B23P 17/00
B23H 1/10 (2006.01)

(21) **u 2017 03144** (22) **03.04.2017**
 (24) **10.10.2017**

(72) Боков Віктор Михайлович (UA), Сіса Олег Федоро-
 вич (UA)

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
 УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006
 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ УВІГНУТИХ ТОРОПОДІБНИХ
 ПОВЕРХОНЬ ТІЛ ОБЕРТАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЮ ДУ-**

ГОЮ В ГІДРОДИНАМІЧНОМУ ПОТОЦІ РОБОЧОЇ РІДИНИ

- (57) Спосіб обробки увігнутих тороподібних поверхонь тіл обертання електричною дугою в гідродинамічному потоці робочої рідини, який **відрізняється** тим, що електричну дугу збуджують між електродом-заготовкою та дровим електродом-інструментом, який протягують в зоні обробки по круглому електродотримачу в одній площині з віссю обертання електрода-заготовки, а робочу рідину нагнітають в міжелектродний зазор крізь щілину між електродотримачем та майстром-електродом, який штучно створює гідрравлічний опір течії робочої рідини в міжелектродному зазорі в напрямку, що протилежний течії потоку біля дроту, причому ширина щілини дорівнює двом-п'яти торцевим міжелектродним зазорам.

(11) **119671** (51) МПК (2017.01)
B23K 26/08 (2014.01)
B24B 39/00
C21D 10/00

(21) **u 2016 11320** (22) **09.11.2016**
(24) **10.10.2017**

(72) Джемелінський Віталій Васильович (UA), Лесик Дмитро Анатолійович (UA), Данилейко Олександр Олександрович (UA)

(73) **ДЖЕМЕЛІНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
просп. Перемоги, 103, кв. 61, м. Київ, 01115 (UA)

ЛЕСИК ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Виборзька, 1, кім. 607, м. Київ, 03056 (UA)

ДАНИЛЕЙКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Виборзька, 1, кім. 516, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЛАЗЕРНОГО ТЕРМОДЕФОРМАЦІЙНОГО ЗМІЦНЕННЯ ТА ОЗДОБЛЮВАННЯ ВЕЛИКОГАБАРИТНИХ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ СКЛАДНОЇ ФОРМИ**

(57) 1. Установка для лазерного термодетформационного упрочнения и отделки крупногабаритных поверхностей деталей сложной формы, что имеет волоконный или диодный лазер с оптоволоконным светловодом и сканатором, а также деформирующий инструмент, реализуется за суммированной схемой, при определенных температурах нагрева и охлаждения, которая **отличается** тем, что траектория перемещения лазерного луча с поддержанием постоянной температуры при нагревании лазерным пирометром и деформирующим инструментом при изменении толщины, нахила или перемещении (приближении) лазерного луча до края обрабатываемой поверхности реализуется с помощью работ с использованием программного обеспечения (управляющей программы), а деформирующий инструмент (наконечник) размещается на определенной дистанции от центра действия лазерного луча в процессе охлаждения (диапазон температуры перетворения аустенита в мартенсит).

2. Установка для лазерного термодетформационного упрочнения и отделки крупногабаритных поверхностей деталей сложной формы за п. 1, которая **отличается** тем, что лазерное термодетформационное упрочнение и отделка крупногабаритных поверхностей деталей сложной формы может осуществляться как в ди-

намичном режиме деформирования за счет использования энергии высокочастотных колебаний одно- или многополюсных наконечников в виде стержней или кулек, так и в статическом режиме деформирования с использованием ролика, длина которого соответствует ширине пятна лазерного луча, полученного от высокочастотного сканатора.

(11) **119834** (51) МПК (2017.01)
B23P 6/00

(21) **u 2017 03850** (22) **19.04.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Панченко Сергій Володимирович (UA), Вовк Руслан Володимирович (UA), Тимофеева Лариса Андріївна (UA), Тимофеев Сергій Сергійович (UA), Дьомін Андрій Юрійович (UA), Воскобойников Дмитро Геннадійович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

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

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ РОБОЧИХ ПОВЕРХОНЬ ЧАВУННИХ ДЕТАЛЕЙ**

(57) Спосіб відновлення робочих поверхонь чавунних деталей, що включає дефектацію зношеної деталі за величиною й характером зносу робочої поверхні, підготовку до наплавлення шляхом очищення зношеної робочої поверхні і видалення дефектів та слідів зносу з поверхні виробу після експлуатації методом електрохімічної обробки з подачею електроліту через трубчасті електроди-інструменти, індукційне наплавлення й відпуск при 350 °C для зняття напружень, а після шліфування наплавленої поверхні проведення її окиснення у зволоженому азотній атмосфері при температурі 450±5 °C та витраті води 1,0-1,4 л/год., який **відрізняється** тим, що після підготовки зношеної робочої поверхні чавунних деталей до наплавлення, шляхом її очищення і видалення дефектів і слідів зносу, деталь підлягає хіміко-термічній обробці, яка включає нагрів при температурі 450±5 °C та витримку у водному розчині солей міді з концентрацією 40-60 г/л.

(11) **119691** (51) МПК
B23Q 1/44 (2006.01)
H03J 1/08 (2006.01)
B23F 5/20 (2006.01)

(21) **u 2017 00651** (22) **23.01.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Аралкін Анатолій Сергійович (UA), Балан Олександр Миколайович (UA)

(73) **КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Віталія Матусевича, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ВІДКЛЮЧЕННЯ ЧЕРВ'ЯЧНОЇ ПЕРЕДАЧІ**

(57) Пристрій автоматичного відключення черв'ячної передачі металорізального верстата, в корпусі якого з можливістю повороту навколо своєї осі на підпру-

жиненій плиті встановлені черв'як з приводом і елемент, що управляє, виконаний у вигляді гідроциліндра, рейкової передачі, рейковий елемент якої виконано на штоку гідроциліндра і ексцентрика, розміщеного співвісно з шестірнею рейкової передачі, причому підпружинена плита виконана з можливістю повороту навколо нерухомої осі, а ексцентрик виконаний з можливістю взаємодії з скосом, який встановлений на підпружиненій плиті, який **відрізняється** тим, що черв'ячна передача пов'язана з приводом за допомогою конічної передачі, що складається з ведучої і веденої конічних шестерень, при цьому нерухому вісь повороту підпружиненої плити розташовано співвісно з віссю ведучої конічної шестірні, а гідроциліндр елемента, що управляє, оснащений гідравлічною системою управління, що включає гідророзподільвач з електричним управлінням і гідрозамок.

B 24

- (11) **119894** (51) МПК (2017.01)
B24B 5/00
- (21) **u 2017 04565** (22) **10.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Марчук Віктор Іванович (UA), Марчук Ірина Вікторівна (UA), Ткачук Анатолій Анатолійович (UA), Ештеіві Абдулсалам Мусбах Хаддуд (UA), Олексин Микола Володимирович (UA)
- (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)
- (54) **ЗБІРНИЙ ШЛІФУВАЛЬНИЙ КРУГ**
- (57) 1. Збірний шліфувальний круг, що містить жорстко з'єднані між собою диски з отвором у центральній частині для кріплення на консолі шпинделя шліфувального верстату, який **відрізняється** тим, що диски об'єднані у багатосекційний циліндр, на поверхню кожної секції якого нанесені гвинтоподібні пази для збору решток абразиву та крихт деталей, які утворюються в процесі шліфування, при цьому кількість абразиву та його зернистість зменшені поступово від початкової до останньої секції.
2. Збірний шліфувальний круг за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина диску у багатосекційному циліндрі та кут нахилу гвинтоподібних пазів обрані адекватними виду операцій шліфування.

- (11) **119907** (51) МПК (2017.01)
B24B 15/00
B24B 37/00
- (21) **u 2017 04696** (22) **15.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Ковалевський Сергій Вадимович (UA), Зуйков Дмитро Вікторович (UA), Максименко Олег Леонідович (UA)

- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИТИРАННЯ ТА ШЛІФУВАННЯ СІДЕЛ ЗАПІРНОЇ АРМАТУРИ**
- (57) Пристрій для притирання та шліфування сідел запірної арматури, який вміщує пневматичний привід, передавальний вал від привода до редуктора з підшипниками на кінцях, який встановлено у корпусі, що має вигляд круглої труби з фланцями на торцях під привід - з одного боку, та під редуктор - з другого боку, конічний редуктор, підпружинений абразивний круг, який встановлено на валику в подвійному шарнірі, на корпусі розміщений спеціальний пристрій для коливань абразивного круга та універсальний механізм для кріплення пристосування на корпусі засувки і встановлення необхідної глибини до поверхні, яка шліфується, який **відрізняється** тим, що на кінці передавального вала перед конічним редуктором встановлюється дворядний самоустановлювальний кульковий підшипник, а в конічному редукторі встановлюються шестерні, ведуча - з додатним коригуванням зубів, а ведена - з від'ємним коригуванням зубів, при цьому зуби мають бочкоподібну форму і нахил.

- (11) **119661** (51) МПК (2017.01)
B24B 23/00
- (21) **a 2017 02584** (22) **20.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Дебре Геннадій Вікторович (UA), Литвяк Володимир Андрійович (UA), Чекалюк Олексій Ігорович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДІ-СТАР"**
вул. Маршала Бірюзова, 45-а, м. Полтава, 36007 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ПРИЛАДДА ДО КУТОВОЇ ШЛІФУВАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Універсальний пристрій до куткової шліфувальної машини, що є приладдям до кутових шліфувальних машин, який **відрізняється** тим, що складається з опорної площадки, що по формі повторює зовнішній верхній край кожуха універсальної куткової машини, по краях опорної площадки розташовані фіксуючі площадки, а до опорної площадки з однієї сторони приєднані кронштейни зі шпильками, на які надіті затискувачі, а з другого боку приєднані направляючі шпильки різьбові.

- (11) **119852** (51) МПК (2017.01)
B24B 31/00
- (21) **u 2017 04107** (22) **25.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Міцик Андрій Володимирович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
просп. Радянський, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) СПОСІБ ОЗДОБЛЮВАЛЬНО-ЗАЧИЩУВАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ВІЛЬНИМ АБРАЗИВНИМ СЕРЕДОВИЩЕМ

(57) Спосіб оздоблювально-зачищувальної обробки вільним абразивним середовищем деталей, який полягає в тому, що оброблювані деталі поодиночі або пакетами встановлюють у пристрої на вертикальному шпинделі, який приводять в обертальний рух і занурюють у робочу зону підпружиненого резервуара, заповненого робочим середовищем, яке здійснює плоскі коливальні рухи, в циркуляційних потоках вмісту резервуара мікрорізанням та пружнопластичним деформуванням проводять обробку, видаляють дефектний шар металу, зменшують шорсткість поверхні і зміцнюють її, який **відрізняється** тим, що обробку проводять при використанні енергії відцентрових сил, а також сил струменевої дії рухомих потоків рідини на дрібнодисперсне робоче середовище, формують властивості якого, що забезпечують мікрорізання та пружнопластичне деформування, виявляються при рівномірному і стабільному контакті з оброблюваною поверхнею будь-якої складності, дрібнодисперсне робоче середовище у вигляді шліфзерна зернистістю 200...40 та шліфпорошків зернистістю 32...16, технічного скла, фарфору та ін. з розміром гранул не більш 2,0 мм розміщують у змонтованому на жорсткій опорі циліндричному резервуарі, на площі основи якого симетрично встановлені гідродинамічні пристрої, за допомогою яких формують струменевий рух потоків рідини, що подається під тиском, оброблювані деталі поодиночі або пакетами встановлюють на розташованих за концентричними колами пальцях багатомісного пристрою, сполученого зі шпинделем передачею двопарного зачеплення циліндричних коліс, шпинделю віброверстата надають обертальний рух із швидкістю 31,5...1400 об/хв. та занурюють його у резервуар з робочим середовищем, що знаходиться у псевдозрідженому стані, забезпечують мікрорізання та пружнопластичне деформування процесу віброобробки, керування яким, а також розширення його технологічних можливостей, проводять за рахунок використання раціональних поєднань значень швидкості обертання шпинделя, а також тиску та витрат рідини у потоках струменевого руху, найменша відстань L у робочій зоні резервуара, вільної від оброблюваних деталей, з метою забезпечення рівномірності переходу робочого середовища з рівноважного стану у псевдозріджене вибирається з умови $L \geq b$, де b - найбільший габаритний розмір оброблюваної деталі, висота H резервуара з умови забезпечення рівномірності тиску псевдозрідженого середовища на всіх рівнях розповсюдження струменевого руху рідини не перевищує $(2...2,5)R$, тобто $H \leq (2...2,5)R$, де R - радіус підстави резервуара.

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

просп. Радянський, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) СПОСІБ ОЗДОБЛЮВАЛЬНО-ЗАЧИЩУВАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ВІЛЬНИМ АБРАЗИВНИМ СЕРЕДОВИЩЕМ

(57) Спосіб оздоблювально-зачищувальної обробки вільним абразивним середовищем, який полягає в тому, що у резервуар на жорсткій опорі завантажують робоче середовище та оброблювані деталі, вмісту резервуара за допомогою імпелера, розташованого в нижній часті резервуара, надають обертальних рухів з кутовою швидкістю, рівною швидкості обертання імпелера, при віддаленні від центра резервуара до його периферії швидкість обертання вмісту резервуара зменшується, виникає істотне відносне прослизання оброблюваних деталей та гранул робочого середовища, в шарах якого мікрорізанням та пружно-пластичним деформуванням проводять обробку, видаляють дефектний шар матеріалу, зменшують шорсткість поверхні, який **відрізняється** тим, що обробку проводять в умовах додаткових відцентрових сил, що впливають на робоче середовище, формують властивості якого, що забезпечують мікрорізання та пружно-пластичне деформування, виявляються при рівномірному та стабільному контакті з оброблюваною поверхнею будь-якої складності, робоче середовище з розміром гранул не більш 25 мм поміщають у жорстко встановлений резервуар, що має форму суміщених по умовній площині основ порожнистих фігур циліндра та зрізаного конуса з більшою вертикальною віссю, робочому середовищу за допомогою імпелера у вигляді зрізаного конуса з гофрованою поверхнею встановленого більшою основою до днища резервуара, від електродвигуна через конічний редуктор, клинопасову передачу та гнучку муфту надають обертального руху із швидкістю 50...1440 об/хв., шпинделю верстата та жорстко сполученому з ним багатомісному пристрою з оброблюваними деталями передають обертальний рух із швидкістю 31,5...1400 об/хв. і занурюють його у резервуар з циркулюючим робочим середовищем, забезпечують мікрорізання та пружно-пластичне деформування процесу обробки, керування яким, а також розширення його технологічних можливостей проводять за рахунок використання раціональних поєднань швидкостей обертання імпелера та шпинделя, найменша відстань L між робочою поверхнею резервуара та імпелера, а також поверхнями оброблюваних деталей, для забезпечення нерозривного кругового та хвильового руху гранул робочого середовища вибирається з умови $L \geq b$, де b - найбільший габаритний розмір оброблюваної деталі, висота H резервуара з умови забезпечення рівномірності тиску середовища у всіх його зонах приблизно дорівнює $3R+h$, тобто $H \approx 3R+h$, радіус R циліндричної частини резервуару приймається рівним $(1,5...1,6)r$, тобто $R \approx (1,5...1,6)r$, де r - радіус основи резервуара, висота h з метою регулювання сили взаємодії робочого середовища і оброблюваних деталей приймається рівною $(0,1...0,2)H$, тобто $h = (0,1...0,2)H$.

(11) 119854**(51) МПК
B24B 31/06 (2006.01)****(21) u 2017 04124****(22) 25.04.2017****(24) 10.10.2017****(72) Міцик Андрій Володимирович (UA)**

- (11) **119853** (51) МПК
B24B 31/06 (2006.01)
- (21) **u 2017 04109** (22) **25.04.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Міцик Андрій Володимирович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
просп. Радянський, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)
(54) **СПОСІБ ВІБРООБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ**
(57) Спосіб віброобробки деталей, який полягає в тому, що оброблювані деталі поодиночі або пакетами монтується на ізольованому від вібрації маніпуляторі, далі занурюють у робочу зону підпружиненого резервуара, заповненого робочим середовищем, що здійснює плоскі коливальні рухи у вертикальній площині, у циркуляційних потоках вмісту резервуара мікрорізанням та пружнопластичним деформуванням проводять обробку, видаляють дефектний шар металу, зменшують шорсткість поверхні та зміцнюють її, який **відрізняється** тим, що змочене хімічно-активним розчином дрібнодисперсне робоче середовище у вигляді шліфзерна зернистістю 200...40 та шліфпорошків зернистістю 32...16, а також крупнодисперсне у вигляді абразивних та металевих гранул з розміром 2...15 мм розміщують у пружнозмонтваному на жорсткій опорі резервуарі циліндричної форми з більшою вертикальною віссю, оброблювальні деталі поодиночі або пакетами встановлюють на карусельно розташованих настановних пальцях багатомісного пристрою, сполученого зі шпинделем віброверстата передачею двопарного зачеплення циліндричних зубчастих коліс та можливістю обертального і прямолінійного зворотно-поступального руху при зануренні у робочу зону резервуара і виході з неї до і після обробки, вал інерційного вібробуджувача розташовують у нижній частині резервуара у вертикальній площині, перпендикулярній площині його коливань, і через гнучку муфту сполучають з валом промислового вузла, кінематично зв'язаного клинопасовою передачею з електродвигуном, за допомогою якого обертальний рух надається вібробуджувачу, а потім вертикальний коливальний рух з амплітудою 0,2...3,0 мм і частотою 30...70 Гц резервуару, шпинделю з оброблювальними деталями додають обертальний рух із швидкістю 31,5...1400 об./хв., занурюють його у робоче середовище, що здійснює у резервуарі кругові коливальні рухи у вертикальній площині, забезпечують мікрорізання та пружнопластичне деформування процесу віброобробки, керування яким, а також розширення його технологічних можливостей здійснюють за рахунок використання раціональних поєднань значень швидкості обертального руху шпинделя та амплітудно-частотних параметрів коливального руху резервуара, найменшу відстань L між циліндричною робочою поверхнею резервуара та поверхнями оброблюваних деталей для забезпечення нерозривного кругового коливального руху робочого середовища вибирають за умови $L \geq b$, де b - найбільший габаритний розмір оброблюваної деталі, висота H резервуара приблизно дорівнює $3R$ ($H \approx 3R$), де R - радіус основи резервуара.

- (11) **119864** (51) МПК (2017.01)
B24D 7/00
- (21) **u 2017 04232** (22) **28.04.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Філатов Юрій Данилович (UA), Сідорко Володимир Ігорович (UA), Ковальов Сергій Вікторович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**
вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)
ФІЛАТОВ ЮРІЙ ДАНИЛОВИЧ
вул. Тарасівська, 20, кв. 45, м. Київ, 01033 (UA)
СІДОРКО ВОЛОДИМИР ІГОРОВИЧ
вул. Вишгородська, 40/14, кв. 125, м. Київ, 04114 (UA)
КОВАЛЬОВ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ
вул. Тарасівська, 20, кв. 15, м. Київ, 01033 (UA)
(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ НЕПЛОЩИННОСТІ ПОВЕРХНІ ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИХ ДЕТАЛЕЙ З КЕРАМІЧНИХ ТА КРИСТАЛІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**
(57) Спосіб контролю неплоскостності поверхні оптико-електронних деталей з керамічних та кристалічних матеріалів, який включає фіксацію взаємного розташування окремих ділянок на оброблюваній поверхні за допомогою конфокального датчика переміщення, положення та товщини, який **відрізняється** тим, що безпосередньо в процесі їх обробки при обертанні та відносному переміщенні інструменту і деталі за їх взаємного притискання деталі встановлюють ексцентрично по відношенню до осі їх обертання і визначають неплоскостність h поверхні за відхиленням δ форми сигналу датчика від прямокутної у відповідності до формули $h=k\delta$, де k - коефіцієнт, що залежить від розмірів інструмента та деталі, відстані датчика від осі обертання та параметрів налагодження верстата.

B 25

- (11) **119726** (51) МПК (2017.01)
B25J 15/00
- (21) **u 2017 02403** (22) **15.03.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Савків Володимир Богданович (UA), Михайлишин Роман Ігорович (UA)
(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
(54) **СТРУМИННИЙ ЗАХОПЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
(57) Струминний захоплювальний пристрій, що містить корпус, взаємодіюча з об'єктом маніпулювання поверхня якого має циліндричну форму, осі об'єкта маніпулювання та корпусу лежать в одній площині і паралельні між собою, їх циліндричні поверхні утворюють зазор, циліндрична поверхня корпусу оснащена поздовжнім пазом, що виконаний посередині взаємодіючої із об'єктом маніпулювання поверхні, а робоча камера через отвір за допомогою штуцера для повітряної магістралі з'єднана з джерелом тис-

ку, який **відрізняється** тим, що циліндрична поверхня корпусу оснащена поперечним пазом, що виконаний посередині взаємодіючої із об'єктом маніпулювання поверхні, і чотирма заглибинами, виконаними на внутрішній циліндричній поверхні корпусу, симетрично відносно поздовжньої і поперечної площин симетрії захоплювального пристрою, а усередині заглибин виконані сопла, осі яких розташовані радіально до осі циліндричної поверхні.

3. Розсічний ніж за п. 1, який **відрізняється** тим, що посадочне місце має довільну форму, що залежить від форми нерухомого ложементу.

В 28

- (11) **119819** (51) МПК (2017.01)
B25J 15/00
- (21) **u 2017 03755** (22) **18.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Савків Володимир Богданович (UA), Михайлишин Роман Ігорович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **БЕЗКОНТАКТНИЙ СТРУМИННИЙ ЗАХОПЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Безконтактний струминний захоплювальний пристрій, що містить корпус, взаємодіючу з об'єктом маніпулювання робочу поверхню, конічну вставку з соплом, яке з'єднане з робочою камерою, а робоча камера через отвір за допомогою різьби для під'єднання повітряної магістралі з'єднана з джерелом тиску, який **відрізняється** тим, що робоча поверхня захоплювального пристрою оснащена шістьма рівномірно розташованими заглибинами, які прилягають до сопла.

- (11) **119690** (51) МПК
B28B 21/36 (2006.01)

- (21) **u 2017 00595** (22) **23.01.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Шумаков Ігор Валентинович (UA), Казімагомедов Ібрагім Емірчубанович (UA), Юніс Башір Н. (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
вул. Сумська, 40, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ БЕТОННИХ І ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ТРУБ ВІБРОВАКУУМУВАННЯМ**
- (57) Спосіб формування бетонних і залізобетонних труб, який полягає в тому, що бетонну суміш укладають у простір між установленою на вібростолі опалубною формою і металевим перфорованим сердечником з закріпленням на ньому вакуум-фільтром, який **відрізняється** тим, що після укладання рухливої або литої бетонної суміші одночасно виконується її ущільнення на вібростолі і вакуумування через перфорований сердечник з вакуум-фільтром, а нижнє і верхнє металеві профільні кільця використовуються для формування необхідної зустрічної форми торців труби.

В 27

- (11) **119970** (51) МПК (2017.01)
B27L 9/00
- (21) **u 2017 08629** (22) **23.08.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Рахматуллін Айрат Науфалович (UA), Зайченко Зореслав Сергійович (UA)
- (73) **РАХМАТУЛЛІН АЙРАТ НАУФАЛОВИЧ**
вул. Комарова, 8, с. Софіївка, Черкаський р-н, 19610 (UA)
- ЗАЙЧЕНКО ЗОРЕСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Зелена, 7-а, с. Думанці, Черкаський р-н, Черкаська обл., 19645 (UA)
- (54) **РОЗСІЧНИЙ НІЖ ДЛЯ ВИРУБКИ ДЕРЕВ'ЯНИХ ВИРОБІВ**
- (57) 1. Розсічний ніж для вирубки дерев'яних виробів, що містить плече і ріжучу кромку, який **відрізняється** тим, що є нерухомою деталлю верстата для вирубки дерев'яних виробів, має клиновидну форму і посадочне місце для вставлення в нерухомий ложемент з його жорсткою фіксацією.
2. Розсічний ніж за п. 1, який **відрізняється** тим, що його виготовлено з металу.

В 29

- (11) **119781** (51) МПК
B29B 7/62 (2006.01)
B29B 7/82 (2006.01)

- (21) **u 2017 03341** (22) **07.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Мікульонек Ігор Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ПРОБКА ПЕРИФЕРІЙНОГО КАНАЛУ ВАЛКА ВАЛКОВИХ МАШИН**
- (57) 1. Пробка периферійного каналу валка валкових машин, що містить корпус у вигляді зрізаного конуса із зовнішньою нарізкою та заглибиною під ключ на більшій основі, яка **відрізняється** тим, що на меншій основі корпусу виконано западину обтічної форми.
2. Пробка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поверхню западини вкрито шаром теплоізоляційного антифрикційного матеріалу, наприклад політетрафторетилену.

- (11) **119748** (51) МПК
B29C 45/14 (2006.01)
B29K 35/00 (2006.01)
- (21) **u 2017 02748** (22) **24.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Сівецький Володимир Іванович (UA), Колосов Олександр Євгенович (UA), Сокольський Олександр Леонідович (UA), Куриленко Валерій Миколайович (UA), Івіцький Ігор Ігорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ПРЕС-ФОРМА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛАСТМАСОВИХ ВИРОБІВ ІЗ ЗАКЛАДНИМИ ДЕТАЛЯМИ**
- (57) Прес-форма для виготовлення пластмасових виробів із закладними деталями, яка містить формують-ворувальні елементи і щонайменше один пристрій для введення закладних деталей в пластмасу, яка **відрізняється** тим, що пристрій для введення закладних деталей виконано у вигляді порожнистого циліндричного шупа з завантажувальною горловиною, всередині якого розміщується виштовхувач, при цьому виштовхувач і шуп оснащені незалежними приводами зворотно-поступального руху.

- (11) **119897** (51) МПК
B29C 47/36 (2006.01)
B30B 11/24 (2006.01)
- (21) **u 2017 04609** (22) **12.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Сокольський Олександр Леонідович (UA), Мікульон Ігор Олегович (UA), Омеляненко Олександр Володимирович (UA)
- (73) **СОКОЛЬСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**
пр. Маяковського, 23, кв. 109, м. Київ, 02225 (UA)
МІКУЛЬОН ІГОР ОЛЕГОВИЧ
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-218, 02218 (UA)
ОМЕЛЯНЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Машинобудівників, 20, кв. 12, смт Ладан, Прилуцький р-н, Чернігівська обл., 17583 (UA)
- (54) **ОДНОЧЕРВ'ЯЧНИЙ ЕКСТРУДЕР**
- (57) Одночерв'ячний екструдер, що містить порожнистий корпус зі обладнаною нерухомим дорном екструзійною головкою, а також розміщений у порожнині корпусу з можливістю обертання черв'як зі змішувальною секцією на його кінцевій ділянці, який **відрізняється** тим, що змішувальну секцію черв'яка обладнано радіальними штифтами й виконано порожнистою з можливістю розміщення в ній дорна екструзійної головки, при цьому дорн у поперечному перерізі на ділянці розташування радіальних штифтів виконано некруглої форми, наприклад у вигляді еліпса, гіпоциклоїди, епіциклоїди або овалу Кассіні, а штифти розміщено в радіальних отворах черв'яка з можливістю зворотно-поступального руху та взаємодії з дорном.

B 30

- (11) **119700** (51) МПК
B30B 9/14 (2006.01)
- (21) **u 2017 01396** (22) **14.02.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Стадніченко Денис Олександрович (UA)
- (73) **СТАДНІЧЕНКО ДЕНИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Шевченка, 61, кв. 10, м. Миколаїв, 54000 (UA)
- (54) **ШНЕКОВИЙ НАБІР ПРЕСА ДЛЯ ВІДЖИМАННЯ ОЛІЇ**
- (57) 1. Шнековий набір преса для віджимання олії, що виконаний у вигляді змонтованого на валу набору втулок з витками шнека і проміжних втулок, який **відрізняється** тим, що проміжні втулки, а також втулки з шнековими витками мають наплавлений шар зі зносостійкого матеріалу та встановлені знімно на валу з можливістю сприйняття обертального моменту.
2. Шнековий набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що наплавлений шар зі зносостійкого матеріалу виконаний по зовнішньому діаметру шнекових витків або по зовнішньому діаметру витків та напірній поверхні шнекових витків.
3. Шнековий набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що наплавлений шар зі зносостійкого матеріалу на останній втулці зі шнековими витками виконаний по всій поверхні витків та зовнішній поверхні маточини.
4. Шнековий набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що не менш ніж за одною втулкою з шнековими витками, в напрямку подачі сировини, встановлені проміжні компресійні втулки, з можливістю місцевої зміни прохідного перерізу, які мають конусну поверхню з боку надходження сировини із збільшенням її діаметра в напрямку подачі сировини, та наплавленим шаром зносостійкого матеріалу на поверхні.
5. Шнековий набір за п. 4, який **відрізняється** тим, що не менш ніж за одною компресійною втулкою встановлені проміжні втулки-розпушувачі з наплавленим шаром зносостійкого матеріалу на зубцях.
6. Шнековий набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що основний матеріал втулок з шнековими витками та проміжних втулок конструкційна сталь або низьколегована конструкційна сталь.
7. Шнековий набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що як наплавлений шар зі зносостійкого матеріалу використовується високолегована мартенситна сталь або високолегована мартенситно-феритна сталь, або високолегована феритна сталь, або високолегована аустенітно-мартенситна сталь, або високолегована аустенітно-феритна сталь, або високолегована аустенітна сталь, або легована перлітна сталь, або матеріал, який має мартенситну структуру та містить борид заліза та карбід заліза, або підшипникова сталь, або карбідовмісний сплав.

B 44

- (11) **119967** (51) МПК
B44C 5/04 (2006.01)

- (21) **u 2017 08399** (22) **15.08.2017**
 (24) **10.10.2017**
 (72) Андрієнко Максим Олександрович (UA)
 (73) **АНДРІЄНКО МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 вул. Якуба Коласа, буд. 14, кв. 57, м. Київ, 03148 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДЕКОРАТИВНИХ ВИРОБІВ**
 (57) 1. Спосіб отримання декоративних виробів, що включає підготовку основи і елементів формування зображення чи декору з дотриманням кольорової гами за творчим задумом та закріплення підготовлених елементів формування зображення чи декору на підготовленій основі, який **відрізняється** тим, що підготовлена основа виконана у вигляді листового матеріалу з нанесеним шаром клеючої речовини на ділянки чи ділянках, на кожній з яких буде сформовано зображення чи декор або елемент зображення чи декору, де контур кожної з ділянок відповідає контуру зображення чи декору або контуру елемента зображення чи декору відповідної кольорової гами зображення чи декору за творчим задумом, підготовлені елементи формування зображення чи декору являють собою подрібнену перероблену грошову масу, розділену за кольоровою гамою, а закріплення подрібненої переробленої грошової маси на кожній ділянці здійснюють пошарово, при цьому, спочатку наносять подрібнену перероблену грошову масу відповідної кольорової гами суцільним шаром на шар клеючої речовини, притискають нанесену подрібнену перероблену грошову масу прокатуванням і витримують до неповного висихання, потім наносять подрібнену перероблену грошову масу відповідної кольорової гами суцільним шаром на сформований з подрібненої переробленої грошової маси шар основи, притискають нанесену подрібнену перероблену грошову масу прокатуванням, витримують до повного висихання, видаляють незакріплену подрібнену перероблену грошову масу і покривають сформовану поверхню з зображенням чи декором двома шарами прозорого лаку.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як основу використовують паперовий лист, як клеючу речовину використовують клей ПВА, для формування зображення застосовують подрібнену перероблену грошову масу, що містить 85-98 % шматочків площиною 0,5-10 мм², а як прозорий лак для покриття сформованої поверхні з зображенням чи декором використовують акриловий лак.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що призначений для отримання декоративних виробів, придатних для виробництва картин.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як основу використовують матеріал, вибраний з групи: гіпсокартон, деревноволокниста плита, орієнтовано-стружкова плита, як клеючу речовину використовують клей ПВА, для формування декору застосовують подрібнену перероблену грошову масу, що містить 85-98 % шматочків площиною 0,5-10 мм², а як прозорий лак для покриття сформованої поверхні з декором використовують акриловий лак.
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що призначений для отримання декоративних виробів, придатних для виробництва декоративних панелей.

- (11) **119968** (51) МПК
B44C 5/08 (2006.01)
- (21) **u 2017 08400** (22) **15.08.2017**
 (24) **10.10.2017**
 (72) Андрієнко Максим Олександрович (UA)
 (73) **АНДРІЄНКО МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 вул. Якуба Коласа, буд. 14, кв. 57, м. Київ, 03148 (UA)
- (54) **СУВЕНІРНИЙ ВИРІБ**
 (57) 1. Сувенірний виріб, що включає ємність, заповнену елементами декору, який **відрізняється** тим, що ємність виконана з принаймні однією ділянкою з прозорою поверхнею, через яку проглядаються елементи декору, а як елементи декору, що заповнюють ємність, містить подрібнену перероблену грошову масу.
2. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перероблена грошова маса містить 85-98 % смужок довжиною 4-10 мм.
3. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність виконана у вигляді зав'язаного мішечка.
4. Виріб за п. 3, який **відрізняється** тим, що як зав'язка використаний шнур чи мотузка.
5. Виріб за п. 3, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний ярличком, закріпленим на зав'язці.
6. Виріб за п. 5, який **відрізняється** тим, що ярличок виконаний у формі зав'язаного мішечка.
7. Виріб за п. 6, який **відрізняється** тим, що ярличок виконаний з деревини.
8. Виріб за будь-яким з пп. 3-7, який **відрізняється** тим, що прозора ділянка ємності виконана з полівінілхлориду, а решта ємності виконана з джутової тканини типу мішковина.
9. Виріб за будь-яким з пп. 3-8, який **відрізняється** тим, що подрібнена перероблена грошова маса просочена ароматизованим маслом чи маслами.
10. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність виконана у вигляді підвіски брелока.

B 60

- (11) **119713** (51) МПК
B60K 17/34 (2006.01)
- (21) **u 2017 02166** (22) **07.03.2017**
 (24) **10.10.2017**
 (72) Подригало Михайло Абович (UA), Бажинов Олексій Васильович (UA), Висоцький Олег Миколайович (UA), Кривий Віктор Іванович (UA), Дунь Сергій Вікторович (UA), Кайдалов Руслан Олегович (UA), Нікітін Станіслав Петрович (UA), Кравцов Михайло Миколайович (UA), Полярус Олександр Васильович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- ПОДРИГАЛО МИХАЙЛО АБОВИЧ**
 вул. Державінська, 2/148, м. Харків, 61001 (UA)
- БАЖИНОВ ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
 вул. Бестужева, 58, м. Харків, 61161 (UA)
- ВИСОЦЬКИЙ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Малинська, 20-а, м. Київ, 03680 (UA)

КРИВИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ

вул. Малинська, 20-а, м. Київ, 03680 (UA)

ДУНЬ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Київська, 62, м. Кременчук, 39631 (UA)

КАЙДАЛОВ РУСЛАН ОЛЕГОВИЧ

майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61100 (UA)

НІКІТІН СТАНІСЛАВ ПЕТРОВИЧ

вул. Барабашова, 42, кв. 71, м. Харків, 61168 (UA)

КРАВЦОВ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ

пр. Перемоги, 62-д, кв. 183, м. Харків, 61204 (UA)

ПОЛЯРУС ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Н. Ужвій, 86, кв. 81, м. Харків, 61195 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНА ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ З НАКОПИЧУВАЧЕМ ЕНЕРГІЇ**

(57) Електромеханічна енергетична установка транспортного засобу з накопичувачем енергії, що містить тепловий двигун, оборотну електричну машину, блоки перетворення та накопичення електричної енергії і трансмісію, яка **відрізняється** тим, що тепловий двигун (ТД) являє собою двигун внутрішнього згоряння, що працює у режимі максимального індикаторного коефіцієнта корисної дії, а установка (ЕМЕУ) має основний блок управління (ОБУ), блок управління тепловим двигуном (БУТД) та розгалужену електричну мережу, яка складається з силової лінії та лінії управління, при цьому силова лінія має резервний контур, а лінія управління поєднує основний блок управління (ОБУ) та блок управління тепловим двигуном (БУТД) з блоком перетворення (БП) та блоком накопичення електричної енергії, який виконано у вигляді високовольтної батареї (ВБ) шляхом послідовного з'єднання окремих, наприклад, літій-іонних акумуляторів, при цьому трансмісія установки (ЕМЕУ) виконана у вигляді модулів приводу ведучих коліс з електричним приводом, а тепловий двигун (ТД) має безпосередній кінематичний зв'язок з оборотною електричною машиною (ОЕМ), яка через основний блок управління (ОБУ) поєднана з модулями приводу ведучих коліс, блоком перетворення (БП) та блоком накопичення електричної енергії (ВБ) силовою лінією електричної мережі.

вул. Промислова, 34, а/с 36, м. Сєвєродонецьк, 93402 (UA)

(54) **ПОРТАТИВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПРАВКИ ПІСКОМ ТРАМВАЇВ**

(57) 1. Портативний пристрій для заправки піском трамваю, що містить пісочний бункер, електродвигун, орган управління електродвигуном, гнучкий шнек та живильник, який **відрізняється** тим, що в пісочному бункері встановлений елемент, який має лезоподібні грані, а сам пісочний бункер безпосередньо приєднаний до живильника таким чином, що внутрішня порожнина пісочного бункера сполучається з внутрішньою порожниною живильника.

2. Портативний пристрій для заправки піском трамваю за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що до живильника приєднане сидло, яке служить для вільного встановлення та позиціонування пісочного бункера, при цьому у сидлі передбачений виступ, що має можливість взаємодії з клапаном для відкриття видної горловини, що встановлений у нижній частині пісочного бункера.

(11) **119901**

(51) МПК (2017.01)

B61D 39/00

B60J 7/08 (2006.01)

(21) **у 2017 04653**

(22) **13.05.2017**

(24) **10.10.2017**

(72) Масліков Юрій Валентинович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОСТ-ВЕСТ ЛОГІСТИК УКРАЇНА"**

пл. Героїв Майдану, 1, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **ЗНІМНИЙ ДАХ ЗАЛІЗНИЧНОГО ПІВВАГОНА**

(57) 1. Знімний дах залізничного піввагона, який виконаний цілним та містить з'єднані між собою нижню раму, поперечні балки з закріпленою зверху обшивкою і вузли кріплення даху до верхньої обв'язки стін кузова вантажного транспорту, нижня рама по всьому периметру виконана з можливістю взаємодії з верхньою обв'язкою стін кузова, а поперечні балки утворюють арокну конструкцію, яка об'єднує верхню дугоподібну балку, нижню горизонтальну балку і підсилюючий елемент, який **відрізняється** тим, що додатково містить завантажувальний люк.

2. Знімний дах залізничного піввагона за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить ущільнювальний елемент по всьому периметру.

3. Знімний дах залізничного піввагона за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить центруючий пристрій.

В 61

(11) **119747**

(51) МПК

B61C 15/10 (2006.01)

(21) **у 2017 02706**

(22) **22.03.2017**

(24) **10.10.2017**

(72) Осенін Юрій Іванович (UA), Сорока Сергій Іванович (UA), Осенін Юрій Юрійович (UA), Осеніна Галина Юріївна (UA), Сорока Олександр Сергійович (UA), Карлова Аліна Юріївна (UA)

(73) **ОСЕНІН ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. В. Зубенка, 17 (Б), кв. 48, м. Харків, 61170 (UA)

СОРОКА СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ

(11) **119656**

(51) МПК (2017.01)

B61F 1/06 (2006.01)

B60S 11/00

B65G 67/34 (2006.01)

B65G 63/00

B61D 47/00

(21) **а 2013 04011**

(22) **01.04.2013**

(24) **10.10.2017**

(72) Котенко Анатолій Миколайович (UA), Дунаєвський Леонід Маркович (UA), Шилаєв Павло Сергійович (UA), Шилаєв Петро Сергійович (UA), Мкртчян Дмитро Ігорович (UA), Шапатіна Ольга Олександрівна (UA), Берестова Тетяна Тимофіївна (UA), Лаврухін Олександр Валерійович (UA), Панченко Сергій Володимирович (UA), Пархоменко Лариса Олексіївна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ ЗАЛІЗНИЧНИМ ВАГОНОМ ТА ЙОГО РОЗВАНТАЖЕННЯ НА РОТОРНОМУ ВАГОНОПЕРЕКИДАЧІ**

(57) 1. Спосіб перевезення вантажів залізничним вагоном та його розвантаження на роторному вагоноперекидачі зі змінними ходовими частинами шляхом зміни ходової частини для руху залізничними коліями на автомобільну рухоми частину, причому кузов вагона обладнують в обох кінцях стандартними залізничними вузлами для з'єднання з маневровим, поїзним локомотивом та автотягачем, причому вагон обладнують гальмівною системою, а після завантаження вантажу у вантажовідправника вагон доставляють автотягачем на залізничну станцію на автомобільній ходовій частині, де за допомогою домкратів вагон піднімають і автомобільну ходову частину викочують, а залізничну підкочують під вагон, при цьому домкрати встановлюють з обох сторін вагона на залізничних коліях, причому вагон на залізничній ходовій частині у складі поїзда, сформованого із таких самих вагонів, направляють на станцію призначення за допомогою поїзного локомотива, а операції повторюють у зворотному напрямку і вагон піднімають за допомогою домкратів, а залізничну ходову частину змінюють на автомобільну ходову частину і вагон доставляють до вантажоодержувача автотягачем, а розвантаження вагонів провадять на роторному вагоноперекидачі, який **відрізняється** тим, що повертання ротора вагоноперекидача під час розвантаження вагона виконують навколо горизонтальної осі, що проходить через центри автозчеплень вагона, а автозчеплення автотягача виконують поворотним для можливості розвантаження вагона на роторному вагоноперекидачі у вантажовласника без відчеплення від автотягача, автотягач обладнують компресором, повітрозбірником та гальмівними рукавами, які з'єднують з гальмівною системою вагона.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що автомобільну ходову частину закріплюють нерухомо відносно кузова вагона.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подання вагона власнику вантажу автотягачем, що має рейкову під'їзну колію виконують без зміни залізничної ходової частини на автомобільну ходову частину.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що автозчеплення вагонів виконують поворотним для можливості розвантаження вагонів після їх доставляння вантажовласнику на роторному вагоноперекидачі без їх розчеплення.

B 63

(11) **119862**

(51) МПК (2017.01)
B63H 16/04 (2006.01)
B63B 35/73 (2006.01)
A63B 35/00
A63B 35/02 (2006.01)

(21) **у 2017 04194**

(22) **27.04.2017**

(24) **10.10.2017**

(72) Бернацький Віктор Антонович (UA)

(73) **БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ**

вул. Коновальця, 7/179, м. Рівне, 33016 (UA)

(54) **ВЕСЛО-МЕТЕЛИК ДЛЯ ЧОВНІВ**

(57) Весло-метелик для човнів, яке являє собою веретено з тримачем, на якому закріплені рухомі жалюзі, які послідовно відкриваються і закриваються, під дією потоку рідини, при холостому і корисному робочому русі весла, і жалюзі не виходять за межі рідини, здійснюючи зворотно-поступальний рух в горизонтальній площині під дією зусилля людини, яке **відрізняється** тим, що рухомі жалюзі закріплені шарнірами на спільній вертикальній осі, яка прикріплена до веретена, і які розкриваються, під дією рідини, при корисному робочому русі весла, і складаються, під дією потоку рідини, при холостому русі весла в початкове вихідне положення, і рух жалюзі подібний до руху крил метелика.

B 64

(11) **119666**

(51) МПК (2017.01)
B64C 29/00
B64C 37/00

(21) **у 2016 08024**

(22) **19.07.2016**

(24) **10.10.2017**

(72) Нахаба Олександр Олександрович (UA)

(73) **НАХАБА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Ільфа і Петрова, 63/1, к. 96, м. Одеса, 65122 (UA)

(54) **МУЛЬТИРОТОРНИЙ КОНВЕРТОПЛАН ЛІТАКОВОГО ТИПУ ІЗ ПОЛІКОПТЕРНИМ АЛГОРИТМОМ КЕРУВАННЯ ПОЛЬОТОМ ЗА О.О. НАХАБОЮ**

(57) Мультироторний конвертоплан літакового типу із полікоптерним алгоритмом керування польотом, що має можливість горизонтального польоту на достатньо великій швидкості, який **відрізняється** тим, що до фюзеляжу 1 класичного літака спереду та позаду його крил, прикріплені двигуни вертикального зльоту (вертикальної тяги) 2 (два спереду крил та два позаду крил), що направлені догори та до переду (тобто серединна поздовжня вісь двигунів 4 розташована під кутом 60 градусів до поздовжньої осі фюзеляжу літака 3 (в залежності від потреб у максимальному прискоренні літака даний кут змінюють з 10 градусів до 80 градусів), половина двигунів вертикального зльоту обертаються за годинниковою стрілкою, друга половина обертаються проти годинникової стрілки (для компенсації обертання за віссю ристання), як шасі

використовуються чотири телескопічні опори 8, при цьому передні дві опори більш довгі, ніж задні дві опори, таким чином, що при стоянці на Землі продольна вісь фюзеляжу літака знаходиться під певним (від 10 градусів - до 80 градусів) кутом до площини поверхні Землі 5 (частіше під кутом 30 градусів), а ніс літака знаходиться вище його хвоста, при малому завантаженні літака та при необхідності великих прискорень (наприклад для швидкісного та високо маневреного літака) двигуни вертикального зльоту направлені максимально до переду (під кутом 10-30 градусів до подовжньої осі літака), а кут між продольною віссю фюзеляжу літака 3 та площиною Землі 5 при стоянці та зльоті дорівнює 80-60 градусів, при великому завантаженні літака та при відсутності потреб у великих прискореннях (наприклад для вантажного транспортного літака) - двигуни вертикального зльоту навпаки направлені максимально доверху (під кутом 30-80 градусів до подовжньої осі фюзеляжу літака), а кут між подовжньою віссю фюзеляжу літака 3 та площиною поверхні Землі 5 при стоянці та зльоті дорівнює 60-10 градусів, в залежності від сфери застосування даного транспортного засобу, використовують поршневі, турбовентиляторні, турбореактивні, електричні та електроімпульсні двигуни, конструкція даного літального апарату дозволяє легко замінити більш старі модифікації двигунів на принципово нові (іонні, плазмові, гравітаційні, фотонні, квантові та інші).

вої стрілки (для компенсації обертання за віссю ристання), до лівого та правого боку параболічного куполоподібного крила дискольоту прикріплені двигуни горизонтальної тяги 3, як шасі використовуються чотири телескопічні опори 9, при цьому передні дві опори більш довгі, ніж задні дві опори, таким чином, що при стоянці на Землі подовжня вісь дискольоту знаходиться під певним (від 10 градусів - до 80 градусів) кутом до площини Землі 6 (частіше під кутом 30 градусів), а передня частина дискольоту (ніс) знаходиться вище його задньої частини - хвоста (при необхідності кількість телескопічних опор збільшують в залежності від розмірів та ваги дискольоту), якщо дисколіт не дуже сильно завантажений і якщо необхідні великі прискорення (наприклад для швидкісного та високоманевреного дискольоту) двигуни вертикального зльоту направлені максимально доперед (під кутом 10-45 градусів до подовжньої осі дискольоту), а кут між подовжньою віссю дискольоту 4 та площиною Землі 6 при стоянці та зльоті дорівнює 80-45 градусів, якщо дисколіт сильно завантажений і якщо не потрібні великі прискорення (наприклад для вантажного транспортного дискольоту) - двигуни вертикального зльоту навпаки направлені максимально доверху (під кутом 45-80 градусів до подовжньої осі літака), а кут між подовжньою віссю дискольоту та площиною Землі при стоянці та зльоті дорівнює 45-10 градусів, в залежності від сфери застосування даного транспортного засобу, використовують поршневі, турбовентиляторні, турбореактивні, електричні та електроімпульсні двигуни, конструкція даного літального апарату дозволяє легко замінити більш старі модифікації двигунів на принципово нові (іонні, плазмові, гравітаційні, фотонні, квантові та інші).

- (11) **119668** (51) МПК (2017.01)
B64C 29/00
B64C 37/00
- (21) u 2016 08029 (22) 19.07.2016
(24) 10.10.2017
(72) Нахаба Олександр Олександрович (UA)
(73) НАХАБА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Ільфа і Петрова, 63/1, к. 96, м. Одеса, 65122 (UA)
- (54) МУЛЬТИРОТОРНИЙ КОНВЕРТОПЛАН ДИСКОЛЬОТНОГО ТИПУ (ДИСКОЛІТ) ІЗ ПОЛІКОПТЕРНИМ АЛГОРИТМОМ КЕРУВАННЯ ПОЛЬОТОМ ТА ДОДАТКОВИМИ БОКОВИМИ ДВИГУНАМИ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ ТЯГИ ЗА О.О. НАХАБОЮ
- (57) Мультиторторний конвертоплан дискольотного типу (дисколіт) із полікоптерним алгоритмом керування польотом із додатковими боковими двигунами горизонтальної тяги, що має функцію вертикального зльоту та посадки, який відрізняється тим, що до параболічного (куполоподібного) крила дискольоту форми двовипуклої лінзи по всій його площині прикріплені двигуни вертикального зльоту (вертикальної тяги) 2 (у даному випадку їх вісім, але їх кількість при необхідності збільшують до будь-якого числа, кратного чотирьом), що направлені догори та доперед (тобто подовжня вісь двигунів вертикального зльоту 5 розташована під кутом 60 градусів до подовжньої осі 4 дискольоту (може бути також від 10 градусів - до 80 градусів - в залежності від потреб у максимальному прискоренні дискольоту), половина двигунів вертикального зльоту обертається за годинниковою стрілкою, друга половина обертається проти годинниково-

- (11) **119669** (51) МПК
B64C 31/06 (2006.01)
- (21) u 2016 10288 (22) 10.10.2016
(24) 10.10.2017
(72) Мелентьев Олег Борисович (UA)
(73) УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ
вул. Садова, 2, м. Умань, Черкаська обл., 20300 (UA)
- (54) ПОВІТРЯНИЙ ЗМІЙ МЕЛЕНТЬЄВА ДЛЯ СПОСТЕРЕЖЕНЬ З ПОЗИТИВНОЮ ПЛАВУЧИСТЮ ІЗ ГЕНЕРАТОРОМ ВОДНЮ І ЗОВНІШНІМИ НЕРВЮРАМИ
- (57) Змій з позитивною плавучістю для спостережень, який відрізняється тим, що складається з зовнішніх нервюр 1, тонкостінного пластикового герметичного корпусу аеродинамічного профілю 2, що мають капсули - генератори водню 4, із вхідним отвором 3, стравлювальний клапан 5, до герметичного корпусу аеродинамічного профілю під'єднана через тяги пластина 6, на якій прикріплена гвинтом 7 ВЕБ-камера 8, до леєра 9, що намотаний на котушку 10, закріплену на телескопічному вудлищі із якірним пристосуванням 11.

- (11) **119667** (51) МПК (2017.01)
B64C 37/00
B64C 29/00
- (21) **u 2016 08026** (22) **19.07.2016**
(24) **10.10.2017**
- (72) Нахаба Олександр Олександрович (UA)
- (73) **НАХАБА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Ільфа і Петрова, 63/1, к. 96, м. Одеса, 65122 (UA)
- (54) **МУЛЬТИРОТОРНИЙ КОНВЕРТОПЛАН ДИСКОЛЬОТНОГО ТИПУ (ДИСКОЛІТ) ІЗ ПОЛІКОПТЕРНИМ АЛГОРИТМОМ КЕРУВАННЯ ПОЛЬОТОМ ЗА О.О. НАХАБОЮ**
- (57) Мультироторний конвертоплан дискольного типу (дисколіт) із полікоптерним алгоритмом керування польотом, що має функцію вертикального зльоту та посадки, який **відрізняється** тим, що до параболического (кулоподібного) крила дискольного форми двопуклої лінзи 1 по всій його площині, прикріплені двигуни вертикального зльоту (вертикальної тяги) 2 (у даному випадку їх вісім, але їх кількість, при необхідності, збільшують до будь-якого числа, кратного чотирьом), що направлені догори та до передньої частини (тобто позадюжню вісь двигунів вертикального зльоту 5 розташована під кутом 60 градусів до позадюжньої осі 4 дискольного (в залежності від потреб у максимальному прискоренні дискольного даний кут змінюють з 10 градусів до 80 градусів), половина двигунів вертикального зльоту обертається за годинниковою стрілкою, друга половина обертається проти годинникової стрілки (для компенсації обертання за вісю ристання), як шасі використовуються чотири телескопічні опори 9, при цьому передні дві опори більш довгі, ніж задні дві опори, таким чином, що при стоянці на Землі позадюжню вісь дискольного знаходиться під певним (від 10 градусів - до 80 градусів) кутом до площини Землі 6 (частіше під кутом 30 градусів), а передня частина дискольного (ніс) знаходиться вище його задньої частини - хвоста (при необхідності кількість телескопічних опор збільшують в залежності від розмірів та ваги дискольного), якщо дисколіт не дуже сильно завантажений, і якщо необхідні великі прискорення (наприклад для швидкісного та високманевреного дискольного) двигуни вертикального зльоту направлені максимально до передньої частини (під кутом 10-45 градусів до позадюжньої осі дискольного), а кут між позадюжною вісю дискольного 4 та площиною Землі 6 при стоянці та зльоті дорівнює 80-45 градусів, якщо дисколіт сильно завантажений, і якщо не потрібні великі прискорення (наприклад для вантажного транспортного дискольного) - двигуни вертикального зльоту навпаки направлені максимально доверху (під кутом 45-80 градусів до позадюжньої осі літака), а кут між позадюжною вісю дискольного та площиною Землі 8 при стоянці та зльоті дорівнює 45-10 градусів, в залежності від сфери застосування даного транспортного засобу, використовують поршневі, турбовентиляторні, турбореактивні, електричні та електроімпульсні двигуни, конструкція даного літального апарата дозволяє легко замінити більш старі модифікації двигунів на принципово нові (іонні, плазмові, гравітаційні, фотонні, квантові та ін.).

- (11) **119903** (51) МПК (2017.01)
B64G 5/00
F41F 3/04 (2006.01)
F41F 3/042 (2006.01)
- (21) **u 2017 04666** (22) **15.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Гончар Сергій Іванович (UA), Деркач Леонід Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ (UA)
- (54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА ТРАНСПОРТНА ПЛАТФОРМА ДЛЯ ЗАПУСКУ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**
- (57) 1. Багатофункціональна транспортна платформа для запуску літального апарата, що складається з основи, яка виконана у вигляді секцій, турбіни, шахти, двигуни з пропелерами, яка **відрізняється** тим, що складається з секцій, які з'єднані між собою шарнірними замками та заповнені інертним газом для зльоту багатофункціональної транспортної платформи та утримання її в атмосферних шарах.
2. Багатофункціональна транспортна платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з чотирьох сторін багатофункціональної транспортної платформи розміщені двигуни з пропелерами, а в центрі її розміщена шахта з опорними блоками та фермами для запуску літального апарата.
3. Багатофункціональна транспортна платформа за одним із пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що шахта виконана конічної форми і містить направляючі пристрої для утримання літального апарата у вертикальному положенні відносно багатофункціональної транспортної платформи.
4. Багатофункціональна транспортна платформа за одним із пп. 1, 2, 3, яка **відрізняється** тим, що в чотирьох кутах багатофункціональної транспортної платформи розміщені турбіни для стабілізації положення її під час запуску літального апарата в космічний простір, запуск здійснюється за допомогою одного ступеня.

B 65

- (11) **119865** (51) МПК (2017.01)
B65B 31/00
A23L 3/00
- (21) **u 2017 04251** (22) **28.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Родіонова Катерина Олександрівна (UA), Палій Анатолій Павлович (UA), Брагінець Микола Володимирович (UA)
- (73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ УПАКОВКИ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ**
- (57) Спосіб упаковки продуктів харчування, що включає розміщення продуктів в оболонці, видалення повітряного середовища із маси продукту, насичення його

го газом та герметизацію, який **відрізняється** тим, що застосовують суміш газів вищого сорту:

вуглекислий газ (CO ₂)	30 %
азот (N ₂)	40 %
кисень (O ₂)	30 %.

(11) **119971** (51) МПК (2017.01)
B65D 1/00

(21) **u 2017 08631** (22) **23.08.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Хижняк Віталій Борисович (UA)

(73) **ХИЖНЯК ВІТАЛІЙ БОРИСОВИЧ**

вул. 30 років Перемоги, 60, кв. 117, м. Черкаси, 18029 (UA)

(54) **УПАКОВКА ДЛЯ НАСІННЯ ЛЬОНУ**

(57) 1. Упаковка для насіння льону, що виконана у вигляді мішків або пакетів, або контейнерів типу "Біг-Бег" одноразового чи багаторазового використання, яка **відрізняється** тим, що упаковка виконана з верхньою горловиною, а співвідношення ширини упаковки та її довжини знаходиться у межах 0,5-0,75.

2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для упакування насіння льону масою нетто від 1,0 до 30,0 кг використовують полімерні пакети або мішки поліпропіленові, або мішки тканинні продуктів, або мішки паперові.

3. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для упакування насіння льону масою нетто від 400 кг до 1200 кг використовують м'які контейнери типу "Біг-Бег" одноразового або багаторазового використання, завантажені герметично шпагатом або аналогічним матеріалом.

4. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для упакування насіння льону масою нетто від 400 кг до 1200 кг використовують мішки поліпропіленові, тканинні продуктів та паперові, зашиті машинним способом, бавовняно-паперовими або синтетичними нитками із залишком гребеня за всією шириною мішка.

5. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на упаковку нанесене маркування наклеюванням (пришиванням) ярлика або нанесенням виразного відбитка трафаретом, або штампом-фарбою, або упаковка залишається без нього.

(11) **119957** (51) МПК (2017.01)
B65D 5/00
B65D 85/34 (2006.01)

(21) **u 2017 07470** (22) **22.08.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Манченко Ростислав Володимирович (UA)

(73) **МАНЧЕНКО РОСТИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Маланова, 8, кв. 3, м. Одеса-23, 06023 (UA)

(54) **ЯЩИК ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ БАНАНІВ**

(57) 1. Ящик для зберігання та транспортування бананів, що містить бічні стінки і дно, при цьому бічні стінки розміщено перпендикулярно своїми площинами до площини дна, дно виконано плоским у вигляді пря-

мокутника з різними за величиною торцями чи квадрата, бічні стінки виконано прямокутної форми в плані і висотою не менше половини довжини одного з торців дна, стінки і дно виконано або з дерев'яних дощок товщиною не менше 0,5 см, або з фанери товщиною не менше 0,5 см, або з листів заліза товщиною не менше 1 мм, або з пластмаси товщиною не менше 2 мм, або з картону, включаючи гофрований картон, товщиною не менше 0,5 см, причому на двох протилежних стінках в їх верхній частині виконано наскрізні поздовжні отвори довжиною не менше 5 см і шириною не менше 2 см, які розміщено осесиметрично поздовжній осі стінки, вісь наскрізного поздовжнього отвору розміщена паралельно верхньому торцю стінки на відстані від зазначеного верхнього торця стінки не менше ніж 20 мм, який **відрізняється** тим, що до складу ящика додатково введено вкладиш та прокладку, при цьому вкладиш виконано з полімерного або целюлозного матеріалу, вкладиш виконано або у вигляді листа товщиною не менше 0,1 мм, що за своєю площиною дорівнює сумарній площині внутрішніх поверхонь стінок і дна ящика, або у вигляді пакета з цього ж матеріалу у формі паралелепіпеда чи куба з відкритим верхом, в якому торці стінок і дна з'єднано між собою зварюванням, вкладиш виконано з дном та бічними стінками, що за своїми формами і площинами відповідають площинам дна і бічних стінок ящика, прокладку виконано плоскою з адсорбційного матеріалу товщиною не менше 0,1 см, зазначену прокладку виконано за розмірами, що відповідають розмірам дна ящика між внутрішніми поверхнями бічних стінок зазначеного ящика, причому в нижній частині стінок ящика виконано наскрізні отвори переважно круглої форми в плані діаметром не менше 10 мм і кількістю не менше двох на кожній зі стінок, зазначені наскрізні отвори виконано по одній осі, паралельній лінії стику торцевої частини дна і стінки, отвори у нижній частині стінок розміщено від лінії з'єднання торця днища і стінки відносно центра отвору на відстані не менше 1/5 висоти стінки.

2. Ящик за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори в нижній частині стінок ящика розміщено в один, два або більше горизонтальних рядів як по одній вертикальній осі, так і у шаховому порядку.

3. Ящик за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори у нижній частині стінок виконано як круглої, так і будь-якої іншої форми в плані.

4. Ящик за п. 1, який **відрізняється** тим, що стінки вкладиша виконано або суцільними, або з отворами, що відповідають отворами на стінках ящика.

5. Ящик за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішню поверхню бічних стінок нанесено маркування шляхом або наклеювання ярлика, або нанесенням виразного відбитка штампом-фарбою чи трафаретом.

(11) **119938** (51) МПК
B65D 5/30 (2006.01)
B65D 85/28 (2006.01)

(21) **u 2017 05174** (22) **26.05.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Гур'єв Сергій Леонідович (UA)

(73) ГУР'ЄВ СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Маршала Бабаджяна, 68, кв. 140, м. Одеса, 65074 (UA)

(54) СКЛАДАНА КОРОБКА

(57) Складана коробка, що містить передню, задню, бокові стінки і дно, виконані у вигляді пластин прямокутної форми, при цьому на бокових сторонах передньої, задньої і бокових стінок виконані замкові елементи, а на кожній стороні дна виконаний шип, яка **відрізняється** тим, що замкові елементи на бокових сторонах передньої і задньої стінок виконані у вигляді відкритих пазів, замкові елементи на бокових стінках виконані у вигляді закритих пазів, ширина нижньої частини стінки біля замкових елементів є меншою, ніж ширина центральної частини передньої і задньої стінок, в нижній частині передньої, задньої і бокових стінок виконано проріз, при цьому ширина виступу шипа на кожній стороні дна вибрана такою, що забезпечує можливість вставляння його у виріз, виконаний в нижній частині передньої, задньої і бокових стінок.

(11) 119956

(51) МПК (2017.01)

B65D 30/00

B65D 30/04 (2006.01)

B65D 85/00

(21) у 2017 07469

(22) 14.07.2017

(24) 10.10.2017

(72) Манченко Ростислав Володимирович (UA)

(73) МАНЧЕНКО РОСТИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Маланова, 8, кв. 3, м. Одеса-23, 06023 (UA)

(54) УПАКОВКА ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ І НАСІННЯ ГАРБУЗОВОГО

(57) 1. Упаковка для зберігання і транспортування насіння соняшнику і насіння гарбузового, що містить корпус з гнучкими протилежними передньою і задньою стінками, виконаний зі складеного вдвічі полотна або з двох полотен, з'єднаних по краях таким чином, що відкритою є тільки одна сторона - горловина, з утворенням внутрішнього об'єму для розташування насінного матеріалу, при цьому половина цільного полотна, яка утворює передню/задню стінку корпусу, або кожна з частин корпусу, виконаного з двох полотен, виконана переважно прямокутної форми в плані з міцної м'якої матерії, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді контейнера або пакета, або мішка переважно постійного поперечного перерізу при приляганні полотна корпусу одна до іншої, корпус виконаний шириною по днищу не менше половини довжини полотна, ширина упаковки по днищу/горловині знаходиться переважно в інтервалі від 80 см до 160 см, а висота упаковки становить 50-150 % від ширини упаковки по днищу/горловині, корпус виконаний переважно з поліпропіленової вологонепроникної рукавної тканини або іншого типу тканинної газопроникної матерії, матеріал полотна виконаний саржевого або іншого виду плетіння щільністю не менше 50 г/м², з отворами осередку між парами вертикальних і горизонтальних ниток величиною не менше 0,01 мм² і товщиною згаданих ниток не менше 0,1 мм, місця з'єднан-

ня між собою торців стінок виконані, відповідно, відкритими склеєними або відкритими зшитими, причому зшивання елементів корпусу виконано у вигляді підгинання торця тканини з відкритим оплавленим зрізом однорядковим або дворядковим швом, або у вигляді підгинання торця тканини з закритим зрізом, загін торця тканини виконаний шириною не менше 20±5 мм, рядок зшивання виконано таким, що проходить по центру підгинання з відхиленням від центру підгинання в будь-яку сторону не більше 3 мм, рядок зшивання виконано переважно синтетичними - поліпропіленовими, поліамідними, поліефірними або бавовняними, лляними чи джутовими нитками товщиною не менше 0,1 мм з залишком гребеня по всьому торцю підгинання, нитки швів закріплені закріплювальним плетінням або зав'язуванням вільних кінців зазначених ниток, кінці ниток виконано довжиною не менше 5 см, строчку зшивання виконано з кількістю стібків не менше 12-15 на 10 см шва в залежності від виду і товщини застосовуваних ниток, а при підшиванні горловини - не менше 10 стібків на 10 см шва.

2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний або з полотна однієї структури, або не менше ніж з двома областями з різним складом ниток і, як наслідок, з різними значеннями навантаження на розрив за довжиною полотна зі збільшенням значення навантаження в бік днища корпусу упаковки.

3. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний або з полотна однієї структури, або не менше ніж з двома областями з різним складом ниток і, як наслідок, з різними значеннями тепловіддачі із зменшенням коефіцієнта тепловіддачі від горловини до днища корпусу упаковки.

4. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при оплавленні країв торцевої частини горловини, зазначена частина горловини зшита однорядковим швом в підгинання з відкритим зрізом.

5. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на упаковку нанесено маркування шляхом пришивання або наклеювання ярлика або нанесенням виразного відбитка штампом-фарбою або трафаретом.

(11) 119966

(51) МПК (2017.01)

B65D 30/00

(21) у 2017 08355

(22) 14.08.2017

(24) 10.10.2017

(72) Хижняк Віталій Борисович (UA)

(73) ХИЖНЯК ВІТАЛІЙ БОРИСОВИЧ

вул. 30 років Перемоги, 60, кв. 117, м. Черкаси, 18029 (UA)

(54) УПАКОВКА ДЛЯ РОСЛИННОЇ ПРОДУКЦІЇ

(57) 1. Упаковка для рослинної продукції у вигляді мішка з паперових або полімерних, або тканинних, або комбінованих матеріалів, яка **відрізняється** тим, що співвідношення ширини упаковки та її довжини знаходиться у межах 0,5-0,75.

2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для пакування, зберігання і транспортування насіння льону подрібненого або неподрібненого.

3. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для пакування, зберігання і транспортування гороху сушеного, лущеного, очищеного або не-

очищеного від насіннєвої оболонки, подрібненого або неподрібненого.

4. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для пакування, зберігання і транспортування нуту (турецького гороху) сушеного, лущеного, очищеного або неочищеного від насіннєвої оболонки, подрібненого або неподрібненого.

5. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для пакування, зберігання і транспортування бобів кормових або кінських, великонасіннєвих і бобів кормових або кінських, дрібнонасіньових сушених, лущених, очищених або неочищених від насіннєвої оболонки, подрібнених або неподрібнених.

6. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для пакування, зберігання і транспортування соєвих бобів подрібнених або неподрібнених.

7. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для пакування, зберігання і транспортування насіння соняшнику подрібненого або неподрібненого, лущеного або нелущеного.

8. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для пакування, зберігання і транспортування насіння гарбуза подрібненого або неподрібненого, лущеного або нелущеного.

9. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для пакування, зберігання і транспортування проса насіннєвого чи іншого призначення.

10. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для пакування, зберігання і транспортування насіння гірчиці подрібненого або неподрібненого.

11. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для пакування, зберігання і транспортування насіння маку.

12. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для пакування, зберігання і транспортування насіння конюшини.

13. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для пакування, зберігання і транспортування насіння коріандру неподрібненого та меленого, подрібненого або меленого.

14. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для пакування, зберігання і транспортування сочевиці сушеної, лущеної, очищеної або неочищеної від насіннєвої оболонки, подрібненої або неподрібненої.

15. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для пакування, зберігання і транспортування насіння конопель подрібненого або неподрібненого, лущеного або нелущеного.

16. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для пакування, зберігання і транспортування пшениці і сумішей пшениці та жита (меслин).

17. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для пакування, зберігання і транспортування сорго зернового.

(72) Петрухін Володимир Миколайович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ФІРМА "ГЛОРІЯ"**
вул. 8 Березня, 52, кв. 34, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

(54) **МОДУЛЬНА ВАНТАЖНА ОДИНИЦЯ З ПОВОРОТНИМ ВАНТАЖНИМ МОДУЛЕМ**

(57) 1. Модульна вантажна одиниця, що містить контейнерний модуль у вигляді ISO-контейнера типу платформи, оснащений вантажним модулем, виконаним у вигляді ложементу для розміщення і кріплення вантажів, зокрема ISO-контейнерів або змінних кузовів з торцевими дверима, яка **відрізняється** тим, що ложемент змонтований на контейнері типу платформи з можливістю повертання в горизонтальній площині і фіксації в кутових положеннях, потрібних для його орієнтації при транспортуванні, бічному завантаженні і вивантаженні одиниць вантажу з ISO-контейнерів або змінних кузовів з торцевими дверима.
2. Модульна вантажна одиниця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ISO-контейнер типу платформи виконаний довжиною 20 футів.

(11) **119900**

(51) МПК
B65D 88/22 (2006.01)

(21) **u 2017 04652**

(22) **13.05.2017**

(24) **10.10.2017**

(72) Масліков Юрій Валентинович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОСТ-ВЕСТ ЛОГІСТИК УКРАЇНА"**
пл. Героїв Майдану, 1, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕВЕЗЕННЯ СИПУЧИХ ВАНТАЖІВ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ**

(57) Спосіб перевезення сипучих вантажів залізничним транспортом, що включає укладання на підлогу залізничного піввагона настилу, встановлення знімного даху піввагона, завантаження сипучих вантажів, перевезення до місця призначення, який **відрізняється** тим, що завантаження сипучих вантажів здійснюють через завантажувальний люк знімного даху піввагона, який виконаний цільним та містить з'єднані між собою нижню раму, поперечні балки з закріпленою зверху обшивкою і вузли кріплення даху до верхньої обв'язки стін кузова залізничного піввагона, а нижня рама по всьому периметру виконана з можливістю взаємодії з верхньою обв'язкою стін кузова, при цьому поперечні балки утворюють арочну конструкцію, яка об'єднує верхню дугоподібну балку, нижню горизонтальну балку і підсилюючий елемент.

(11) **119856**

(51) МПК
B65G 33/26 (2006.01)
B65G 33/16 (2006.01)

(21) **u 2017 04151**

(22) **26.04.2017**

(24) **10.10.2017**

(72) Гевко Роман Богданович (UA), Ткаченко Ігор Григорович (UA), Залуцький Сергій Зіновійович (UA), Градовий Василь Васильович (UA)

(11) **119916**

(51) МПК
B65D 88/12 (2006.01)

(21) **u 2017 04773**

(22) **17.05.2017**

(24) **10.10.2017**

- (73) **ГЕВКО РОМАН БОГДАНОВИЧ**
вул. І. Сірка, 10, кв. 4, м. Тернопіль, 46020 (UA)
ТКАЧЕНКО ІГОР ГРИГОРОВИЧ
вул. Вишнівецького, 2, кв. 47, м. Тернопіль, 46016 (UA)
ЗАЛУЦЬКИЙ СЕРГІЙ ЗІНОВІЙОВИЧ
вул. Вишнівецького, 3, кв. 103, м. Тернопіль, 46016 (UA)
ГРАДОВИЙ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ
с. Звиняч, Чортківський р-н, Тернопільська обл., 48510 (UA)
- (54) **ШНЕК З СЕКЦІЙНОЮ ЕЛАСТИЧНОЮ ГВИНТОВОЮ ПОВЕРХНЕЮ**
- (57) Шнек з секційною еластичною гвинтовою поверхнею, що містить центральний вал, на якому встановлена несуча смугова гвинтова спіраль, по периферії якої закріплені еластичні елементи, який **відрізняється** тим, що еластичні елементи виконані у вигляді окремих секцій з кутом охоплення по колу понад 360° і, відповідно, перекриттям між суміжними секціями, причому зона перекриття суміжних секцій є без зазорів.

- (11) **119926** (51) МПК
B65G 67/38 (2006.01)
B65D 88/56 (2006.01)
- (21) **u 2017 04981** (22) **22.05.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Петрухін Володимир Миколайович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ФІРМА "ГЛОРІЯ"**
вул. 8 Березня, 52, кв. 34, м. Запоріжжя, 69068 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗМІЩЕННЯ, КРІПЛЕННЯ, ЗАВАНТАЖЕННЯ, РОЗВАНТАЖЕННЯ І ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖНИХ ОДИНИЦЬ НА ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЛАТФОРМАХ**
- (57) 1. Спосіб розміщення, кріплення, завантаження, розвантаження ISO-контейнерів, змінних кузовів або інших вантажних одиниць з торцевими дверима на залізничних платформах для перевезення, що включає їх розміщення і кріплення на поворотних ложементах, встановлених з можливістю повертання в горизонтальній площині, який **відрізняється** тим, що поворотні ложементи встановлюють на ISO-контейнерах типу платформ, які розміщують і закріплюють нижніми кутовими фітінгами на фітінгових упорах залізничних платформ, для здійснення бічного навантаження або вивантаження вантажу з вантажних одиниць ложементи з вантажними одиницями повертають на ISO-контейнерах типу платформ і фіксують їх торцевими дверима на бічну сторону залізничних платформ для здійснення через них вантажних операцій, а для перевезення знову повертають в транспортне положення і фіксують їх торцевими дверима вантажних одиниць на торцеву сторону залізничних платформ.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ISO-контейнери типу платформ використовують довжиною 20 футів.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що завантаження вантажних одиниць здійснюють або тар-

но-штучними, або сипкими вантажами, або рідкими вантажами у флексі-танках, або вантажами, що потребують певного температурного режиму.

B 66

- (11) **119876** (51) МПК
B66D 5/08 (2006.01)
F16D 49/16 (2006.01)
- (21) **u 2017 04417** (22) **03.05.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Іваненко Олег Іванович (UA), Щукін Олександр Вікторович (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)
ІВАНЕНКО ОЛЕГ ІВАНОВИЧ
пров. Студентський, 10-а, к. 421, м. Харків, 61204 (UA)
ЩУКІН ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ
вул. Багратіона, 18, кв. 10, м. Харків, 61089 (UA)
- (54) **КОЛОДКОВЕ ГАЛЬМО**
- (57) Колодкеве гальмо нормально замкнутого типу, яке містить основу, шарнірно з'єднану з двома гальмівними важелями з колодками, гальмівний шків, який складається зі ступиці і диска, замикаючу пружину, привід розмикання гальм, триплечий важіль і шток, яке **відрізняється** тим, що для розширення функціональних можливостей гальма гальмівний шків складається з трьох частин - ступиці і двох половин диска, що сполучаються по діаметральній площині, з'єднаних між собою пружними зв'язками, а зі ступицею - направляючими штифтами, розташованими на однаковій відстані відносно площини симетрії кожної половини.
- (11) **119704** (51) МПК
B66F 11/04 (2006.01)
A62B 1/02 (2006.01)
- (21) **u 2017 01582** (22) **20.02.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Сенчихін Юрій Миколайович (UA), Беліков Анатолій Серафимович (UA), Улітіна Марина Юріївна (UA), Голендер Володимир Артемович (UA), Сенчихін Микита Віталійович (UA), Шаломов Володимир Анатолійович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **НЕТРАДИЦІЙНА ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНА МАШИНА**
- (57) 1. Нетрадиційна підйомно-транспортна машина для виконання робіт на висотах при аваріях та інших надз-

вичайних ситуаціях, що містить кабінку для розміщення людей, з'єднану з тяговим канатом, один кінець якого служить для закріплення на даху будівлі, а інший пов'язаний з лебідкою і декількома канатами, які пов'язані з блоком перерозподілу зусиль між ними і керують просторовим положенням лебідки, яка **відрізняється** тим, що лебідка і блок перерозподілу зусиль між керуючими канатами встановлені в кабінці.

2. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона забезпечена дублюючим блоком перерозподілу зусиль між керуючими канатами, змонтованим на наземному засобі.

3. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тяговий канат закріплений на даху будівлі за допомогою лінемета.

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

- (11) **119806** (51) МПК (2017.01)
C01C 1/04 (2006.01)
G05D 23/00
G05D 27/00
- (21) **u 2017 03562** (22) **12.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Бородин Валерій Іванович (UA), Ярошук Людмила Дем'янівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ТЕМПЕРАТУРНИМ РЕЖИМОМ КОЛОНИ СИНТЕЗУ АМІАКУ НА ОСНОВІ НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ**
- (57) 1. Спосіб керування температурним режимом колони синтезу аміаку на основі нечіткої логіки, що включає регулювання температур в середовищі каталізаторів і корегування впливів регуляторів на витрати газових потоків через байпаси азотно-водневої суміші на основі інформації про властивості газових потоків на вході і виході колони, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють тиски в середовищі каталізаторів.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на основі поточних температури і тиску в середовищі першого каталізатора та співвідношення концентрацій аміаку на виході і вході колони розраховують завдання для регулятора температури в середовищі першого каталізатора за допомогою нечіткої логіки.
3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що на основі поточних температури і тиску, а також температури в середовищі попереднього каталізатора розраховують завдання для регуляторів температури в середовищі кожного каталізатора, починаючи з другого, за допомогою нечіткої логіки.

С 02

- (11) **119881** (51) МПК
C02F 3/06 (2006.01)
B01D 29/39 (2006.01)
B01D 29/44 (2006.01)
B01D 29/50 (2006.01)
- (21) **u 2017 04483** (22) **05.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Боровий Ярослав Анатолійович (UA), Андреев Олександр Анатолійович (UA), Борова Валентина Євгенівна (UA), Віднічук Микола Антонович (UA), Ніколайчук Роман Вікторович (UA), Мороз Арсен Вік-

- торович (UA), Свистун Максим Васильович (UA), Ковба Володимир Ігорович (UA)
- (73) **ОБЛАСНИЙ КОМУНАЛЬНИЙ ПОЗАШКІЛЬНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "РІВНЕНСЬКА МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ" РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ**
вул. С. Петлюри, 17, м. Рівне, 33028 (UA)
- (54) **ДИСКОВИЙ БІОФІЛЬТР**
- (57) 1. Дисковий біофільтр, що містить корпус, дисковий барабан, який виконаний з можливістю обертання навколо своєї осі, лоток для подачі води, який **відрізняється** тим, що в корпусі розташовані один над одним декілька дискових барабанів, диски яких входять в щілини між дисками інших дискових барабанів, при цьому між дисками розміщені формувальні патрубки, які закріплені на корпусі, крім того, лоток для подачі води розміщений над верхнім барабаном.
2. Дисковий біофільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що лоток для подачі води розміщений над частиною змочувальної поверхні дискових барабанів, при цьому дно лотка виконане перфорованим і площа отворів перфорації зменшується в напрямку обертання дискових барабанів.
3. Дисковий біофільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що формувальні патрубки розміщені в щілинах між дисками вздовж їх поперечних горизонтальних осей і їх товщина перевищує товщину дисків, поверхня патрубків виконана хвиляподібною.

- (11) **119760** (51) МПК
C02F 101/20 (2006.01)
B01J 20/30 (2006.01)
B01J 20/24 (2006.01)
- (21) **u 2017 03051** (22) **31.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Гомеля Микола Дмитрович (UA), Хохотва Олександр Петрович (UA), Прісікайло Олександра Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО ГРАНУЛЬОВАНОГО ГУМІНОВОГО СОРБЕНТУ НА МІНЕРАЛЬНОМУ НОСІЇ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ З ВОДИ**
- (57) Спосіб отримання композиційного гранульованого гумінового сорбенту на мінеральному носії, який включає обробку мінерального носія гуміновими кислотами, який **відрізняється** тим, що як мінеральний носій використовують цеоліт без попередньої обробки, а як гумінову кислоту використовують лужний розчин гумінових кислот, гумінові кислоти осаджують у порах цеоліту з додаванням неорганічної кислоти.

С 04

- (11) **119850** (51) МПК
C04B 28/20 (2006.01)
C04B 111/00 (2006.01)

- (21) **u 2017 04096** (22) **20.12.2016**
 (24) **10.10.2017**
 (72) Кисельова Світлана Олександрівна (UA), Шабанова Галина Миколаївна (UA), Пługін Андрій Аркадійович (UA), Іващенко Марина Юрївна (UA)
 (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
 пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків, 61050 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СИЛІКАТНОЇ ЦЕГЛИ ІЗ СИРОВИННОЇ СУМІШІ**
 (57) Спосіб виготовлення силікатної цегли із сировинної суміші, за автоклавною технологією, який **відрізняється** тим, що тиск насиченої водяної пари в автоклаві зменшується на 0,1-0,4 МПа, температура в автоклаві зменшується на 11-16 °С, а час витримки виробів під тиском зменшується на 1-4 год., причому технологічні параметри обробки силікатних виробів в автоклаві становлять:
- | | |
|---------------------------------------|---------|
| тиск водяної пари, МПа | 0,6-0,9 |
| час витримки виробів під тиском, год. | 4-6. |

- (11) **119693** (51) МПК
C04B 35/56 (2006.01)
 (21) **u 2017 00933** (22) **02.02.2017**
 (24) **10.10.2017**
 (72) Ковальчук Володимир Васильович (UA), Кутрань Тамара Миколаївна (UA), Волкогон Володимир Михайлович (UA), Скоропадєнко Олександр Павлович (UA)
 (73) **КОВАЛЬЧУК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
 вул. Прирічна, 19-г, кв. 85, м. Київ, 04213 (UA)
СКОРОПАДЄНКО ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ
 просп. Шевченка, 5, кв. 100, м. Вишгород, 07300 (UA)
 (54) **СУСПЕНЗІЯ ДЛЯ ПРОСОЧУВАННЯ ГРАФІТОВОЇ ТКАНИНИ В БАГАТОШАРОВИХ ПЛАСТИНАХ**
 (57) Суспензія для просочування графітової тканини в багатошарових пластинах, яка містить лампову сажу, діоксид кремнію та кремній, яка **відрізняється** тим, що додатково містить карбід цирконію і силіцид тетрабору, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-------------------|--------|
| лампова сажа | 10-15 |
| діоксид кремнію | 5-10 |
| силіцид тетрабору | 10-25 |
| карбід цирконію | 10-25 |
| кремній | решта. |

C 05

- (11) **119829** (51) МПК (2017.01)
C05F 11/00
C05F 15/00
C05F 17/00
 (21) **u 2017 03826** (22) **18.04.2017**
 (24) **10.10.2017**

- (72) Гевко Роман Богданович (UA), Дзядикевич Юрій Володимирович (UA), Брошак Іван Станіславович (UA), Градовий Василь Васильович (UA)
 (73) **ГЕВКО РОМАН БОГДАНОВИЧ**
 вул. І. Сірка, 10, кв. 4, м. Тернопіль, 46020 (UA)
ДЗЯДИКЕВИЧ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
 пр. С. Бандери, 96, кв. 216, м. Тернопіль, 46013 (UA)
БРОШАК ІВАН СТАНІСЛАВОВИЧ
 бул. Д. Галицького, 10, кв. 11, м. Тернопіль, 46013 (UA)
ГРАДОВИЙ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ
 с. Звиняч, Чортківський р-н, Тернопільська обл., 48510 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА**
 (57) 1. Спосіб виробництва органічного добрива, при якому змішують відходи тваринного та рослинного походження та створюють відповідні умови для ферментації, який **відрізняється** тим, що суміш відходів завантажують і спресовують в секційну ємність, що має форму піраміди, яка встановлена на основі, з незначним її кутом нахилу до горизонту, та виконана з набору секцій квадратних коробів з нахиленими боковими гранями та пірамідоподібною вершиною, причому спочатку на основу встановлюють найбільшу секцію квадратного короба, в який завантажують і спресовують суміш відходів, а далі на нього, із зазором і фіксацією від зміщення, встановлюють наступний за розмірами секційний квадратний короб і також завантажують і спресовують суміш відходів, а далі процес повторюють до повного заповнення секційних квадратних коробів сумішшю відходів, після чого окремо заповнюють сумішшю відходів пірамідоподібну вершину і встановлюють її на найменшу секцію квадратного короба.
 2. Спосіб виробництва органічного добрива за п. 1, який **відрізняється** тим, що після відділення рідкої речовини із суміші відходів через зазори між суміжними секціями квадратних коробів, а також підсихання її основної частини, секції квадратних коробів розбирають і далі процес їх завантаження повторюють.
 3. Спосіб виробництва органічного добрива за п. 1, який **відрізняється** тим, що основну частину суміші відходів, яка сформована у вигляді піраміди покривають шаром соломи та торфу і накривають поліетиленовою плівкою до закінчення процесу ферментації та отримання органічного добрива.

C 07

- (11) **119769** (51) МПК
C07B 41/04 (2006.01)
C07C 251/46 (2006.01)
C07C 249/04 (2006.01)
G01N 31/22 (2006.01)
 (21) **u 2017 03155** (22) **03.04.2017**
 (24) **10.10.2017**
 (72) Авдєєнко Анатолій Петрович (UA), Коновалова Світлана Олексіївна (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОНОЕСТЕРІВ 1,4-БЕНЗОХІНОНДІОКСИМІВ**

(57) Спосіб отримання моноестерів 1,4-бензохінондіоксимів, який полягає в ацилюванні 1,4-бензохінондіоксимів хлорангідрідами кислот, який **відрізняється** тим, що ацилювання проводять в середовищі етилового спирту при нагріванні до кипіння.

(11) **119921**

(51) МПК

C07C 50/04 (2006.01)

G01N 31/22 (2006.01)

(21) **и 2017 04951**

(22) **22.05.2017**

(24) **10.10.2017**

(72) Авдєєнко Анатолій Петрович (UA), Коновалова Світлана Олексіївна (UA), Лисенко Олена Миколаївна (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ N-АНТИПІРИЛ-1,4-БЕНЗОХІНОНМОНОІМІНІВ**

(57) Спосіб отримання N-антипірил-1,4-бензохінонмоноімінів, який полягає у введенні антипірильного залишку 4-аміноантипірину в пара-хіноїдну сполуку, який **відрізняється** тим, що як хіноїдну сполуку використовують 1,4-бензохінони.

(11) **119924**

(51) МПК (2017.01)

C07C 229/00

(21) **и 2017 04968**

(22) **22.05.2017**

(24) **10.10.2017**

(72) Авдєєнко Анатолій Петрович (UA), Коновалова Світлана Олексіївна (UA), Лисенко Олена Миколаївна (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ N-АМІНОКАРБОНІЛ-4-АМІНОФЕНОЛІВ**

(57) Спосіб отримання N-амінокарбоніл-4-амінофенолів, який полягає в приєднанні до атома нітрогену 4-амінофенолу групи NHCO, який **відрізняється** тим, що синтез проводять з ціанатом натрію і 4-амінофенолом в водно-оцтовому середовищі при кімнатній температурі.

(11) **119920**

(51) МПК (2017.01)

C07D 249/00

C07D 295/00

A61K 31/00

A61P 31/06 (2006.01)

(21) **и 2017 04947**

(22) **22.05.2017**

(24) **10.10.2017**

(72) Щербина Роман Олександрович (UA), Зажарський Володимир Володимирович (UA), Парченко Володимир Володимирович (UA), Давиденко Павло Олександрович (UA), Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Бригадиренко Віктор Васильович (UA)

(73) **ЩЕРБИНА РОМАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Ладозька, буд. 19, кв. 42, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ЗАЖАРСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ
проспект Героїв, 12, кв. 52, м. Дніпро, 49100 (UA)

ПАРЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Новоросійська, 177, м. Запоріжжя, 69060 (UA)

ДАВИДЕНКО ПАВЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Героїв Сталінграда, 12 г, кв. 43, м. Дніпро, 49062 (UA)

КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Дніпровські Пороги, буд. 35, кв. 146, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

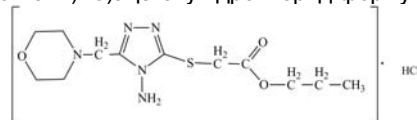
вул. Дніпровські Пороги, буд. 35, кв. 152, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

БРИГАДИРЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, 49600 (UA)

(54) **N-ПРОПІЛ 2-((4-АМІНО-5-(МОРФОЛІНОМЕТИЛ)-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ТІО)АЦЕТАТУ ГІДРОХЛОРИД, ЯКИЙ ВІДЛЯЄ ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНУ ДІЮ**

(57) N-пропіл 2-((4-аміно-5-(морфолінометил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)тіо)ацетату гідрохлорид формули:



який виявляє протитуберкульозну дію.

(11) **119822**

(51) МПК

C07D 277/08 (2006.01)

(21) **и 2017 03760**

(22) **18.04.2017**

(24) **10.10.2017**

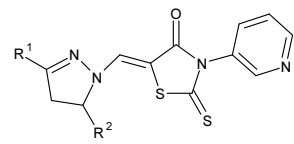
(72) Войтира Магдалена Наталя (PL), Лесик Роман Богданович (UA), Зіменковський Борис Семенович (UA), Грельє Філіп (FR)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **(Z)-(5-[5-(3,5-ДІАРИЛ-4,5-ДИГІДРОПІРАЗОЛ-1-ІЛ-МЕТИЛІДЕН]-3-(ПІРИДИН-3-ІЛ)-2-ТІОКСОТІАЗОЛІДИН-4-ОНИ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ ПРОТИТРИПАНОСОМНУ ДІЮ**

(57) (Z)-(5-[5-(3,5-діарил-4,5-дигідропіразол-1-іл-метиліден]-3-(піридин-3-іл)-2-тіоксотіазолідин-4-они загальної формули:



де

1) $R^1 = \text{Ph}$, $R^2 = 2\text{-OH-C}_6\text{H}_4$;2) $R^1 = \text{нафтален-2-іл}$, $R^2 = 2\text{-OH-C}_6\text{H}_4$;3) $R^1 = \text{нафтален-2-іл}$, $R^2 = 4\text{-OCH}_3\text{-C}_6\text{H}_4$;4) $R^1 = 4\text{-Cl-C}_6\text{H}_4$, $R^2 = 4\text{-Cl-C}_6\text{H}_4$;

що проявляють протитрипаносомну дію.

вмісним дієстером N-захищеної амінокислоти та діолу додатково включають гліцерол при мольних співвідношеннях дієстер амінокислоти N-захищеної амінокислоти та діолу: поліоксіетилендіол: гліцерол 1,0:(0,95÷1,01):(0,04÷0,1).

(11) 119768

(51) МПК (2017.01)
C07D 497/02 (2006.01)
C07B 45/00
G01N 31/22 (2006.01)

(21) у 2017 03154

(22) 03.04.2017

(24) 10.10.2017

(72) Авдєєнко Анатолій Петрович (UA), Коновалова Світлана Олексіївна (UA), Лисенко Олена Миколаївна (UA)

(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ 5-КАРБАМОЇЛАМІНОБЕНЗ[1,3]ОКСАТІОЛ-2-ОНІВ

(57) Спосіб отримання 5-карбамоїламінобенз[1,3]оксатіол-2-онів, який полягає у взаємодії з N-карбамоїл-1,4-бензохінонмоноімін з тіосечовиною, який відрізняється тим, що синтез проводять в середовищі оцтової кислоти.

(11) 119813

(51) МПК (2017.01)
C08L 61/00
E04B 1/76 (2006.01)

(21) у 2017 03732

(22) 18.04.2017

(24) 10.10.2017

(72) Унковська Віра Вікторівна (UA), Римар Тетяна Ернстівна (UA)

(73) УНКОВСЬКА ВІРА ВІКТОРІВНА

пр-кт Гвардійський, 18-а, кв. 71, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

РИМАР ТЕТЯНА ЕРНСТІВНА

вул. Маяковського, 5а/1, кв. 6, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ КАРБАМІДОФОРМАЛЬДЕГІДНОЇ СМОЛИ ТА ГРАНУЛЬОВАНОГО НАПОВНЮВАЧА

(57) Композиція для отримання теплоізоляційного матеріалу на основі карбамідоформальдегідної смоли, яка відрізняється тим, що додатково має гранульований наповнювач на основі рідкого скла, що дозволяє зменшити усадкові деформації та покращити показники механічної міцності піноматеріалу.

С 08

(11) 119660

(51) МПК
C08G 63/12 (2006.01)
C08G 63/66 (2006.01)
C08G 77/46 (2006.01)

(21) а 2015 12267

(22) 11.12.2015

(24) 10.10.2017

(72) Самарик Володимир Ярославович (UA), Тарас Роман Степанович (UA), Нагорняк Михайло Ігорович (UA), Соловійова Олександра Олегівна (UA), Козак Ірина Андріївна (UA), Варваренко Сергій Миколайович (UA), Носова Наталія Геріанівна (UA), Ференс Марія Василівна (UA), Воронов Андрій Станіславович (UA), Тарнавчик Ігор Тарасович (UA), Воронов Станіслав Андрійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Степана Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АМФІФІЛЬНИХ КОПОЛІЕСТЕРІВ ПРИРОДНИХ ДВООСНОВНИХ АМІНОКИСЛОТ ТА ПОЛІОКСІАЛКІЛЕНДІОЛІВ РОЗГАЛУЖЕНОЇ БУДОВИ ТА ДИСПЕРСНИХ СЕРЕДОВИЩ НА ЇХ ОСНОВІ

(57) Спосіб одержання амфифільних кополієстерів природних двоосновних амінокислот та поліоксіалклендіолів розгалуженої будови та дисперсних середовищ на їх основі, що включає кополіконденсацію поліоксіетилендіолу з карбоксилвмісним дієстером двоосновної N-захищеної амінокислоти та діолу за реакцією Стегліха, який відрізняється тим, що при кополіконденсації поліоксіетилендіолу з карбоксил-

(11) 119882

(51) МПК
C08L 81/10 (2006.01)
B29C 51/02 (2006.01)

(21) у 2017 04484

(22) 05.05.2017

(24) 10.10.2017

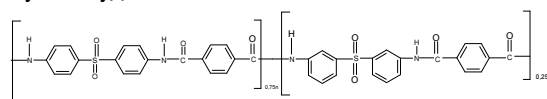
(72) Буря Олександр Іванович (UA), Ліпко Олена Олександрівна (UA), Лі Мінг-занг (CN), Томіна Анна-Марія Вадимівна (UA), Набережна Ольга Олександрівна (UA)

(73) БУРЯ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

вул. Метробудівська, 4/28, м. Дніпро, 49018 (UA)

(54) ЗНОСОСТІЙКА ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) Зносостійка полімерна композиція на основі фенолформальдегідного в'язучого та волокнистого наповнювача, яка відрізняється тим, що як наповнювач містить дискретне полісульфонамідне волокно наступної будови:



при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

полісульфонамідне волокно	60-70
фенолформальдегідна смола марки ЛБС-1	30-40.

C 09

- (11) **119790** (51) МПК (2017.01)
C09B 61/00
- (21) **у 2017 03434** (22) **10.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Колесніченко Світлана Леонтіївна (UA), Поплавська Світлана Олександрівна (UA), Тележенко Любов Миколаївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ХАРЧОВОГО БАРВНИКА З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ - ВИСУШЕНИХ ПЕЛЮСТКІВ СУДАНСЬКОЇ ТРОЯНДИ**
- (57) Спосіб одержання харчового барвника з рослинної сировини, в якому рослинну сировину екстрагують лужною фракцією електроактивованої води (католітом) протягом 1,5...2 годин, екстракт відокремлюють від твердої фази, фільтрують та концентрують, який **відрізняється** тим, що екстрагування барвника проводять при температурі 20...30 °C католітом з pH 9,5...10,5 та окисно-відновним потенціалом мінус 700...мінус 800 мВ з гідромодулем 1:10, концентрування проводять при температурі 65...75 °C протягом 1,5...2 годин до вмісту сухих речовин 24...30 %, а як вихідну рослинну сировину використовують висушені пелюстки суданської троянди (*Hibiscus Sabdariffa* L.).

C 10

- (11) **119754** (51) МПК (2017.01)
C10F 7/04 (2006.01)
C10L 5/02 (2006.01)
A01F 13/00
- (21) **у 2017 02874** (22) **27.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Панченко В'ячеслав Васильович (UA), Алехін Володимир Ілліч (UA), Іванов Володимир Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН**
вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАЛИВНИХ БРИКЕТІВ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення паливних брикетів із рослинної сировини, який включає подрібнення відходів, внесення наповнювача, води, змішування, пресування та висушування, який **відрізняється** тим, що спочатку на укладену в спеціальному жолобі сітку, рівномірно насипають перемішані відходи і трамбують важким котком шляхом його зворотно-поступального руху по дну жолоба до утворення спресованої стрічки, яку потім разом із сіткою згортають, зв'язують мотузкою, формуючи, таким чином, паливний рулон. 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір паливного рулону задається товщиною спресованої стрічки.

C 12

- (11) **119943** (51) МПК
C12C 7/01 (2006.01)
C12C 7/04 (2006.01)
- (21) **у 2017 05428** (22) **02.06.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Дмитренко Ігор Михайлович (UA), Басмаджан Георгій Керович (UA)
- (73) **ДМИТРЕНКО ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Маяковського, 14, кв. 280, м. Шостка, 41100 (UA)
- БАСМАДЖАН ГЕОРГІЙ КЕРОВИЧ**
вул. Княжий Затон, 12, кв. 27, м. Київ, 02095 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАТИРАННЯ СОЛОДУ У ПОЛІ АКУСТИЧНИХ КОЛИВАНЬ**
- (57) 1. Спосіб затирання солоду у полі акустичних коливань, що включає: подрібнення солоду; нагрівання затору до температури 60 °C, витримку паузи при даній температурі для діяльності протеолітичних ферментів, вплив на ферменти акустичними коливаннями для прискорення їх діяльності; нагрівання затору до температури 63 °C, витримку паузи при даній температурі для активації ферменту β-амілази, вплив на фермент акустичними коливаннями для прискорення його діяльності; нагрівання затору до температури 72 °C, витримку паузи при даній температурі для активації ферменту α-амілази, вплив на фермент акустичними коливаннями для прискорення його діяльності; нагрівання затору до температури 78 °C, витримку паузи при даній температурі для зниження в'язкості затору. 2. Спосіб затирання солоду у полі акустичних коливань за п. 1, який **відрізняється** тим, що після подрібнення солоду та нагрівання затору до температури 60 °C витримується пауза при даній температурі для діяльності протеолітичних ферментів, на які в цей час здійснюється вплив акустичних коливань. 3. Спосіб затирання солоду у полі акустичних коливань за п. 1, який **відрізняється** тим, що після нагрівання затору до температури 63 °C, витримується пауза при даній температурі для активації ферменту β-амілази, на який в цей час здійснюється вплив акустичних коливань. 4. Спосіб затирання солоду у полі акустичних коливань за п. 1, який **відрізняється** тим, що після нагрівання затору до температури 72 °C, витримується пауза при даній температурі для активації ферменту α-амілази, на який в цей час здійснюється вплив акустичних коливань. 5. Спосіб затирання солоду у полі акустичних коливань за п. 1, який **відрізняється** тим, що вплив акустичних коливань з частотою, яка збігається з числом оборотів ферментів призводить до резонансу, і, як наслідок, збільшується число молекул субстрату, перероблених ферментом в одиницю часу, а тобто скорочується загальний час процесу затирання солода. 6. Спосіб затирання солоду у полі акустичних коливань за п. 1, який **відрізняється** тим, що як джерело акустичних коливань використовується будь-який музичний твір, що транслюється з будь-якого

аудіопристрою, як певна послідовність механічних коливань, які лунають в пружному середовищі та лежать в діапазоні частот 10-20000 Гц.

C21D 9/573 (2006.01)
C21D 9/38 (2006.01)

- (11) **119939** (51) МПК (2017.01)
C12G 3/00
- (21) **u 2017 05175** (22) **26.05.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Назаров Євген Іванович (UA)
(73) **НАЗАРОВ ЄВГЕН ІВАНОВИЧ**
вул. Іцхака Рабіна, 19, кв. 107, м. Одеса, 65072 (UA)
(54) **СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ АЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ**
(57) Спосіб зниження токсичності алкогольних напоїв, що включає нейтралізацію токсичних речовин додаванням в готовий алкогольний напій поліпшувача, який **відрізняється** тим, що готовий алкогольний напій перед розливом насичують газоподібним воднем в кількості 10-18 мл/л, розливають в скляну тару, закупорюють газонепроникною пробкою.

- (21) **u 2017 05734** (22) **09.06.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Котречко Олексій Олексійович (UA), Котречко Сергій Олексійович (UA), Ружило Зіновій Володимирович (UA), Новицький Андрій Валентинович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **СПОСІБ ТЕРМОМЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ СТАЛІ 50ХГА**
(57) Спосіб термомеханічної обробки сталі 50ХГА, що включає звичайне гартування в оливі з температури нагріву $t=850^{\circ}\text{C}$ та наступний відпуск, який **відрізняється** тим, що сталь 50ХГА після вальцювання при температурі штаби вище критичної точки A_{c3} охолоджують в установці водою до температури $t=450^{\circ}\text{C}$, чим забезпечують розпад деформованого аустеніту в проміжній $\gamma \rightarrow \alpha$ області.

C 23

- (11) **119915** (51) МПК
C12N 15/10 (2006.01)
C12Q 1/06 (2006.01)
- (21) **u 2017 04759** (22) **17.05.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Желавський Микола Миколайович (UA)
(73) **ЖЕЛАВСЬКИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Драй-Хмари, 44, кв. 67, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
(54) **СПОСІБ ЦИТОЛОГІЧНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТА ОЦІНЮВАННЯ НЕЙТРОФІЛЬНИХ ЕКСТРАЦЕЛЮЛЯРНИХ ПАСТОК СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ ТВАРИН**
(57) 1. Спосіб цитологічної візуалізації та оцінювання нейтрофільних екстрацелюлярних пасток слизової оболонки статевих органів тварин, який **відрізняється** тим, що проводять двоетапно фарбування мікропрепаратами: спочатку 10 %-им розчином малахітового зеленого (2-3 хв.) з подальшим дофарбовуванням фарбником-фіксатором еозин метиленовим синім за Май-Грюнвальдом (20-30 с).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у мікропрепаратах виявляють цитологічні зміни в нейтрофільних гранулоцитах і визначають інтенсивність формування позаклітинних пасток, що виражається за такими показниками, як: індекс активації пасткоформування (ІАП), цитологічний індекс пасткоутворення (ЦЛІП), індекс пасткової адгезії (ІПА) та індекс пасткової декомпозиції (ІПД).

- (11) **119707** (51) МПК (2017.01)
C23C 10/48 (2006.01)
B23H 9/00
- (21) **u 2017 01844** (22) **27.02.2017**
(24) **10.10.2017**
(72) Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Білоус Андрій Валерійович (UA), Гапонова Оксана Петрівна (UA), Коноплянченко Євген Владиславович (UA), Антошевський Богдан (PL), Кундера Чеслав (PL), Жуков Олексій Миколайович (UA)
(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Герасима Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)
(54) **СПОСІБ АЛІТУВАННЯ СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ**
(57) 1. Спосіб алітування сталевих деталей електроерозійним легуванням (ЕЕЛ) алюмінієвим електродом, який **відрізняється** тим, що обробку проводять спочатку ЕЕЛ алюмінієвим електродом при енергії розряду $W_p=0,52-6,8$ Дж і продуктивності $1,0-3,0$ см²/хв., а потім здійснюють наступне ЕЕЛ алітованого шару тим же алюмінієвим електродом, але при енергії розряду $W_p=0,52-4,6$ Дж і продуктивності $1,1-2,7$ см²/хв.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шорсткість, товщину, мікротвердість і суцільність поверхневого шару збільшують шляхом збільшення енергії розряду.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при $W_p=4,6-6,8$ Дж і продуктивності $2,0-3,0$ см²/хв. забезпечують формування "білого" шару, відповідно, товщиною 70-130 мкм, мікротвердістю 5000-7500 МПа, шорсткістю (R_a) 6-9 мкм і суцільністю 95-100 %.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шорсткість знижують до $R_a=1,8$ мкм наступним ЕЕЛ тим же алюмінієвим електродом при енергії розряду $W_p=1,3$ Дж.

C 21

- (11) **119949** (51) МПК
C21D 1/25 (2006.01)

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що обробку проводять у повітряному середовищі і при атмосферному тиску.

- (11) **119755** (51) МПК (2017.01)
C23C 14/00
B05D 1/00
- (21) **и 2017 02916** (22) **28.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Коцюба Олександр Анатолійович (UA), Бичков Андрій Сергійович (UA)
- (73) **КОЦЮБА ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Б. Хмельницького, 61, кв. 90, м. Київ, 01054 (UA)
- БИЧКОВ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Котельникова, 35, кв. 37, м. Київ, 03115 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІОННО-ВАКУУМНОГО НАНЕСЕННЯ БАГАТОШАРОВОГО АНТИКОРОЗІЙНОГО ПОКРИТТЯ НА МЕТАЛЕВУ ПОВЕРХНЮ**
- (57) 1. Спосіб іонно-вакуумного нанесення багат шарового антикорозійного покриття на металеву поверхню, при якому поверхню металевої деталі попередньо очищують, який **відрізняється** тим, що після очи-

щення металеву деталь розміщують в пристрої для вакуумного нанесення, заповненому робочим газом, у вигляді азоту, з тиском в межах $10^{-2} \dots 10^{-1}$ Па, виконаному з можливістю генерації плазми в катодній (катод виконаний з титану) вакуумній дузі та піддають іонному травленню протягом 6,0...18,0 хв. шляхом обробки поверхні високоенергетичним потоком металізованої плазми при потенціалі зміщення $U_3 \geq 1,0$ кВ, з наступним плавним переходом, за рахунок плавного зменшення потенціалу зміщення U_3 , до 50...250 В у процесі нанесення покриття, що здійснюють у чотири стадії, а саме: на першій стадії - наносять шар титану (Ti) товщиною 1,0...2,0 мкм протягом 5,0...10,0 хв. при вмісті азоту до 1,0 %; на другій - наносять Ti_2N товщиною 10,0...15,0 мкм протягом 10,0...15,0 хв. при вмісті азоту 30,0...35,0 %; на третій - наносять шар титану (Ti) товщиною 1,0...2,0 мкм протягом 5,0...10,0 хв. при вмісті азоту до 1,0 %; на четвертому - наносять нітрид титану (TiN) товщиною 2,0...6,0 мкм протягом 5,0...10,0 хв. при вмісті азоту 15,0...20,0 %.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для очищення поверхні використовують ультразвукову очистку.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 21

(11) **119931** (51) МПК (2017.01)
D21F 3/00
(21) u 2017 05019 (22) 24.05.2017
(24) 10.10.2017

(72) Хора Богдан Олександрович (UA), Марчевський Віктор Миколайович (UA)
(73) **ХОРА БОГДАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Леваневського, 4, кв. 8, м. Київ, 03058 (UA)
МАРЧЕВСЬКИЙ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ
Русанівський бульвар, 1, кв. 56, м. Київ, 02154 (UA)
(54) **ПРЕС ВАЛЬЦЬОВИЙ**
(57) Прес вальцовий, що містить нижній і верхній пресові вали, закріплені до станини, яка встановлена на фундаментній плиті, який **відрізняється** тим, що у опорних фланцях станин встановлені установлювальні гвинти.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **119867** (51) МПК (2017.01)
E01B 21/00
E01C 9/00
E01C 9/02 (2006.01)
- (21) **u 2017 04255** (22) **28.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Лєгєзє Віктор Петрович (UA), Дичка Іван Андрійович (UA), Хомічєк Любомир Михайлович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НААН**
вул. Євгена Сєвєрєстєюкє, 4-а, м. Київ, 02002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИБОРУ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧОГО ПРОФІЛЮ ВЕРХНЬОЇ БУДОВИ ДОРОЖНЬОГО ПОЛОТНА - ЛДХ**
- (57) Спосіб вибору енергозберігаючого профілю верхньої будови дорожнього полотна - ЛДХ, у якому верхня будова являє собою залізобетонне збірне покриття із закріпленими на ньому рейками, яке розміщене на підготовленій основі та профільоване у вигляді плавної кривої, яка має опуклі ділянки з локальними максимумами у місцях зупинок транспортного засобу та вгнуті ділянки з локальними мінімумами між сусідніми зупинками, причому ця крива має опуклу форму у місцях плавного спряження різних ділянок між собою, який **відрізняється** тим, що кожна вгнута ділянка між двома сусідніми зупинками виконана у вигляді циклоїди і визначається:

$$\begin{cases} x(t) = R_{\max}(t - \sin t - \pi) \\ y(t) = R_{\max}(1 + \cos t) \end{cases}, (1)$$

де t - параметр циклоїди, який змінюється в межах від 0 до 2π ; $\pi \approx 3,142$; R_{\max} - характеристика циклоїди, яка визначається за формулою:

$$R_{\max} = \frac{x_{\max}}{t_{\max} - \sin(t_{\max}) - \pi},$$

де

x_{\max} - половина дистанції між двома сусідніми зупинками;

$t_{\max} = 2 \cdot \arccos\left(-\frac{\mu}{n}\right)$; μ - величина коефіцієнта су-

хого тертя ковзання між рейками та ведучими (тяговими) колесами транспортного засобу; n - загальна кількість колісних пар транспортного засобу; i - кількість ведучих колісних пар транспортного засобу.

- (72) Мєлєшєч Вєсєльє Вєсєльєвич (UA), Мєлєшєч Сєргєй Вєсєльєвич (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **РОБОЧЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ**
- (57) Робоче обладнання для реконструкції, що містить рукоять з гідроциліндром керування, до якої в нижній частині з діаметрально протилежних сторін шарнірно прикріплено дві гідрокеровані щелепи, яке **відрізняється** тим, що рукоять виконано із двох балок, шарнірно з'єднаних між собою у верхній частині, а у нижній оснащено ексцентриковим механізмом їх приводу з можливістю коливань одна відносно одної.

- (11) **119725** (51) МПК
E02F 3/28 (2006.01)

- (21) **u 2017 02370** (22) **14.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Мєлєшєч Вєсєльє Вєсєльєвич (UA), Мєлєшєч Сєргєй Вєсєльєвич (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ**
- (57) Обладнання для реконструкції, яке включає двосекційну стрілу з гідроциліндрами керування, модуль орієнтації з гідроприводом, ножиці, що складаються із двох гідрокерованих щелеп, яке **відрізняється** тим, що на кожній гідрокерованій щелепі з її зовнішньої сторони шарнірно прикріплена додаткова щелепа, оснащена двоштоковим гідроциліндром керування.

- (11) **119717** (51) МПК
E02F 3/28 (2006.01)

- (21) **u 2017 02240** (22) **10.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Мєлєшєч Вєсєльє Вєсєльєвич (UA), Дідєнкє Лєонід Михайлович (UA), Климєнкє Гєннє Олєксєндрівнє (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **РОБОЧЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТРУБОПРОВОДІВ**
- (57) Робоче обладнання для реконструкції трубопроводів, яке має стрілу, рукоять, гідрокеровану щелепу, неповоротну щелепу, виконану з окремих ланок, з'єднаних між собою канатами, яке **відрізняється** тим, що гідрокерована щелепа виконана складеною з верхньої траверси та нижнього клика з можливістю його переміщення відносно траверси та жорсткої фіксації.

Е 02

- (11) **119745** (51) МПК
E02F 3/28 (2006.01)

- (21) **u 2017 02657** (22) **21.03.2017**
(24) **10.10.2017**

- (11) **119730** (51) МПК
E02F 3/28 (2006.01)
- (21) **u 2017 02466** (22) **17.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Мелашич Василь Васильович (UA), Мелашич Сергій Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **ГІДРОНОЖИЦІ ІНТЕНСИВНОЇ ДІЇ**
- (57) Гідронозиці інтенсивної дії, що включають модуль орієнтації, нерухому щелепу з ріжучими зубцями, до якої за допомогою осі шарнірно прикріплена рухома гідрокерована щелепа, які **відрізняються** тим, що нерухома щелепа з'єднана з рухомою щелепою за допомогою ексцентрикового вала з механізмом його приводу.

- (11) **119718** (51) МПК
E02F 3/28 (2006.01)
- (21) **u 2017 02241** (22) **10.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Мелашич Василь Васильович (UA), Діденко Леонід Михайлович (UA), Клименко Ганна Олександрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **ГІДРАВЛІЧНИЙ ЕКСКАВАТОР**
- (57) Гідравлічний екскаватор, що містить ходову частину, поворотну платформу з противагою, силову установку, кабину, стрілу, рукоять, робочий орган, гідроциліндри керування, який **відрізняється** тим, що противага установлена на поворотній платформі на рольгангу з можливістю переміщення відносно неї і шарнірно - важільним механізмом з'єднана з нижньою частиною стріли.

- (11) **119724** (51) МПК
E02F 3/28 (2006.01)
- (21) **u 2017 02357** (22) **14.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Мелашич Василь Васильович (UA), Діденко Леонід Михайлович (UA), Клименко Ганна Олександрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **РОБОЧЕ ОБЛАДНАННЯ ЕКСКАВАТОРА**
- (57) Робоче обладнання екскаватора, що містить стрілу з гідроциліндром керування, до якої за допомогою шарніра прикріплена гідрокерована телескопічна рукоять з захватно-кліщовим робочим органом, яке

відрізняється тим, що до стріли знизу співвісно з шарніром рукояті додатково прикріплена П-подібна рама, оснащена гідроциліндром керування та опорним башмаком.

- (11) **119744** (51) МПК
E02F 3/28 (2006.01)
- (21) **u 2017 02653** (22) **21.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Мелашич Василь Васильович (UA), Мелашич Сергій Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **ГІДРОНОЖИЦІ З ІНТЕНСИФІКАТОРОМ**
- (57) Гідронозиці з інтенсифікатором, що включають модуль орієнтації, нерухому щелепу, до якої шарнірно прикріплена рухома щелепа, обладнана гідроциліндром керування, які **відрізняються** тим, що в порожнині нерухомої щелепи шарнірно змонтована допоміжна дробильна плита, оснащена ексцентриковим механізмом її приводу.

- (11) **119731** (51) МПК
E02F 3/28 (2006.01)
- (21) **u 2017 02478** (22) **17.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Мелашич Василь Васильович (UA), Мелашич Сергій Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **ГІДРОНОЖИЦІ ВІБРОУДАРНОЇ ДІЇ**
- (57) Гідронозиці віброударної дії, що включають модуль орієнтації, нерухому щелепу з ріжучими зубцями, до якої шарнірно прикріплена рухома щелепа з ріжучими зубцями, оснащена гідроциліндром керування, які **відрізняються** тим, що рухома щелепа з'єднана з нерухомою щелепою допоміжною тягою і оснащена вібромолотом.

- (11) **119784** (51) МПК
E02F 3/28 (2006.01)
- (21) **u 2017 03358** (22) **07.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Мелашич Василь Васильович (UA), Мелашич Сергій Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) РОБОЧЕ ОБЛАДНАННЯ ЕКСКАВАТОРА

(57) Робоче обладнання екскаватора, що містить двосекційну стрілу, модуль орієнтації, рукоять та дві щелепи, оснащені гідроциліндрами керування, яке **відрізняється** тим, що рукоять виконана з двох балок, шарнірно з'єднаних між собою в верхній частині, а внизу оснащених гідроциліндром керування з можливістю повороту їх одна відносно іншої, при цьому кожна з балок оснащена щелепою з гідроциліндром керування.

(11) 119785 (51) МПК
E02F 3/28 (2006.01)

(21) u 2017 03359 (22) 07.04.2017

(24) 10.10.2017

(72) Мелашич Василь Васильович (UA), Мелашич Сергій Васильович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ РОБОЧЕ ОБЛАДНАННЯ ЕКСКАВАТОРА

(57) Спеціалізоване робоче обладнання екскаватора, що містить гідрокеровану двосекційну стрілу, модуль орієнтації, гідрокеровану рукоять, до якої шарнірно прикріплені дві щелепи та два гідроциліндри керування ними, яке **відрізняється** тим, що дві щелепи та два гідроциліндри керування ними встановлені на додатковій вставці, шарнірно прикріпленій до рукояті і оснащений додатковим гідроциліндром керування, закріпленим на рукояті.

(11) 119750 (51) МПК
E02F 9/22 (2006.01)

(21) u 2017 02777 (22) 24.03.2017

(24) 10.10.2017

(72) Веселовська Наталія Ростиславівна (UA), Руткевич Володимир Степанович (UA), Зінев Михайло Вікторович (UA), Яремчук Олександр Анатолійович (UA), Ковальова Ірина Михайлівна (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) ГІДРАВЛІЧНИЙ ПРИВОД БЛОЧНО-ПОРЦІЙНОГО ВІДОКРЕМЛЮВАЧА КОНСЕРВОВАНИХ КОРМІВ

(57) Гідравлічний привод блочно-порційного відокремлювача консервованих кормів, що містить гідробак, запобіжний клапан, гідронасос, об'ємний розподільник потоку, лінії напору, гідромотор, чотириходовий трипозиційний розподільник з електрогідравлічним керуванням, лінії підйому і опускання, керований дросель, лінії зливу та фільтр, який **відрізняється** тим, що як привод подачі різального механізму блочно-порційного відокремлювача застосовують рейковий гідроциліндр.

(11) 119762

(51) МПК
E02F 9/22 (2006.01)

(21) u 2017 03118

(22) 03.04.2017

(24) 10.10.2017

(72) Холодов Антон Павлович (UA), Хмара Леонід Андрійович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)

ХОЛОДОВ АНТОН ПАВЛОВИЧ

вул. Дарвіна, 12, кв. 5, м. Харків, 61002 (UA)

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"

вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ

вул. Ливарна, 17, кв. 35, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧА ГІДРОСХЕМА БУЛЬДОЗЕРА З НЕПОВОРOTНИМ ВІДВАЛОМ

(57) Енергозберігаюча гідросхема бульдозера з неповоротним відвалом, яка містить гідронасос, гідравлічно з'єднаний з напірною магістраллю базової гідросистеми бульдозера, паралельно до якої включено гідроакумлюючу систему енергії, виконану у вигляді з'єднаних гідророзподільників, редуційного клапана і гідропневмоаккумулятора, яка **відрізняється** тим, що гідроакумлююча система виконана у вигляді гідроаккумулятора і двох гідророзподільників керування процесу зарядки/розрядки гідроаккумулятора, причому гідроаккумулятор має енергоємність, не меншу, ніж енерговитрати насоса на етапі копання бульдозера.

E 03

(11) 119805 (51) МПК
E03F 5/14 (2006.01)

(21) u 2017 03561

(22) 12.04.2017

(24) 10.10.2017

(72) Мікульонек Ігор Олегович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ЗЛИВОПРИЙМАЛЬНИЙ КОЛОДЯЗЬ

(57) Зливоприймальний колодязь, що містить споряджану дощоприймачем робочу камеру з днищем і виконаним у її стінці отвором для приєднання водовідвідної труби, вхід якої сполучено з розташованим у робочій камері прямолінійним горизонтально розташованим патрубком із вхідним отвором, виконаним з боку днища, який **відрізняється** тим, що патрубок прикріплено до водовідвідної труби або стінки робочої камери в його верхній частині за допомогою шарніра з можливістю повороту у вертикальній площині.

E 04

- (11) **119868** (51) МПК (2017.01)
E04B 1/10 (2006.01)
E04C 1/00
E06B 3/00
- (21) **u 2017 04277** (22) **28.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Копинець Зоя Павлівна (UA), Ковбасюк Володимир Михайлович (UA), Безкоровайний Андрій Григорович (UA), Маєвський Володимир Олександрович (UA), Ференц Олег Богданович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ"**
вул. Ген. Чупринки, 103, м. Львів, 79057 (UA)
- (54) **КОНСТРУКЦІЯ ТРИШАРОВИХ ПРОФІЛЬНИХ БРУСІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВІКОННИХ БЛОКІВ ІЗ СКЛОПАКЕТАМИ**
- (57) Конструкція тришарових профільних брусів для виготовлення віконних блоків із склопакетами, яка **відрізняється** тим, що для конструкційних елементів віконних блоків виготовляють профільні бруси відповідних профілів, зокрема, складні профілі для верхнього і бокових брусів коробки, брусів стулки, брусів імпостів та L-профілів для нижнього бруска коробки та коробки глухої, що сприяє економії високоякісної деревинної сировини.

- (11) **119861** (51) МПК (2017.01)
E04B 2/00
E04F 13/00
E04F 21/165 (2006.01)
- (21) **u 2017 04193** (22) **27.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Карпушин Сергій Олександрович (UA), Скриннік Іван Олександрович (UA), Тихий Андрій Анатолійович (UA), Кузик Олександр Володимирович (UA), Мирошніченко Віталій Володимирович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ РОЗШИТОЇ ПОВЕРХНІ**
- (57) 1. Спосіб отримання розшитої поверхні, який включає застосування круглого або О-подібного в перерізі стержня діаметром (10-20 мм), який **відрізняється** тим, що стержнем ущільнюють розчин у шві і одночасно надають форму шву з подальшим затиранням розшитої поверхні мішковиною.
2. Спосіб отримання розшитої поверхні за п. 1, який **відрізняється** тим, що послідовність ущільнення вертикальних та горизонтальних швів не має значення.
3. Спосіб отримання розшитої поверхні за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як стержень для виконання розшивки може бути застосований підручний елемент з пластика, металу, дерева, скла тощо.

- (11) **119933** (51) МПК
E04B 9/06 (2006.01)
- (21) **u 2017 05045** (22) **24.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Панга Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **ПАНГА ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Вишнева, буд. 11/4, с. Лиманка, житловий масив "Дружний", Овідіопольський район, Одеська область, 65497 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФІЛЮ ЗАДАНОЇ ФОРМИ ДЛЯ НАТЯЖНИХ СТЕЛЬ**
- (57) 1. Спосіб формування профілю заданої форми для натяжних стель, при якому профіль вигинають у горизонтальній площині, надаючи йому задану форму, який **відрізняється** тим, що з жорсткого матеріалу вирізають елементи шаблону, в кожному з яких поєднані сторони суміжних елементів мають виступи й пази, що чергуються, збирають шаблон, сполучаючи поєднані сторони суміжних елементів із утворенням шипового з'єднання, профіль вигинають у горизонтальній площині по торцю шаблону, надаючи йому задану форму шляхом жорсткого кріплення до шаблону.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як шипове з'єднання використовують пазлове з'єднання.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як жорсткий матеріал для шаблону використовують фанеру або ДВП, або ДСП, або МДФ, або пластмасу, або алюмінієвий композит.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи шаблону вирізають за допомогою спеціального верстата із програмним управлінням, який обладнаний ріжучим інструментом.
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що як ріжучий інструмент використовують лезо або фрезу, або лазер, або абразивний пристрій.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що профіль вигинають після нанесення на нього поперечних надпилів у місцях згину.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 6, який **відрізняється** тим, що використовують профіль для виготовлення багаторівневих натяжних стель.

- (11) **119682** (51) МПК (2017.01)
E04F 10/00
- (21) **u 2016 13474** (22) **27.12.2016**
(24) **10.10.2017**
- (72) Гуменний Ігор Григорович (UA)
- (73) **ОУ ЮБІСІ ХОЛДІНГ ГРУП**
Roosikrantsi 2, Tallin, Estonia (EE)
- (54) **РОЗКЛАДНИЙ НАВІС**
- (57) Розкладний навіс, який містить оболонку (1), закріплену на каркасі (2), котрий виконано у вигляді центрального стрижня (2.5), радіально розміщених щодо нього розпірних стрижнів (2.3), кожен з яких одним кінцем шарнірно закріплений на втулці (2.4), встановленої з можливістю осевого переміщення на центральному стрижні (2.5), а іншим кінцем з'єднаний з точками кріплення (1.1) оболонки (1) і пов'язаний розтяжкою (2.2) з опорним елементом (2.1),

виконаним у верхній частині центрального стрижня (2.5), і двома іншими розтяжками (1.2) з кінцями двох сусідніх розпірних стрижнів (2.3), між якими він встановлений, при цьому точка кріплення (1.5) оболонки (1) жорстко з'єднана з опорним елементом (2.1), а центральний стрижень (2.5) виконаний з механізмом фіксації (2.6) втулки (2.4), який **відрізняється** тим, що розтяжки (1.2) виконані у вигляді смуг, що найменше одного додаткового шару оболонки (1) по периметру навісу, які з'єднані в точках кріплення (1.1) оболонки (1).

(11) **119793** (51) МПК (2017.01)
E04F 15/00
E04F 21/00

(21) u 2017 03454 (22) 10.04.2017
(24) 10.10.2017

(72) Тугаринов Владислав Євгенович (UA)
(73) **ТУГАРИНОВ ВЛАДИСЛАВ ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Садова, 64, м. Молодогвардійськ, Луганська обл., 94416 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРІВНЮВАННЯ ПЛИТКИ**

(57) 1. Пристрій для вирівнювання плитки, що містить клин і затискач Т-подібної форми з хвостовою та робочою частинами, при цьому робоча частина виконана плоскою та прилягає серединою до нижньої сторони хвостової частини затискача, а хвостова частина виконана П-подібної форми та примикає своїми ніжками до робочої частини затискача, причому ніжки в місці примикання мають звуження, а клин виконаний з двох прямокутних пластин, які прилягають одна до одної однією меншою стороною з утворенням гострого кута, а другі менші сторони з'єднані поперечною пластиною, при цьому між двома прямокутними пластинами, перпендикулярно до них, встановлена середня поздовжня пластина, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково оснащений плоским елементом, в центрі якого виконаний наскрізний отвір; нижня поверхня плоского елемента містить виступи, розташовані на його осях; в робочій частині затискача, в торцях, паралельних його хвостовій частині, виконані виїмки; на середній поздовжній прямокутній пластині клина дзеркально симетрично щодо її поверхні виконані два виступи, які розділяють її на дві ділянки, при цьому ділянка пластини, яка примикає до кутової частини клина, має потовщення, яке збільшується в напрямку від нижньої прямокутної пластини до верхньої прямокутної пластини.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні верхньої прямокутної пластини клина виконані виступи трикутної форми.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що плоский елемент містить чотири виступи, попарно симетрично розташовані на його осях.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що плоский елемент містить три виступи, два з яких розташовані на одній його осі, а третій виступ розташований перпендикулярно до них на другій осі плоского елемента.

(11) **119877**

(51) МПК (2017.01)
E04F 15/00

(21) u 2017 04427 (22) 04.05.2017
(24) 10.10.2017

(72) Спицький Володимир Миколайович (UA)

(73) **СПИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Квітнева, 14, с. Ходосівка, Київ-Святошинський р-н, Київська обл., 08173 (UA)

(54) **ШПУНТ ПРОФІЛЬНОЇ ДОШКИ**

(57) 1. Шпунт профільної дошки, що містить верхню та нижню робочі поверхні з одного краю дошки та поздовжній паз - з протилежного краю дошки, що відповідає конфігурації шпунта, причому верхня робоча поверхня шпунта виконана під гострим кутом до лицьової поверхні дошки, який **відрізняється** тим, що даний кут становить від 20° до 60°, а ширина верхньої робочої поверхні шпунта більша 1,5-2,5 рази, ніж ширина нижньої робочої поверхні шпунта.
2. Шпунт за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут нахилу нижньої робочої поверхні шпунта становить не більше ніж 20°.

(11) **119869**

(51) МПК (2017.01)
E04G 1/00

(21) u 2017 04287 (22) 03.05.2017
(24) 10.10.2017

(72) Стороженко Леонід Іванович (UA), Гасій Григорій Михайлович (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **ПРОСТОРОВА КОМПОЗИТНА КОМБІНОВАНА МОДУЛЬНО-ВАНТОВА НЕСУЧА СИСТЕМА**

(57) Просторова композитна комбінована модульно-вантова несуча система, яка є збірною двопоясною системою, яка **відрізняється** тим, що верхній пояс та просторова решітка формуються із просторових плитно-стрижневих модулів (1, 4, 6, 8), об'єднаних за допомогою жорстких болтових з'єднань (11) та гнучких поясних елементів (10), здатних сприймати лише осьові зусилля розтягу за рахунок улаштування в їх площині шарнірних болтових з'єднань (12).

E 05

(11) **119866**

(51) МПК (2017.01)
E05B 27/00
E05B 51/00

(21) u 2017 04252 (22) 28.04.2017
(24) 10.10.2017

(72) Пашкевич Леонід Полікарпович (UA), Черепов Сергій Володимирович (UA)

(73) **ПАШКЕВИЧ ЛЕОНІД ПОЛІКАРПОВИЧ**

бул. І. Лепсе, 34-б, кв. 97, м. Київ, 03126 (UA)

ЧЕРЕПОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Гостомельська, 40, кв. 59, м. Київ, 03164 (UA)

(54) ЗАМОК-БЛОКРАТОР З МАТРИЧНОЮ СИСТЕМОЮ КОДУВАННЯ

- (57)** 1. Замок-блокіратор з матричною системою кодування, що складається з корпусу, в якому міститься виріз під пластинчастий ключ, рухлива запірня планка, штифти, кульки, які перекривають виріз під ключ, отвори під кульки глибиною не більше радіуса кульки, який **відрізняється** тим, що на запірній рухомій планці нерухомо закріплена планка ключового гнізда, в корпусі розміщено нерухому матрицю, в якій просвердлені співвісно із запірною планкою в крайньому замкненому положенні отвори для кодових елементів, в яких знаходяться кульки, короткі і довгі штифти та кодові пружини, в корпусі виконано поворотний виступ для направлення ключа на ділянку планки ключового гнізда, яка має заглиблення для кульок, робочу пружину для взаємодії з корпусом і запірною планкою, в запірній планці та матриці виконані отвори системи синхронізації роботи замка-блокіратора, до якої також належать фіксуєча кулька, натискний штифт і пружина системи синхронізації, причому корпус закрито кришкою для фіксації матриці і стискання кодових пружин і пружини системи синхронізації.
2. Замок-блокіратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпусі є вузький виріз під тонкий пластинчастий ключ, що має зігнуту форму, яка створена радіусами поворотного виступу, запірної планки та матриці.
3. Замок-блокіратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що тонкий пластинчастий ключ виконано з можливістю згинання під кутом до 90° від початкового напрямку руху при введенні в замок-блокіратор.
4. Замок-блокіратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпусі замка зовні по периметру поворотного виступу виконано канавку для ослаблення корпусу в районі поворотного виступу.

кріплена накладка, що має прямокутний отвір для ригеля, одна із сторін якого паралельна осі, втулка передня виконана у вигляді циліндра з фланцем, зовнішній діаметр якого дорівнює внутрішньому діаметру корпусу, отвір циліндричної частини втулки передньої має ділянку більшого діаметра, що розташована зі сторони фланця втулки передньої, і ділянку меншого діаметра, втулка передня розташована всередині корпусу з можливістю переміщення, шток виконаний з немагнітного матеріалу і встановлений в отворі циліндричної частини втулки передньої з можливістю переміщення, ригель виконаний на основі паралелепіпеда, в основі якого по осі симетрії виконана проточка, паралельно до проточки по осі симетрії замка, на боковій поверхні ригеля виконаний отвір, поверхня ригеля, протилежна поверхні, на якій виконана проточка, скошена, а на гранях поверхні з проточкою паралельно до проточки виконані фаски, ригель за допомогою отвору встановлений на осі в повздовжніх пазах таким чином, що основа ригеля прилягає до зовнішньої поверхні втулки передньої, а його скошена поверхня виступає за зовнішню поверхню накладки через прямокутний отвір, периметр якого відповідає периметру виступаючої частини ригеля, а основа ригеля прилягає до зовнішньої поверхні втулки передньої, напроти накладки встановлюється пластина з отвором для ригеля, в який входить ригель, при цьому корпус, втулка передня виконані з магнітопровідного матеріалу, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введено магніт постійний циліндричний, шток складається з двох частин циліндричної форми, перша частина має діаметр, що дорівнює більшому діаметру отвору циліндричної частини втулки передньої, при цьому довжина першої частини штока відповідає довжині отвору більшого діаметра циліндричної частини втулки передньої, друга частина штока має діаметр, що дорівнює меншому діаметру отвору циліндричної частини втулки передньої, втулка, діаметр отвору якої дорівнює діаметру другої частини втулки передньої, а зовнішній діаметр дорівнює діаметру отвору котушки, ширина проточки на ригелі дорівнює більшому діаметру штока, на кінці другої частини штока надіта і закріплена втулка, на зовнішній стороні якої закріплений силами магнітного тяжіння магніт постійний циліндричний, котушка електромагніта встановлена в корпусі таким чином, що одна щок торкається кільця замикаючого, а друга - другого кінця циліндричної пружини поворотної, діаметр отвору котушки дорівнює зовнішньому діаметру циліндричної частини втулки передньої, циліндрична частина втулки передньої, втулка, магніт постійний циліндричний розташовані в отворі котушки з можливістю переміщення.

(11) 119942 (51) МПК
E05B 47/02 (2006.01)

(21) u 2017 05344 (22) 31.05.2017
(24) 10.10.2017

(72) Маліновський Александр Євгенєвич (RU)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР "ПРО-МИКС"
Краснинское шоссе, 35, г. Смоленск, 214030, Россия (RU)

(54) ЕЛЕКТРОМАГНИТНИЙ ЗАМОК

- (57)** Електромагнітний замок, що містить корпус циліндричний, втулку передню, шток, кільце замикає, вісь ригеля, котушку електромагніта, діаметр штиків якої дорівнює внутрішньому діаметру корпусу, циліндричну поворотну пружину, ригель, накладку, пластину з отвором для ригеля, при цьому на внутрішній поверхні задньої частини корпусу виконана проточка, в яку встановлено кільце замикає, в передній частині корпусу в діаметральній площині виконані два повздовжніх пази, в які встановлена вісь ригеля, на передній торцевій поверхні корпусу за-

E 21

(11) 119917 (51) МПК
E21B 43/27 (2006.01)

(21) u 2017 04789 (22) 18.05.2017
(24) 10.10.2017

(72) Світлицький Віктор Михайлович (UA), Іванків Ольга Олександрівна (UA)

(73) **СВІТЛИЦЬКИЙ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Садова-51, буд. 30, м. Київ, 02132 (UA)

ІВАНКІВ ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Кагамлика, 31-1, кв. 26, м. Полтава, 36002 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІЇ НА ПРИВИБІЙНУ ЗОНУ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОГО ПЛАСТА**

(57) Спосіб дії на привибійну зону низькотемпературного пласта, що включає закачування нейтральних хімічних реагентів в пласт з попереднім перемішуванням нейтральних хімічних реагентів перед їх закачуванням у привибійну зону пласта в поверхневих умовах і отримання активного складу при контакті нейтральних хімічних реагентів з породою пласта, який **відрізняється** тим, що включає додаткове введення до складу нейтральних хімічних реагентів нітриту натрію, за наступного співвідношення компонентів, мас. %:

хлорид амонію	15-30
нітрат амонію	15-30
біфторид-фторид амонію	5-10
нітрит натрію	10-15
вода	решта.

(11) **119701**

(51) МПК
E21B 43/34 (2006.01)
F24J 3/08 (2006.01)

(21) **у 2017 01412** (22) **15.02.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Лотонова Оксана Володимирівна (UA), Лістовщик Леонід Костянтинович (UA), Шевчук Степан Прокопович (UA), Задвернюк Володимир Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ЗАПОБІГАННЯ ПРОЦЕСУ ВІДКЛАДЕННЯ ПАРАФІНУ НА СТІНКАХ НАФТОВОЇ СВЕРДЛОВИНИ**

(57) Пристрій запобігання процесу відкладення парафіну на стінках нафтової свердловини, який містить тепловий насос з вихідним трубопроводом, який розташований в стовбурі діючої свердловини та вхідним трубопроводом, який **відрізняється** тим, що вхідний трубопровід теплового насоса з'єднаний з вихідними трубами теплообмінника, а вихідний трубопровід теплового насоса у вигляді гнучкої труби навитий на насосно-компресорну трубу свердловини.

(11) **119879**

(51) МПК
E21B 43/32 (2006.01)

(21) **у 2017 04448** (22) **05.05.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Світлицький Віктор Михайлович (UA), Іванків Ольга Олександрівна (UA)

(73) **СВІТЛИЦЬКИЙ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Садова-51, буд. 30, м. Київ, 02132 (UA)

ІВАНКІВ ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Кагамлика, 31-1, кв. 26, м. Полтава, 36002 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБМЕЖЕННЯ ПРИПЛИВУ ВОДИ У СВЕРДЛОВИНУ**

(57) Спосіб обмеження припливу води у свердловину, що включає послідовне закачування в пласт водного розчину поліакриламід з карбонатом лужного металу, поверхнево-активною речовиною і наповнювачем та зшиваючого агенту на основі водного розчину солі полівалентного металу у стехіометричній кількості відносно реакційних груп ізолюючого розчину, який **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують суміш бентонітової глини, карбонату лужноземельного металу та бариту, за наступного співвідношення компонентів, мас. %:

поліакриламід	0,6-0,9
карбонат лужного металу	0,6-0,9
поверхнево-активна речовина	0,1-0,2
сіль полівалентного металу	0,9-1,5
бентонітова глина	1,0-2,0
карбонат лужноземельного металу	12,0-25,0
барит	15,0-35,0
вода	решта.

(11) **119832**

(51) МПК (2017.01)
E21C 41/00
E21C 41/26 (2006.01)

(21) **у 2017 03834** (22) **18.04.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Четверик Михайло Сергійович (UA), Бабій Катерина Василівна (UA), Швець Дмитро Валерійович (UA), Малеев Євгеній Володимирович (UA), Гребенник Володимир Миколайович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) **СПОСІБ ДОРОБКИ ГЛИБОКОГО КАР'ЄРУ**

(57) Спосіб доробки глибокого кар'єру, що включає відпрацювання родовища в першій черзі з зовнішнім відвалоутворенням і у другій черзі з внутрішнім відвалоутворенням, де спочатку відпрацьовують кар'єр першої черги на фланзі родовища, при цьому в його торцевій частині формують постійний борт і створюють тимчасово неробочий борт зі стаціонарними транспортними комунікаціями, потім відпрацьовують кар'єр другої черги, в процесі якої розкривні породи відсипають у внутрішній відвал на ділянці, що примикає до постійного борту кар'єру, і створюють на відвалі нові транспортні комунікації під автотранспорт, який **відрізняється** тим, що постійний борт кар'єру укріплюють протишсувними заходами, формують внутрішній відвал зі скельних й м'яких порід розкриття в об'єднаній пропорції, на поверхні внутрішнього відвалу створюють нову схему розкриття глибоких горизонтів, монтують крутопохилий конвеєр чи скіповий підйомник, створюють комбінований вантажний транспортний зв'язок, розробляють балансові запаси в граничних контурах кар'єру та виймають запаси в ціликах під транспортними комунікаціями та іншими інженерними спорудами.

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

- (11) **119695** (51) МПК (2017.01)
F01B 27/00
F02N 7/00
- (21) **и 2017 01178** (22) **09.02.2017**
(24) **10.10.2017**
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**
вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЛЕГШЕНОГО ЗАПУСКУ ХОЛОДНИХ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ**
- (57) Пристрій для запуску холодних дизельних двигунів, що містить бак паливний, фільтр грубого очищення палива, паливний насос високого тиску, ручний паливо підкачувальний насос, форсунку, прилади електрофакельного підігрівача, фільтр тонкого очищення палива, який **відрізняється** тим, що введено автономний підігрівач палива і пульт дистанційного керування.

- (11) **119794** (51) МПК (2017.01)
F01D 5/00
F03D 1/00
F03D 9/00
- (21) **и 2017 03459** (22) **10.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) **Калюжний Валерій Вілінович (UA)**
- (73) **КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ**
квартал Волкова, 8, кв. 20, м. Луганськ, 91057 (UA)
- (54) **ЛОПАТЬ ПОБУТОВОЇ ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ**
- (57) 1. Лопать побутової вітроенергетичної установки, що має аеродинамічний профіль, комлеву та робочу частини, яка **відрізняється** тим, що лопать виготовлена порожнистою з поліетилентерефталатової преформи видуванням у пресформу аеродинамічного профілю, а комлева частина виконана у вигляді торцевого горлечка з різьбленням для нагвинчування глухої кришки.
2. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на протилежному торці має друге аналогічне горлечко.
3. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що всередині має нервюру, яка поділяє її на дві симетричні частини.
4. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має непрямолінійну конструкцію, наприклад у формі спіральної утворюючої циліндра, а також може мати ламану робочу частину за своєю довжиною.

5. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має додаткові вузли кріплення будь-якої відомої конструкції.
6. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що частково або повністю заповнена рідиною для зміни крутного моменту та інерційності при обертанні від відцентрових сил.
7. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з поліетилентерефталату будь-якого кольору, а також може бути прозорою або непрозорою.
8. Лопать за п. 1, яка **відрізняється** тим, що використовують як тару для зберігання рідини на різні потреби.

F 02

- (11) **119818** (51) МПК (2017.01)
F02M 21/00
- (21) **и 2017 03751** (22) **18.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) **Абрамчук Федір Іванович (UA), Кузьменко Анатолій Петрович (UA), Бойчук Максим Віталійович (UA)**
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)
АБРАМЧУК ФЕДІР ІВАНОВИЧ
Салтівське шосе, 250-а, кв. 173, м. Харків, 61178 (UA)
- КУЗЬМЕНКО АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Чапаєва, 6, с. Кириківка, Писарівський р-н, Сумська обл., 42833 (UA)
- БОЙЧУК МАКСИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**
пров. Студентський, 8, м. Харків, 61178 (UA)
- (54) **СПОСІБ УСТАНОВКИ ФОРСУНКИ ГАЗОВОГО ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ ДЛЯ ПОДАЧІ ЗРІДЖЕНОГО ПАЛИВА**
- (57) Спосіб установки форсунки газового двигуна внутрішнього згорання для подачі зрідженого палива у впускний колектор, який **відрізняється** тим, що форсунку розташовують таким чином, щоб вона не виходила за межі внутрішньої поверхні колектора, а вісь струменю зрідженого палива на вході в двигун співпадала з віссю колектора.

F 03

- (11) **119950** (51) МПК
F03D 9/25 (2016.01)
B64B 1/06 (2006.01)
- (21) **и 2017 05855** (22) **12.06.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) **Калюжний Валерій Вілінович (UA)**
- (73) **КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ**
квартал Волкова, 8, кв. 20, м. Луганськ, 91057 (UA)

(54) ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА, ЩО ЛІТАЄ

(57) Вітроенергетична установка, що літає, яка виконана у вигляді дирижабля з суцільним циліндричним корпусом, що звужується на кінцях і оснащений рулями управління парінням, а також вітроподвигом, яка **відрізняється** тим, що вітроподвигун встановлений спереду корпусу дирижабля, який разом з вітроколесом виконаний надувним, а також бокові рулі управління парінням мають аеродинамічний профіль для утворення підйімальної сили, крім того, обтічник вітроенергетичної установки, що літає, зв'язаний електрокабелем з землею.

F 04

(11) 119807 (51) МПК
F04D 7/04 (2006.01)
F04D 29/38 (2006.01)

(21) у 2017 03565 (22) 12.04.2017
(24) 10.10.2017

(72) Кондусь Владислав Юрійович (UA), Котенко Олександр Іванович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) РОБОЧЕ КОЛЕСО ВІЛЬНОВИХРОВОГО НАСОСА

(57) Робоче колесо вільновихрового насоса, що містить диск зі ступицею та основні лопаті, нахилені в протилежному напрямку обертання, яке **відрізняється** тим, що додатково оснащено укороченими лопатями з вхідною та вихідною кромками, які установлені в міжлопатевих каналах по чергово з основними лопатями, при цьому діаметр D_n , на якому розташовані вхідні кромки укорочених лопатей становить від 0,4 до 0,8 зовнішнього діаметра D_2 робочого колеса.

(11) 119860 (51) МПК (2017.01)
F04D 15/00

(21) у 2017 04178 (22) 27.04.2017
(24) 10.10.2017

(72) Дубовик Володимир Григорович (UA), Лебедев Лев Миколайович (UA), Хотян Артем Анатольович (UA), Новиков Гліб Ілліч (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ НАСОСНОЮ УСТАНОВКОЮ

(57) Пристрій керування насосною установкою, що містить електродвигуни, блоки контакторів, які сполучені з джерелом живлення, чотири елементи I-HE, елемент I, послідовно сполучені датчик рівня, блок порогових рівнів, другий елемент I, елемент АБО, який **відрізняється** тим, що додатково містить третій, четвертий, п'ятий елементи I, другий та третій елементи АБО, чотири блоки датчиків струму, які входами підключені до виходів чотирьох блоків кон-

такторів, а першими виходами підключені до чотирьох електродвигунів, другими, третіми, четвертими виходами сполучені відповідно з трьома входами чотирьох елементів I-HE, виходи яких сполучені відповідно з другими входами чотирьох блоків контакторів, третій вхід першого блока контактора сполучено з входами першого та третього елементів I та виходом блока порогових рівнів, другий та третій виходи якого сполучено з другим та третім входами другого елемента I, крім того другий вихід сполучено з другим входом першого елемента I, вихід якого сполучено з входом четвертого елемента I та входом другого елемента АБО, другий вхід якого сполучено з виходом третього елемента I, другий вхід якого сполучено з другим входом першого блока контактора, вихід другого елемента АБО сполучено з третім входом другого блока контактора, другий вхід якого сполучено з другим входом четвертого елемента I, вихід якого сполучено з другим входом першого елемента АБО та входом третього елемента АБО, другий вхід якого сполучено з виходом п'ятого елемента I, перший вхід якого сполучено з виходом другого елемента I, а другий вхід сполучено з другим входом третього блока контактора, третій вхід якого сполучено з виходом першого елемента АБО, вихід третього елемента АБО сполучено з третім входом четвертого блока контактора.

F 16

(11) 119788 (51) МПК (2017.01)
F16H 3/44 (2006.01)
F16H 57/00

(21) у 2017 03428 (22) 10.04.2017
(24) 10.10.2017

(72) Амбарцумянц Роберт Вацаганович (UA), Амбарцумянц Рубен Робертович (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) ПЛАНЕТАРНА КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

(57) Планетарна коробка передач, що містить корпус з кришкою, ведучий вал-шестірню, ведений вал, який співвісний з ведучим валом-шестірнею, центральні циліндричні зубчаті колеса з внутрішніми зубами, які співвісно установлені на ведучий вал-шестірню та на ведений вал, сателіти, водило, гальмівні пристрої, що охоплюють центральні циліндричні зубчаті колеса з внутрішніми зубами, муфту перемикавання швидкостей, яка **відрізняється** тим, що ведучий вал-шестірню зачеплено з першими сателітами, які установлені нерухомо на валах сателітів, вали сателітів установлені рухомо по периметру водила, яке установлені на проміжному валу, перші сателіти одночасно зачеплено з першим центральним циліндричним зубчатим колесом з внутрішніми зубами, яке установлені співвісно та рухомо з ведучим валом-шестірнею у корпусі з кришкою, ведучий вал-шестірню одним кінцем рухомо і співвісно розміщено на одному кінці проміжного вала, а другим кінцем - рухомо у корпусі з кришкою, водило рухомо і співвісно

установлено на проміжному валу, на якому нерухомо встановлено центральне циліндричне зубчате колесо з зовнішніми зубами, яке зачеплено з іншими сателітами, які нерухомо встановлено на валах сателітів, другі сателіти зачеплено з другим центральним циліндричним зубчатым колесом з внутрішніми зубами, яке встановлено співвісно та рухомо у корпусі з кришкою, на маточині другого центрального циліндричного зубчатого колеса з внутрішніми зубами рухомо і співвісно з ним через шпонку або шліци встановлено першу зубчасту півмуфту з внутрішніми і зовнішніми зубами, усередині цієї маточини за допомогою шпонки або шліц співвісно встановлено маточина другої зубчатої півмуфти з внутрішніми і зовнішніми зубами, усередині маточини другої зубчатої півмуфти за допомогою шпонки або шліц співвісно встановлено проміжний вал, на другому кінці якого рухомо і співвісно з ним встановлено один кінець веденого вала, на якому за допомогою шпонки або шліц рухомо встановлено третю зубчасту півмуфту з внутрішніми і зовнішніми зубами, іншим кінцем ведений вал встановлено у корпусі веденого вала, який закріплено гвинтами у корпусі з кришкою, перший важіль переміщення шарнірно сполучено з корпусом веденого вала та одним кінцем рухомо сполучено з першою зубчатою півмуфтою, а другим кінцем - зі штоком першого пневмо- або гідроприводу, який закріплено жорстко на корпусі веденого вала, другий важіль переміщення шарнірно сполучено з корпусом веденого вала одним кінцем рухомо сполучено з третьою зубчатою півмуфтою, а другим кінцем - зі штоком другого пневмо- або гідроприводу, який жорстко закріплено на корпусі веденого вала, на корпусі з кришкою встановлено три пневмо- або гідроприводи, штоки яких жорстко з'єднані з гальмуючими пристроями, які охоплюють перший і другий центральні циліндричні зубчаті колеса з внутрішніми зубами і водило.

F 17

- (11) **119797** (51) МПК (2017.01)
F17C 1/00
B65D 88/12 (2006.01)
B65D 90/00
- (21) u 2017 03489 (22) 10.04.2017
(24) 10.10.2017
- (72) Хамдо Абдул Карім (SY), Ахмед Міавад Ель-Саїд Хассан (RU), Троян Олександр Васильович (UA), Морозов Валерій Миколайович (UA), Фатєєв Микола Володимирович (UA), Шустик Олексій Григорович (UA)
- (73) **ХАМДО АБДУЛ КАРИМ**
Kabbasin-x-68, Al-Bab District Aleppo, Governorate, Syrian Arab Republic (SY)
- АХМЕД МІАВАД ЕЛЬ-САІД ХАССАН**
площадь Победы, д. 1/А, кв. 93, г. Москва, 12170, Российская Федерация (RU)
- ТРОЯН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Гарнізонна, 1-а, с. Велика Корениха, Миколаївський р-н, Миколаївська обл., 54057 (UA)

МОРОЗОВ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Потьомкінська, 81/83, кв. 33, м. Миколаїв, 54001 (UA)

ФАТЄЄВ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ
просп. Героїв України, 13-а, кв. 37, м. Миколаїв, 54001 (UA)

ШУСТИК ОЛЕКСІЙ ГРИГОРОВИЧ
вул. Металургів, 8, кв. 52, м. Миколаїв, 54053 (UA)
(54) **ТРАНСПОРТНИЙ МОДУЛЬ ДЛЯ СТИСНЕНОГО ПРИРОДНОГО ГАЗУ**

- (57) 1. Транспортний модуль для стисненого природного газу, що включає ємності високого тиску, закріплені в об'ємній металокожуховій конструкції з кутовими контейнерними фітингами і зовнішніми розмірами стандартного вантажного контейнера, який **відрізняється** тим, що вздовж довжини рамної металокожухової конструкції, що включає основні балки по гранях, які сполучені з вершин контейнерними фітингами і в проміжках сполучені розпірними проміжними балками, розташовані і розкріплені, основна ємність високого тиску циліндричної форми зі сфероподібними торцями, виготовлена з композитного матеріалу, яка має зовнішні габаритні розміри від 70 % до 97 % щодо зовнішніх розмірів рамної металокожухової конструкції, а також, в не зайнятому основною ємністю внутрішньому просторі рамної металокожухової конструкції, розміщено не менше двох допоміжних ємностей, на кожній з ємностей встановлено не менше одного приєднувального вихідного патрубка з запірним клапаном, а на основній ємності також передбачені патрубки з запобіжними клапанами, патрубки для можливості встановлення датчика тиску і температури, а в самій нижній зоні розташовані патрубок з датчиком контролю наявності конденсату і запірний клапан зливу конденсату.
2. Транспортний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що основна ємність виконана з полімерного композитного армованого матеріалу та містить внутрішній сталевий лейнер з зазначеними патрубками закріпленими на лейнері.
3. Транспортний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що основна ємність споряджена не менше ніж одним запобіжним випускним клапаном високого тиску і запірним клапаном з манометром, а також не менше ніж одним запобіжним впускним вакуумним клапаном.
4. Транспортний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що основна ємність встановлена на не менш ніж трьох поперечних ложементів, закріплених на основних балках рамної металокожухової конструкції, ложементи охоплюють від 1/3 до 1/2 кола поперечного перерізу вказаної ємності і ємність до кожного з ложементів закріплена поясом з армованого полімерного композитного матеріалу.
5. Транспортний модуль за п. 4, який **відрізняється** тим, що поперечні ложементи основної ємності з'єднані між собою не менше ніж трьома опорними позовдовжніми балками.
6. Транспортний модуль за п. 5, який **відрізняється** тим, що верхні опорні позовдовжні балки утворюють замкнутий контур по зовнішній межі стінок основної ємності на цьому рівні.
7. Транспортний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що основна ємність встановлена у рамній металокожуховій конструкції з позовдовжнім нахилом відносно го-

ризонту від 0,2 до 1,2 градуса і з низької сторони розташований датчик наявності конденсату і патрубком зливу конденсату з запірним клапаном.

8. Транспортний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня половина основної ємності накрита, закріпленим на рамній металокопструкції, світловідбиваючим дахом, встановленим з зазором щодо основної ємності.

9. Транспортний модуль за п. 8, який **відрізняється** тим, що світловідбиваючий дах повторює форму утворюючої основної ємності, закріплений з зазором від 50 до 150 мм та охоплює верхню половину вказаної ємності.

10. Транспортний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що в основній ємності приєднувальні вихідні патрубки встановлені з двох торців.

11. Транспортний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що з одного торця основної ємності виконаний овальний отвір посилений комінгсом і закритий встановленою зсередини кришкою люка з ущільнювальною прокладкою, та елементами фіксації.

12. Транспортний модуль за п. 11, який **відрізняється** тим, що отвір має розмір по більшій осі 600 мм.

13. Транспортний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що не менш ніж одна допоміжна ємність заповнена інертним газом, з можливістю з'єднання з основною ємністю трубопроводом з запірним клапаном.

14. Транспортний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що у верхній частині основної ємності встановлений додатковий патрубок і запірний клапан з можливістю під'єднання факельної труби.

15. Транспортний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що не менш ніж одна допоміжна ємність має два патрубки з запірними клапанами, з можливістю з'єднання трубопроводом через запірний клапан з запірним клапаном зливу конденсату з основної ємності.

16. Транспортний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що за розмірами, рамна металокопструкція відповідає стандартним морським 40 футовим контейнерам, які мають зовнішні габарити по кутових контейнерних фітингах: довжина 12192 мм, ширина 2438 мм і висота 2591 мм.

(54) ТОПКА КОТЛА З ЦИРКУЛЮЮЧИМ КИПЛЯЧИМ ШАРОМ

(57) Топка котла з циркулюючим киплячим шаром, що включає корпус з теплообмінними поверхнями, з вузлами підведення повітря і патрубком для відводу продуктів згоряння, а також вузол подачі твердого палива, сепаратор і вузол повернення частинок палива, яка **відрізняється** тим, що в корпусі топки подачі вторинного повітря міститься центральна перфорована труба з безліччю отворів, при цьому відносний діаметр труби складає $d_p/D=0,30-0,35$.

F 24

(11) 119732

(51) МПК
F24C 15/10 (2006.01)
F24C 7/04 (2006.01)

(21) u 2017 02501

(22) 17.03.2017

(24) 10.10.2017

(72) Лобода Олександр Іванович (UA), Гвоздев Олександр Вікторович (UA), Петриченко Сергій Володимирович (UA)

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧА ЕЛЕКТРИЧНА КОНФОРКА

(57) Енергозберігаюча електрична конфорка, що містить робочу поверхню, виконану із сталі або керамічного скла, плоский нагрівальний елемент, виконаний на теплоізоляторі за допомогою струмопровідної вуглець-резистивної пасти, зверху якої нанесена діелектрична паста, на кінцях нагрівального елемента за допомогою струмопровідної контактної пасти виконані контактні майданчики, причому теплоізолятор виконаний з кремнійкерамічного волокна на підкладці із сталі або кераміки, яка **відрізняється** тим, що підкладка по всій поверхні виконана з замкнутими ізольованими порожнинами, а збоку нагрівального елемента забезпечена поглибленнями для укладання додаткового теплоізолятора із зазором від нагрівального елемента і утворенням замкнутих ізольованих порожнин.

F 23

(11) 119662

(51) МПК (2017.01)
F23C 10/10 (2006.01)
F23C 101/00 (2006.01)
F23B 70/00

(21) a 2017 03728

(22) 18.04.2017

(24) 10.10.2017

(72) Редько Ігор Олександрович (UA), Редько Андрій Олександрович (UA)

(73) РЕДЬКО ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Мохначанська, 87, кв. 28, м. Харків, 61047 (UA)

РЕДЬКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Мохначанська, 87, кв. 28, м. Харків, 61047 (UA)

(11) 119710

(51) МПК (2017.01)
F24D 15/00

(21) u 2017 02050

(22) 03.03.2017

(24) 10.10.2017

(72) Пуховий Іван Іванович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ ЛОКАЛЬНОГО ПІДІГРІВАННЯ ПОВІТРЯ В АКУМУЛЯТОРАХ ПРИРОДНОГО ЛЬОДУ

(57) 1. Спосіб локального підігрівання повітря в акумуляторах природного льоду, при якому виконують на-

грівання повітря при примусовій його подачі в труби і акумулювання льоду при розбризкуванні води, який **відрізняється** тим, що труби встановлюють на огороженому майданчику в атмосфері горизонтальними ярусами на рівних відстанях, труби кожного наступного ярусу зміщують по горизонталі паралельно попереднім, утворюючи шахматний трубний пучок, який герметизують щитами по вертикальних чи нахилених боках, залишаючи в щитах отвори для входу і виходу повітря в трубах, а над вертикальними рядами пучка труб встановлюють зрошувальні пристрої.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що труби виготовляють з льоду, подачу повітря через труби, які залишаються в масиві льоду, поступово припиняють, щити на сторонах майданчика, паралельних трубам, періодично, у міру намерзання льоду, піднімають, а лід подрібнюють розрізанням масиву акумулятора по площинах, які проходять по осях рядів труб.

3. Спосіб за одним із пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що встановлюють над зрошувальними пристроями герметичну або з отворами, кришку і додатково подають вентилятором холодне повітря перпендикулярно трубам в простір, обмежений льодом, щитами з отворами і кришкою або через отвори у встановленій над зрошувальними пристроями кришці.

5. Сонячний колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що адсорбер та канал для теплоносія виконаний у вигляді єдиного монолітного екструдованого або вилитого під тиском профілю.

6. Сонячний колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що основний і додатковий адсорбери виконані з листового теплопровідного матеріалу шляхом профілювання.

(11) **119694** (51) МПК
F24J 2/14 (2006.01)
F24J 2/24 (2006.01)

(21) u 2017 01177 (22) 09.02.2017
(24) 10.10.2017
(72) Кнуренко Олег Анатолійович (UA)
(73) **КНУРЕНКО ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Межлаука, 3, кв. 6, м. Харків, 61082 (UA)

(54) **СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР**

(57) 1. Сонячний колектор, який містить корпус, приєднаний до нього прозору вакуумну трубку, в якій встановлений адсорбер з теплопровідного матеріалу, канали підводу теплоносія до колектора та відводу теплоносія від нього, який **відрізняється** тим, що у вакуумну трубку вставлений адсорбер, який містить основний жолобовидний адсорбер, додатковий адсорбер, розташований на його увігнутій поверхні, та канал для теплоносія, причому, канал для теплоносія розташований за зворотною випуклою поверхнею основного жолобовидного адсорбера, а додатковий адсорбер виконаний у формі повздовжньої плоскої пластини, яка проходить в радіальній площині жолоба через його оптичний фокус.

2. Сонячний колектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому канал для теплоносія виконаний в трубці, приєднаний до зворотної випуклої поверхні жолобовидного корпусу.

3. Сонячний колектор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що основний і додатковий адсорбери та трубка для теплоносія виконані з однакового теплопровідного матеріалу.

4. Сонячний колектор за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що основний і додатковий адсорбери та трубка для теплоносія виконані з різномірних теплопровідних матеріалів.

(11) **119961** (51) МПК (2017.01)
F24J 2/52 (2006.01)
H02S 20/00

(21) u 2017 07806 (22) 25.07.2017
(24) 10.10.2017
(72) Синтюк Денис Євгенович (UA)
(73) **СИНТЮК ДЕНИС ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Генерала Глібова, 15, кв. 4, м. Біляївка, Одеська обл., 67601 (UA)

(54) **ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ СОНЯЧНИХ ПАНЕЛЕЙ**

(57) 1. Елемент для кріплення сонячних панелей, який виконаний з жорсткого матеріалу, який **відрізняється** тим, що виконаний хрестоподібної форми в поперечному перерізі, горизонтальні частини якого є полицями для розташування сонячних панелей та розташовані перпендикулярно вертикальній поверхні зі створенням вертикальної полиці, яка призначена для розділення сонячних панелей, а нижня частина вертикальної поверхні призначена для кріплення елемента до опори, причому елемент виготовлений з чорного металу або оцинкованого металу.

2. Елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина горизонтальних полиць становить 20-55 мм, а товщина - від 1 мм до 5 мм.

3. Елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що висота вертикальної полиці становить 20-55 мм, а товщина - від 1 мм до 2,5 мм.

F 27

(11) **119759** (51) МПК (2017.01)
F27B 7/38 (2006.01)
F27D 9/00

(21) u 2017 03050 (22) 31.03.2017
(24) 10.10.2017
(72) Щербина Валерій Юрійович (UA), Васильченко Геннадій Миколайович (UA), Лелека Сергій Володимирович (UA), Лобко Світлана Сергіївна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ КОРПУСУ ОБЕРТОВОЇ ПЕЧІ**

(57) Пристрій для регулювання температури корпусу обертової печі, що містить теплосприймаючі, різні за величиною, панелі, утворені вигнутими по колу

корпусу печі трубами, вхідні і вихідні кінці яких з'єднані колекторами, який **відрізняється** тим, що вздовж корпусу печі встановлені секції теплообмінників, з зовнішньої поверхні печі для нагрівання газового потоку, що надходить в секції, при цьому секції теплообмінників працюють незалежно одна від одної.

дартного кронштейна гранатомета та фіксується в ньому шляхом зачеплення засувки кронштейна та зачепа штока, вушка штока фіксуються на кронштейні, підтискують запобіжник випадкового пострілу, підпирають та активізують захисний запобіжник гранатомета.

F 41

- (11) **119969** (51) МПК (2017.01)
F41C 23/00
- (21) **u 2017 08403** (22) **15.08.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Ткачов Сергій Васильович (UA), Новіков Олег Євгеньович (UA)
- (73) **ТКАЧОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Єреванська, 14-а, кв. 1, м. Київ, 03187 (UA)
- НОВІКОВ ОЛЕГ ЄВГЕНІЙОВИЧ**
бул. Пушкіна, 13, кв. 5, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **ДЕМПФЕРНИЙ ПРИКЛАД ДЛЯ ГРАНАТОМЕТА**
- (57) Демпферний приклад для гранатомета, що містить з'єднані між собою засоби кріплення, амортизатор та затильник, який **відрізняється** тим, що амортизатор виконаний у вигляді пружинного демпфера, який складається з патрубку з розміщеною усередині пружиною стискання, штока, виконаного з можливістю осьового переміщення усередині патрубку та контакту з пружиною стискання, пластини приклада, привареної до одного з кінців патрубку та ребра жорсткості, яке розташоване під кутом відносно патрубку та жорстко з'єднує патрубок й пластину приклада, затильник виконаний з пружного матеріалу та з'єднаний з пластиною приклада, засоби кріплення включають цівку, з'єднану з тактичною рукояткою, округлий хомут кріплення цівки, який є розбірним, складається з двох половинок та виконаний з можливістю охоплювати ствол гранатомета та жорстко з'єднувати його з цівкою за допомогою гвинтового з'єднання, при цьому вільний кінець штока пружинного демпфера закріплюється у верхній частині стан-

(11) **119782**

(51) МПК
F41H 1/02 (2006.01)

- (21) **u 2017 03343** (22) **07.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Гаврилюк Денис Вікторович (UA), Козленко Олег Володимирович (UA), Комашня Михайло Євгенович (UA), Лисенко Віктор Михайлович (UA), Мікульонко Ігор Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **БРОНЕЖИЛЕТ**
- (57) 1. Бронежилет, що містить передню й задню секції з кишнями для розміщення захисних пластин, кріпильно-регульовальні пристрої для фіксації зазначених секцій у потрібному положенні, а також розміщені з внутрішньої поверхні секцій амортизаційні елементи, який **відрізняється** тим, що амортизаційні елементи виконані у вигляді сполучених між собою герметичних гнучких ємностей для заповнення їх рідиною, наприклад водою.
2. Бронежилет за п. 1, який **відрізняється** тим, що амортизаційні елементи виконані у вигляді знімної підкладки передньої й задньої секцій й виготовлені щонайменше з двох шарів гнучкого матеріалу, наприклад прогумованої тканини, з утворенням переважно прямокутних та/або квадратних у плані ємностей, при цьому знімна підкладка в кутах утворених ємностей оснащена заклепками для приєднання до передньої й задньої секцій.
3. Бронежилет за п. 2, який **відрізняється** тим, що місця з'єднання між собою шарів гнучкого матеріалу додатково укріплені люверсами.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **119835** (51) МПК
G01B 5/20 (2006.01)
- (21) **u 2017 03853** (22) **19.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Ліщенко Наталя Володимирівна (UA), Ларшин Василь Петрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЗУБЧАСТИХ КОЛІС ПЕРЕД ЗУБОШЛІФУВАННЯМ**
- (57) Спосіб контролю зубчастих коліс перед зубошліфуванням, при якому орієнтують контрольоване колесо, що має N западин, по обох сторонах його випадкової початкової западини по відношенню до вимірювального інструмента; одноразово центрують вимірювальний інструмент в цій початковій западині; вимірюють припуск по лівій і правій сторонах наступних $N-1$ вихідних западин з одночасною реєстрацією припуску у вигляді першого основного рядка двох $N \times N$ матриць припуску для лівої і правої сторін западин; визначають номер N_n налагоджувальної западини, $1 < N_n < N$, для якої різниця мінімальних припусків різнойменних сторін западин найменша; знаходять і фіксують різницю між найбільшим припуском і припуском у налагоджувальній западині; який **відрізняється** тим, що центрування вимірювального інструмента в зазначених наступних $N-1$ вихідних западинах роблять віртуально шляхом обчислення необхідної величини корекції кутового положення колеса; фіксують матриці відліків припуску, які перетворені на величину цієї корекції для кожної вихідної западини; при цьому номер налагоджувальної западини вибирають рівним номеру одного з N рядків зафіксованих $N \times N$ матриць припуску, в якому мінімальні припуски по бокових сторонах западин колеса є додатними, а їх різниця мінімальна; в цьому рядку фіксують положення западини з максимальним припуском, в яку при налагодженні на зубошліфувальному верстаті позиціонують шліфувальний круг, і в якій фіксують координату фактичного торкання шліфувального круга і колеса після відводу шліфувального круга на величину зафіксованої різниці припусків.

- (11) **119875** (51) МПК (2017.01)
G01B 9/10 (2006.01)
G01C 1/00
- (21) **u 2017 04405** (22) **03.05.2017**
(24) **10.10.2017**

- (72) Коротун Микола Миколайович (UA), Криворучко Дмитро Володимирович (UA), Басов Богдан Сергійович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **ГОНІОМЕТР**
- (57) Гоніометр, що містить основу з колоною, на якій розміщена напрямна зі стояками, тримач випробуваного оптичного світлового об'єкта, приводи повороту тримача навколо горизонтальної та вертикальної осей, блок обробки інформації, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений телескопічними штангами, розміщеними між стояками, та втулками, з'єднаними з вушками, які розміщені на стояках з можливістю переміщення поздовж стояків, при цьому штанги установлені у втулках з можливістю переміщення, а тримач виконаний у вигляді губок, установлених між штангами з можливістю переміщення поздовж горизонтальної осі за допомогою штанг, крім того приводи повороту навколо горизонтальної та вертикальної осей оснащені кроковими двигунами, з'єднаними з блоком обробки інформації та черв'ячними редукторами з приводами від крокових двигунів, і розташовані між основою та колоною і на одній із втулок, відповідно.

- (11) **119783** (51) МПК
G01C 19/34 (2006.01)
- (21) **u 2017 03344** (22) **07.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Мелешко Владислав Валентинович (UA), Колесников Дмитро Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ПРОМАГНІТНИЙ КОМПАС**
- (57) Гіромагнітний компас з пропорційно-інтегрально-диференціальною корекцією, що містить гіроскоп напрямку з датчиком моменту азимутальної корекції, магнітний датчик, інтегратор, підсилювач, суматор, який **відрізняється** тим, що сигнал різниці між гіроскопічним та магнітним курсом підключено до пристрою диференціювання сигналу, вихід якого подається на блок затримки сигналу та до суматора.

- (11) **119692** (51) МПК
G01C 21/10 (2006.01)
E01B 7/10 (2006.01)
- (21) **u 2017 00762** (22) **27.01.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Ковальчук Віталій Володимирович (UA), Сисин Микола Петрович (UA), Самець Віталій Михайлович (UA)
- (73) **КОВАЛЬЧУК ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Сяйво, 15, кв. 15, м. Львів, 79052 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДІАГНОСТИКИ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ХРЕСТОВИН СТІЛОЧНИХ ПЕРЕВОДІВ

(57) Пристрій для діагностики технічного стану хрестовин стрілочних переводів, що містить персональний комп'ютер (користувач), датчик прискорень, програмовані мікроконтролери, який **відрізняється** тим, що до його складу входить міні-комп'ютер Rasberry Pi 3 (сервер).

(11) 119708 (51) МПК
G01G 19/10 (2006.01)

(21) u 2017 01851 (22) 27.02.2017
(24) 10.10.2017

(73) БУГАЄНКО ГЕОРГІЙ ЯКОВИЧ

вул. Дзержинського (Вернадського), 16, кв. 21,
м. Дніпро, 49044 (UA)

ОСТРОГЛАЗОВ АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ

вул. Панікахи, 119, кв. 74, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) ВАГИ КАНАТНОГО ГРЕЙФЕРА

(57) 1. Ваги канатного грейфера, які містять вантажоприймальний пристрій, пульт управління та блок сигналізації, при цьому вантажоприймальний пристрій складається з двох силовимірювальних датчиків, які вмонтовані в ланцюги замикаючих канатів, а кожен з датчиків виконаний у вигляді пластини, яка знаходиться у захисному корпусі, при цьому в одному з захисних корпусів знаходиться контролер та акумуляторний блок, а виходи датчиків приєднані до входів контролера, вихід якого з'єднаний зі входом радіоперетворювача, при цьому індикація результатів зважування відбувається на індикаторі пульта управління та індикації, який через радіоперетворювач, з'єднаний радіоканалом з контролером, які **відрізняються** тим, що кожен з датчиків має наскрізну Z-подібну щілину, яка попереджує роз'єднання датчика при його руйнуванні, а захисні корпуси з'єднані між собою за допомогою тяг, які вільно обертаються довкола осей, що встановлені з кожного боку вантажоприймального пристрою перпендикулярно площині, що проходить через осі датчиків, при цьому кожна тяга розташована у площині, яка паралельна площині, що проходить через осі датчиків.

2. Ваги канатного грейфера за п. 1, які **відрізняються** тим, що містять пульт управління та індикації, до складу якого входить радіоперетворювач, який по радіоканалу обмінюється інформацією з контролером, що знаходиться у вантажоприймальному пристрої, та мікропроцесорний модуль і індикатор, які запитуються від акумуляторного блока, що встановлений в пульті управління та індикації.

3. Ваги канатного грейфера за п. 1, які **відрізняються** тим, що містять блок сигналізації, до складу якого входить радіоперетворювач, мікропроцесорний модуль, та світлозвуковий сигналізатор, який оповіщає оператора крана, що зважування відбулося, у випадку, коли пульт управління та індикації знаходиться в розпорядженні оператора відвантаження.

(11) 119902

(51) МПК (2017.01)
G01H 5/00

(21) u 2017 04664 (22) 15.05.2017
(24) 10.10.2017

(72) Скальський Валентин Романович (UA), Мокрий Олег Мирославович (UA)

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

вул. Наукова, 5, м. Львів-60, 79601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ АКУСТИЧНИХ ХВИЛЬ В ТВЕРДИХ ТІЛАХ ІЗ УРАХУВАННЯМ ВПЛИВУ АКУСТИЧНОГО КОНТАКТУ

(57) Спосіб визначення швидкості акустичних хвиль в твердих тілах із урахуванням впливу акустичного контакту, згідно з яким збуджують первинним перетворювачем акустичний імпульс у зразку, реєструють послідовність багатократно відбитих від границь зразка імпульсів, вимірюють час між ними, а також розмір зразка, який **відрізняється** тим, що перетворювач за допомогою акустичного контакту з'єднують з буфером, виготовленим з того самого матеріалу, що і досліджуваний зразок, реєструють послідовність багатократно відбитих від границь буфера імпульсів, знаходять між ними часовий зсув у випадку, коли контактна поверхня буфера знаходиться в повітрі, а також, коли наявний акустичний контакт між буфером та зразком, за різницею часового зсуву між відбитими імпульсами в цих двох випадках визначають вплив акустичного контакту на час поширення акустичних імпульсів і на основі часового проміжку між багатократно відбитими від границь зразка імпульсами із урахуванням впливу акустичного контакту, а також розмірів зразка визначають швидкість акустичних хвиль у зразку.

(11) 119698

(51) МПК (2017.01)
G01H 13/00
G04G 17/06 (2006.01)

(21) u 2017 01258 (22) 10.02.2017
(24) 10.10.2017

(72) Дівеєв Богдан Михайлович (UA), Глобчак Михайло Васильович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Степана Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МОДУЛІВ ПРУЖНОСТІ ТА ДЕМПФУВАННЯ В ЕЛАСТОМЕРАХ

(57) Спосіб визначення модулів пружності та демпфування еластомера, при якому тонкий м'який шар еластомеру приєднують до жорсткої пластини, виготовленої у вигляді шаруватої балки, закріпленої до вібратора та приєднаної до неї систем програмованого віброзбурення і вимірювання частотних характеристик балки, який **відрізняється** тим, що використовують шаруваті балки з різною кількістю нанесених м'яких шарів еластомеру та наперед визначені схеми динаміки балок.

- (11) **119672** (51) МПК
G01L 1/02 (2006.01)
- (21) **у 2016 11910** (22) **24.11.2016**
(24) **10.10.2017**
- (72) Сисин Микола Петрович (UA), Возняк Олег Михайлович (UA), Ковальчук Віталій Володимирович (UA), Набоченко Ольга Сергіївна (UA)
- (73) **КОВАЛЬЧУК ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Сяйво, 15, кв. 15, м. Львів, 79052 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ ЖОРСТКОСТІ ЗАЛІЗНИЧНОЇ КОЛІЇ**
- (57) Пристрій для вимірювання горизонтальної жорсткості залізничної колії, який **відрізняється** тим, що для виміру величин деформацій колії у горизонтальній площині містить пристрій для виміру лінійних величин із точністю до 0,01 мм у діапазоні 0-200 мм з цифровим індикатором, який забезпечує швидке багаторазове знімання числових відліків, а для контролю тиску у гідравлічній системі, оснащено гідравлічним цифровим динамометром з діапазоном вимірів до 300 кН (відносна похибка $\pm 0,5\%$) та пристроєм індикації і виведення інформації на зовнішні пристрої, що дає можливість оцінити горизонтальну жорсткість залізничної колії, стрілочних переводів і технічний стан вузлів скріплень та опор підрейкової основи (у тому числі з одночасним крученням рейок).

- (11) **119845** (51) МПК (2017.01)
G01L 23/00
B01J 7/00
- (21) **у 2017 04032** (22) **24.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Борисенко Віталій Григорович (UA), Кривцова Валентина Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**
вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ГАЗОГЕНЕРАТОРА СИСТЕМИ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПОДАЧІ ВОДНЮ**
- (57) Спосіб контролю технічного стану газогенератора системи зберігання та подачі водню, який полягає в тому, що змінюють площу вихідного отвору газогенератора за синусоїдальним законом у часі із частотою, величину якої вибирають такою, що є зворотною до величини постійної часу газогенератора, і інформаційні параметри, який **відрізняється** тим, що вимірюють різницю фаз між тиском в порожнині газогенератора та площею вихідного отвору газогенератора, а результат контролю технічного стану газогенератора системи зберігання та подачі водню визначають згідно з критерієм:

$$\left| \varphi(\omega_0) + \frac{\pi}{4} \right| \leq \varepsilon,$$

де

$\varphi(\omega_0)$ - різниця фаз між тиском в порожнині газогенератора та площею вихідного отвору газогенератора на частоті ω_0 ;

ω_0 - кругова частота, з якою змінюють у часі за синусоїдальним законом площу вихідного отвору газогенератора і величина якої дорівнює зворотній величині постійної часу газогенератора;
 ε - априорі задане мале число.

- (11) **119808** (51) МПК (2017.01)
G01M 11/00
G02B 6/00
- (21) **у 2017 03613** (22) **13.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Сандлер Альберт Кирилович (UA), Дрозд Олена Володимирівна (UA)
- (73) **САНДЛЕР АЛЬБЕРТ КИРИЛОВИЧ**
вул. Бреуса, 26/2, кв. 231, м. Одеса, 65017 (UA)
- ДРОЗД ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Фонтанська дорога, 30/32, кв. 44, м. Одеса, 65016 (UA)
- (54) **ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ КРАПЕЛЬНИЙ АНАЛІЗАТОР**
- (57) Волоконно-оптичний крапельний аналізатор, що складається з циліндричного корпусу, волоконних світловодів джерела і приймача випромінювання і капілярної трубки, який **відрізняється** тим, що капілярна трубка є основою чутливого елемента, навколо якої намотана котушка з волоконного світловода, а регулятор перерізу трубки виконаний на основі біметалічної пластини - датчика температури.

- (11) **119944** (51) МПК
G01M 11/08 (2006.01)
G01N 25/56 (2006.01)
- (21) **у 2017 05507** (22) **06.06.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Сандлер Альберт Кирилович (UA), Карпілов Олександр Юрійович (UA)
- (73) **САНДЛЕР АЛЬБЕРТ КИРИЛОВИЧ**
вул. Бреуса, 26/2, кв. 231, м. Одеса, 65017 (UA)
- КАРПІЛОВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ**
вул. Сегедська, 17, кв. 20, м. Одеса, 65009 (UA)
- (54) **ВИМІРЮВАЧ ОКТАНОВОГО ЧИСЛА ЛЕГКИХ ПАЛИВ**
- (57) Вимірювач октанового числа легких палив, що складається з корпусу, котушки та пластини Вільгельмі, який **відрізняється** тим, що котушка виконана з волоконного світловоду та є одночасно пружним та чутливим елементом, чутливий елемент пристрою відокремлений від рідини гнучкою мембраною, а для компенсації впливу температури навколишнього середовища застосовано біметалеву пластину.

- (11) **119816** (51) МПК
G01N 1/06 (2006.01)
G01N 33/576 (2006.01)

(21) u 2017 03738 (22) 18.04.2017

(24) 10.10.2017

(72) Гаврилюк Олена Михайлівна (UA), Гаврилюк Ірина Михайлівна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФАЗИ ХРОНІЧНОГО АЛКОГОЛЬНОГО, НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТУ ТА ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ С**(57) Спосіб визначення фази хронічного алкогольного, неалкогольного стеатогепатиту та вірусного гепатиту С, що включає патоморфологічне дослідження тканини печінки, який **відрізняється** тим, що при гістологічному дослідженні тканини печінки встановлюють патогістологічні прояви пошкодження, клітинної інфільтрації, репарації, фіброзу і тканинної реорганізації у печінкових часточках та їх основних структурних відділах, проводять оцінку стану печінкової часточки та її основних структурних відділів за запропонованою шкалою і визначають фазу захворювання: стабільна, з ознаками прогресування, з ознаками регресії.

(11) 119814

(51) МПК

G01N 11/10 (2006.01)

(21) u 2017 03735 (22) 18.04.2017

(24) 10.10.2017

(72) Нікольський Віталій Валентинович (UA), Бережний Кирило Юрієвич (UA), Нікольський Марк Віталійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ"**

вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)

НІКОЛЬСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ

вул. Генуезька, 5, кв. 9, м. Одеса, 65009 (UA)

БЕРЕЖНИЙ КИРИЛО ЮРІЄВИЧ

вул. Єврейська, 29/2, м. Одеса, 65045 (UA)

НІКОЛЬСЬКИЙ МАРК ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Гайдара, 60, кв. 11, м. Одеса, 65078 (UA)

(54) **ВІСКОЗИМЕТР**(57) Віскозиметр, який містить систему керування, Г-подібну основу, реверсивний лінійний п'єзоелектричний двигун, оптичні датчики лінійного переміщення і вимірювальний зонд, що включає циліндричну камеру зі штуцером в торці та поршень, який **відрізняється** тим, що містить систему керування на основі перетворювача напруги, сигнал з якого подається на реверсивний лінійний п'єзоелектричний двигун, встановлений на Г-подібній основі і який за допомогою прямої приєднаний до поршня вимірювального зонда, встановленого на іншому боці Г-подібної основи, і забезпечує зворотно-поступальний рух, час якого вимірюється за допомогою оптичних датчиків переміщення та пропорційний в'язкості технічної рідини, яка надходить у вимірювальну камеру через штуцер.

(11) 119817

(51) МПК (2017.01)

G01N 19/00

G01N 3/24 (2006.01)

(21) u 2017 03745

(22) 18.04.2017

(24) 10.10.2017

(72) Сімкович Олексій Володимирович (UA), Полярус Олександр Васильович (UA), Цехмейстер Олена Станіславівна (UA), Нікітін Станіслав Петрович (UA), Кравцов Михайло Миколайович (UA), Нежебовський Володимир Вікторович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)

СІМКОВИЧ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Тимурівців, 21, кв. 17, м. Харків, 61170 (UA)

ПОЛЯРУС ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Н. Ужвій, 86, кв. 81, м. Харків, 61195 (UA)

ЦЕХМЕЙСТЕР ОЛЕНА СТАНІСЛАВІВНА

вул. Барабашова, 42, кв. 71, м. Харків, 61168 (UA)

НІКІТІН СТАНІСЛАВ ПЕТРОВИЧ

вул. Барабашова, 42, кв. 71, м. Харків, 61168 (UA)

КРАВЦОВ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ

пр. Перемоги, 62-д, кв. 183, м. Харків, 61204 (UA)

НЕЖЕБОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ

вул. Соціалістична, 48, кв. 13, м. Харків, 61093 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСОВОГО РЕСУРСУ ПОВЕРХНІ ОСНОВИ ОБ'ЄКТА ЗНОШУВАННЯ ПІД ДІЄЮ ТЕРТЯ**(57) Спосіб визначення часового ресурсу поверхні основи об'єкта зношування під дією тертя, що включає проведення тестування поверхні зношування основи об'єкта під дією тертя та поверхні індикатора за визначений час (τ), переміщення абразивного агента по поверхнях індикатора та основи об'єкта зношування та визначення товщини зносу індикатора за час тестування (τ), який **відрізняється** тим, що зношення поверхонь основи об'єкта зношування та поверхні індикатора під дією тертя визначають як різницю між початковою та мінімально допустимою за технічними умовами товщиною основи об'єкта зношування та між початковою та залишковою після тестування за час (τ) товщиною індикатора, а часовий ресурс (Т) поверхні основи об'єкта зношування під дією тертя визначають за залежністю:

$$T = \tau \frac{H_o (S_{оп} - [SO_{min}])}{H_{інд} (S_{індп} - S_{інд\tau})} \text{ (годин) },$$

де:

 H_o та $H_{інд}$ - твердість поверхні матеріалу відповідно основи об'єкта H_o та індикатора $H_{інд}$, наприклад по Бринеллю (НВ), Роквеллу (HR); $S_{оп}$ та $S_{індп}$ - початкова товщина відповідно основи об'єкта $S_{оп}$ та індикатора $S_{індп}$ (мм); $[SO_{min}]$ - допустима мінімальна товщина основи об'єкта зношування за технічними умовами (мм); $S_{інд\tau}$ - залишкова товщина індикатора після тестування за час τ (мм);

($S_{оп} - [SO_{min}]$) - величина зношення поверхні основи об'єкта (мм);

($S_{індп} - S_{інд\tau}$) - величина зношення поверхні індикатора під дією тертя за час тестування τ (мм).

металу в пробі, який **відрізняється** тим, що перед засипанням матеріал проби нормують за вагою, а ущільнення виконують до досягнення заданої сили тиску.

- (11) **119905** (51) МПК (2017.01)
G01N 21/00
G01N 21/41 (2006.01)
- (21) **u 2017 04682** (22) **15.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Сандлер Альберт Кирилович (UA), Цюпко Юрій Михайлович (UA)
- (73) **САНДЛЕР АЛЬБЕРТ КИРИЛОВИЧ**
вул. Бреуса, 26/2, кв. 231, м. Одеса, 65017 (UA)
- ЦЮПКО ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Ільфа та Петрова, 47, кв. 33, м. Одеса, 65122 (UA)
- (54) **ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ РЕФРАКТОМЕТР**
- (57) Волоконно-оптичний рефрактометр, що складається з джерела та приймача випромінювання, основи з кришками, комунікаційних волоконно-оптичних світловодів, світловодів-передавачів та світловодів-приймачів, який **відрізняється** тим, що основа містить контрольний та вимірювальний канали, утворені циліндричними світловодами, які мають розрив з відбиваючого сапфірового скла, світловоди-приймачі розташовані коаксіально до світловодів-передавачів та комунікаційні волоконно-оптичні світловоди приварені до світловодів-передавачів та світловодів-приймачів.

- (11) **119778** (51) МПК
G01N 23/203 (2006.01)
- (21) **u 2017 03271** (22) **05.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Азарян Альберт Арамаісович (UA), Азарян Володимир Альбертович (UA), Гриценко Андрій Миколайович (UA), Дрига Володимир Володимирович (UA), Мірошник Денис Юрійович (UA), Цибулевський Юрій Євгенович (UA), Черкасов Олексій Володимирович (UA), Швидкий Олександр Васильович (UA)
- (73) **АЗАРЯН АЛЬБЕРТ АРАМАІСОВИЧ**
вул. Кривбасівська, 54, кв. 12, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ЧОРНИХ І ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ПОРОШКОВИХ ПРОБАХ РУД**
- (57) Спосіб визначення вмісту чорних і важких металів у порошкових пробах руд, який включає засипання матеріалу проби в кювету, ущільнення матеріалу проби в кюветі тиском на його поверхню, установку кювети з пробю у зону опромінення на заданих відстанях від джерела випромінювання і детектора випромінювання, опромінення матеріалу проби гамма-випромінюванням джерела, реєстрацію детектором інтенсивності розсіяного матеріалом проби випромінювання і, по її величині, визначення вмісту

- (11) **119756** (51) МПК
G01N 25/18 (2006.01)
- (21) **u 2017 02958** (22) **29.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Терещенко Микола Федорович (UA), Матвієнко Андрій Миколайович (UA), Вислоух Сергій Петрович (UA), Матвієнко Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**
вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02034 (UA)
- МАТВІЄНКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
просп. Леся Курбаса, 9, кв. 578, м. Київ, 03194 (UA)
- ВИСЛОУХ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Булгакова, 2-а, кв. 16, м. Київ, 03134 (UA)
- МАТВІЄНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
просп. Леся Курбаса, 9, кв. 578, м. Київ, 03194 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ КОЕФІЦІЄНТА ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ РІЗНОМАНІТНИХ РЕЧОВИН**
- (57) Пристрій для вимірювання коефіцієнта теплопровідності різноманітних речовин (твердих, умовно-твердих, в'язкопластичних тіл, рідин, а також сипких, біологічних матеріалів і газів), який складається з основи, контактної пластини, вимірювального стрижня, притискача і пружини, циліндричної капсули, причому площа поверхні вимірювального стрижня менше, ніж досліджуваний зразок, який **відрізняється** тим, що додатково містить термістор, який використовується як нагрівач і одночасно вимірювач температури та закріплений на вимірювальному стрижні в капсулі з відомою площею поверхні, при вимірюванні твердих, умовно-твердих, в'язкопластичних тіл, сипких і біологічних матеріалів, та без капсули, при вимірюванні коефіцієнта теплопровідності рідин та газів, причому капсула виготовлена з матеріалу, що має високу теплопровідність, а вимірювальний стрижень виготовлений з діелектричного теплоізоляційного матеріалу.

- (11) **119765** (51) МПК
G01N 31/22 (2006.01)
- (21) **u 2017 03136** (22) **03.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Авдеєнко Анатолій Петрович (UA), Коновалова Світлана Олексіївна (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ N-АРИЛСУЛЬФІНІЛ-1,4-БЕНЗОХІНОНОМОНОІМІНІВ**
- (57) Спосіб отримання N-арилсульфініл-1,4-бензохінономоноімінів, який полягає в ацилюванні 1,4-амінофе-

нолів, який проводять в діетиловому етері в присутності триетиламіну, який **відрізняється** тим, що синтез проводять з використанням як похідних легкодоступних арилтіохлоридів і 1,4-бензохіноноксимів.

- (11) **119771** (51) МПК
G01N 31/22 (2006.01)
- (21) **у 2017 03165** (22) **03.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Авдєєнко Анатолій Петрович (UA), Коновалова Світлана Олексіївна (UA), Лисенко Олена Миколаївна (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ N-ЗАМІЩЕНИХ 1,4-БЕНЗО(НАФТО)ХІНОНМОНОІМІНІВ**
- (57) Спосіб отримання N-заміщених 1,4-бензо(нафто)хінонмоноімінів, що включає використання як окисників доступних сполук нітрогену з валентністю нітрогену 3-5, який **відрізняється** тим, що окиснення N-заміщених 1,4-амінофенолів(нафтолів) проводять концентрованою нітратною кислотою (валентність нітрогену 5) без використання будь-яких розчинників.

- (11) **119775** (51) МПК
G01N 31/22 (2006.01)
- (21) **у 2017 03191** (22) **03.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Авдєєнко Анатолій Петрович (UA), Коновалова Світлана Олексіївна (UA), Лисенко Олена Миколаївна (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ N-ЗАМІЩЕНИХ 1,4-БЕНЗО(НАФТО)ХІНОНМОНОІМІНІВ**
- (57) Спосіб отримання N-заміщених 1,4-бензо(нафто)хінонмоноімінів, який полягає у використанні як окисників доступних сполук нітрогену з валентністю нітрогену 3-5, який **відрізняється** тим, що окиснення N-заміщених 1,4-амінофенолів(нафтолів) проводять нітритом натрію (валентність нітрогену 3) в середовищі оцтової кислоти.

- (11) **119740** (51) МПК
G01N 33/22 (2006.01)
G01N 9/32 (2006.01)
- (21) **у 2017 02549** (22) **20.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Наумчик Павло Іванович (UA), Шолом Нікіта Сергійович (UA)
- (73) **НАУМЧИК ПАВЛО ІВАНОВИЧ**
вул. Рокосовського, 28, кв. 45, м. Чернігів, 14034 (UA)

- ШОЛОМ НІКІТА СЕРГІЙОВИЧ**
просп. Миру, 116-Б, м. Чернігів, 14000 (UA)
- (54) **ПРИЛАД ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ БЕНЗИНУ**
- (57) Пристрій для оцінювання якості бензину, що містить ареометр і капіляр, який **відрізняється** тим, що в ареометр по всій його довжині вмонтовано капіляр, на ареометрі закріплено шкалу з областю допустимих значень об'єданого параметра густини і коефіцієнта поверхневого натягу бензину при певній температурі.

- (11) **119786** (51) МПК
G01N 33/36 (2006.01)
- (21) **у 2017 03360** (22) **07.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Ріпка Галина Анатоліївна (UA), Хрипко Євген Анатолійович (UA), Рєзнік Катерина Михайлівна (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Центральний, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТІЙКОСТІ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ДО ВПЛИВУ ПРАННЯ В МИЛЬНО-СОДОВОМУ РОЗЧИНІ**
- (57) Спосіб оцінки стійкості текстильних матеріалів до впливу прання в мильно-содовому розчині, що за яким зразок текстильного матеріалу, який обробляють в пральній машині, полощуть, висушують, готують елементарні проби та визначають стійкість проби до впливу прання шляхом випробування на розривальній машині, фіксуючи зміну розривальних навантажень по основі і утку в порівнянні з початковими величинами, який **відрізняється** тим, що вводять допоміжні критерії оцінки, як коефіцієнт повітропроникності, стійкість до стирання по площині і зміну товщини проби, та встановлюють зміну їх значень в залежності від кількості циклів прання в порівнянні з вихідними величинами, а текстильний матеріал вважають стійким до впливу прання, якщо значення розривального навантаження, коефіцієнта повітропроникності змінюють в межах 0...(± 15) %, стійкості до стирання по площині - 0...(± 30) %, зміни товщини проби - 0...(± 20) %, при цьому текстильний матеріал вважають стійким до кількості циклів прання в мильно-содовому розчині, яка зумовила зміну одного із критеріїв оцінки до указаних гранично допустимих значень.

- (11) **119753** (51) МПК (2017.01)
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 21/00
G01N 21/41 (2006.01)
- (21) **у 2017 02873** (22) **27.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Максимюк Ганна Василівна (UA), Воробець Зіновій Дмитрович (UA), Лаповець Любов Євгенівна (UA), Фафула Роман Володимирович (UA), Седіло Григорій Михайлович (UA), Максим'юк Василь Михайлович (UA), Шаран Микола Михайлович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ ЗМІН ГОМЕОСТАЗУ ІОНІВ У ПРОБАХ ЦЕРВІКАЛЬНОГО СЛИЗУ ЗА ДІЇ ЕНДО-І ЕКЗОГЕННИХ ЧИННИКІВ**

(57) Спосіб оцінювання змін гомеостазу іонів за дії ендо-і екзогенних чинників, що включає визначення концентрації вільних і зв'язаних іонів у фракціях водних екстрактів проб біологічного матеріалу полуменевою і/або атомно-адсорбційною фотометрією, який відрізняється тим, що у пробах цервікального слизу в розділених на окремі фракції водних екстрактах секретів залоз зовнішньої чи внутрішньої секреції людини й тварин визначають абсолютні показники концентрації, відносні показники вмісту та показники співвідношень частин вмісту продисоційованої кількості іонів макро- і мікроелементів солей органічних і неорганічних речовин.

чає біохімічний аналіз крові, який відрізняється тим, що досліджуються та оцінюються рівні основних класів жирних кислот, причому співвідношення основних класів жирних кислот між собою і визначення їх рівнів дає можливість розрахувати індекс ненасиченості жирних кислот за формулою:

$$IHN = \sum P_j \cdot n / 100, \text{ де:}$$

IHN - індекс ненасиченості жирних кислот, розраховується як сумарна еквівалентна концентрація ненасичених жирних кислот відносно подвійних зв'язків;
P_j - концентрація ненасичених жирних кислот (%);
n - кількість подвійних зв'язків.

(11) **119951** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2017 06758** (22) **29.06.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Білоклицька Галина Федорівна (UA), Копчак Оксана Вікторівна (UA), Деев Валерій Аркадійович (UA), Роздобудько Надія Іванівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗБАГАЧЕНОЇ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМИ (PLATELET REACH PLASMA, PRP) З ВЕНОЗНОЇ КРОВІ**

(57) Спосіб отримання збагаченої тромбоцитами плазми (platelet reach plasma, PRP) з венозної крові, що включає забір венозної крові із ліктьової вени вакуумним методом у пробірку з антикоагулянтами (цитрат Na або Na-гепарин), центрифугування, який відрізняється тим, що центрифугування здійснюють в режимі RCF - 150-200 g протягом 10 хвилин.

(11) **119946** (51) МПК (2017.01)
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 30/00

(21) **u 2017 05649** (22) **07.06.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Кирилова Людмила Григорівна (UA), Юзва Олександр Олександрович (UA), Клімашевський Віталій Мар'янович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ІНДЕКСУ НЕНАСИЧЕНОСТІ ЖИРНИХ КИСЛОТ У ДІТЕЙ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРА**

(57) Спосіб оцінки індексу ненасиченості жирних кислот у дітей з розладами аутистичного спектра, що вклю-

(11) **119796**

(51) МПК (2017.01)
G01N 33/49 (2006.01)
A61K 31/00

(21) **u 2017 03482** (22) **10.04.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Колішецька Марта Андріївна (UA), Рєгєда Михайло Степанович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ПРОТЕЇНАЗО-ІНГІБІТОРНОЇ СИСТЕМИ В БРОНХАХ У ПАТОГЕНЕЗІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ТІОТРИАЗОЛІНУ**

(57) Спосіб терапевтичної корекції у патогенезі експериментальної бронхіальної астми, що включає відтворення бронхіальної астми та використання лікарського засобу, який відрізняється тим, що експериментальним тваринам з 23 доби вводять протягом 10 днів тіотриазолін з розрахунку 100 мг/кг внутрішньом'язово та визначають зміни протеїназо-інгібіторної системи в бронхах.

(11) **119836**

(51) МПК (2017.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61K 35/741 (2015.01)
A61K 31/00
A61P 9/00
A61P 1/00

(21) **u 2017 03890** (22) **20.04.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Бусигіна Ольга Сергіївна (UA), Хімїон Людмила Вікторівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З ДИСБІОЗОМ КИШЕЧНИКУ 1 ТА 2 СТУПЕНЯ**

(57) Спосіб прогнозування ефективності комплексної терапії хворих на ішемічну хворобу серця з дисбіозом кишечника 1 та 2 ступеня, що включає призначення базисної терапії, додатково до базисної терапії призначають пробіотик лінекс і пребіотик дюфалак, до і

після лікування проводять аналіз динаміки скарг, опитувань за шкалою депресії Бека (SHD), шкалами особистісної (SHTlich) і реактивної (SHTreak) тривожності Спілбергера-Ханіна, аналіз динаміки результатів загальноклінічних методів дослідження, тесту з 6-хвилинної ходьбою, досліджень випорожнень на дисбіоз, також, проводять аналіз динаміки ліпідного спектра крові, статистичне оброблення отриманих цифрових даних виконують з використанням пакета програм оброблення даних загального призначення Statistica for Windows версії 6.0., описові статистики показників представлені медіаною (Me), мінімальним (Min) і максимальним (Max) значеннями, верхнім (HQ) і нижнім (LQ) квантилями, для дослідження залежності характеру динаміки показників і виділення параметрів, що мають предикторну цінність в оцінюванні прогнозу ефективності лікування, застосовують метод багатовимірної кластерної аналізу, стратифікацію вибірки проводять за допомогою пакета STATISTICA 6.1.748 Russian методом k-середніх.

"ампутації" - розташовують пункційну голку поруч з нею, але не далі 0,1 см у напрямку від соска.

- (11) **119847** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2017 04080** (22) **24.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Білоненко Геннадій Анатолійович (UA), Сєдаков Ігор Євгенович (UA), Аксьонов Олексій Анатолійович (UA), Аксьонова Олена Геннадіївна (UA), Сухіна Наталя Олександрівна (UA), Хлопушин Євген Юрійович (UA), Старушко Ростислав Володимирович (UA)
- (73) **БІЛОНЕНКО ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Наукова, 188/20, м. Дніпро, 49015 (UA)
- СЄДАКОВ ІГОР ЄВГЕНОВИЧ**
пр. Бажана, 10/14, м. Київ, 02140 (UA)
- АКСЬОНОВ ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. П. Тичини, 10/24, м. Київ, 02098 (UA)
- АКСЬОНОВА ОЛЕНА ГЕННАДІЇВНА**
вул. П. Тичини, 10/24, м. Київ, 02098 (UA)
- СУХІНА НАТАЛЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Героїв Севастополя, 31/17, м. Київ, 03680 (UA)
- ХЛОПУШИН ЄВГЕН ЮРІЙОВИЧ**
вул. Набережна, 34/27, м. Дніпро, 49023 (UA)
- СТАРУШКО РОСТИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Криворізьська, 97/47, м. Дніпро, 49064 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИЦІЛЬНОЇ СТЕРЕОТАКСИЧНОЇ ТРЕПАН-БІОПСІЇ РЕНТГЕНОНЕГАТИВНИХ ВНУТРІШНЬОПРОТОКОВИХ НОВОУТВОРЕНЬ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб прицільної стереотаксичної трепан-біопсії рентгенонегативних внутрішньопрокових новоутворень грудної залози шляхом контрастування молочної протоки, використання спеціальної стереотаксичної приставки до мамографа і отримання біопсійного матеріалу для гістологічного аналізу, який **відрізняється** тим, що додатково за присутності рентгенологічної ознаки - дефекту наповнення - пункційну голку спрямовують безпосередньо до його центру, а за наявності рентгенологічної ознаки - лінії

- (11) **119952** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2017 06788** (22) **30.06.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Білоклицька Галина Федорівна (UA), Копчак Оксана Вікторівна (UA), Дєєв Валерій Аркадійович (UA), Роздобудько Надія Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ КОНЦЕНТРАЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ ТРОМБОЦИТІВ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ЗБАГАЧЕНОЇ ТРОМБОЦИТАМИ ПЛАЗМИ (PRP) ТА ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО ОБ'ЄМУ ПРИ ЛІКУВАННІ ТА ПРОФІЛАКТИЦІ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**
- (57) Спосіб оцінки концентраційної здатності тромбоцитів для отримання збагаченої тромбоцитами плазми (PRP) та визначення оптимального об'єму ін'єкційного введення плазми для лікування та профілактики стоматологічних захворювань, який здійснюють шляхом проведення ряду стандартних лабораторних досліджень, додатково, вже в клініці, визначають коефіцієнт тромбоцитарної концентрації за формулою $КТК = \frac{КТПЦ}{КТНК}$, де КТК - коефіцієнт тромбоцитарної концентрації, КТПЦ - концентрація тромбоцитів після центрифугування, КТНК - концентрація тромбоцитів в нативній крові, далі, індивідуально для кожного хворого, визначають об'єм одноразового ін'єкційного введення плазми, загальний об'єм тромбоцитарної аутоплазми та необхідну кількість пробірок для проведення одного сеансу лікування за формулами: об'єм одноразового ін'єкційного введення плазми - $МКТ(PLT)/КТНК(PLT/мл) \times КТК = v$ (мл), де МКТ - мінімальна кількість тромбоцитів, КТНК - концентрація тромбоцитів в нативній крові, КТК - коефіцієнт тромбоцитарної концентрації, v - індивідуальний об'єм плазми на одне ін'єкційне введення, загальний об'єм тромбоцитарної аутоплазми - $V(мл) = v(мл) \times n$, де v (мл) - індивідуальний об'єм плазми на одне ін'єкційне введення, n - кратність ін'єкційних введення плазми, необхідна кількість пробірок для проведення одного сеансу лікування $N_{пр} = \frac{V(мл)}{V_{сер.}(мл)}$, де $N_{пр}$ - кількість пробірок, $V_{сер.}(мл)$ - середній об'єм аутоплазми в одній пробірці, V - загальний об'єм тромбоцитарної аутоплазми, необхідний на один сеанс терапії, після чого ін'єкційно вводять збагачену тромбоцитами плазму з лікувальною або профілактичною метою.

- (11) **119837** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2017 03898** (22) **20.04.2017**
(24) **10.10.2017**

- (72) Корж Надія Володимирівна (UA), Островський Микола Миколайович (UA)
- (73) **КОРЖ НАДІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Г. Мазепи, 89/95, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ЗАГОСТРЕННЯ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ III СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ У ХВОРИХ ІЗ НАДМІРНОЮ ВАГОЮ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку загострення хронічного обструктивного захворювання легень III ступеня тяжкості у хворих із надмірною вагою, що включає проведення загальноклінічних методів, лабораторно-інструментального обстеження, який **відрізняється** тим, що додатково визначають вміст рівня С-реактивного білка в сироватці крові, динаміка якого корелює з показником IL-6 сироватки крові, та при їх показниках - $(10,98 \pm 1,39)$ мг/мл і $(15,38 \pm 5,75)$ мг/мл, відповідно, і вище визначають передумови загрози розвитку фази загострення хронічного обструктивного захворювання легень III ступеня тяжкості у пацієнтів з надмірною вагою.

(11) **119895** (51) МПК (2017.01)
G01N 35/00
A61B 5/00
A61B 8/00

- (21) **u 2017 04583** (22) **11.05.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Дикан Ірина Миколаївна (UA), Федьків Світлана Володимирівна (UA), Кравчук Едуард Юрійович (UA), Андрущенко Ірина Вікторівна (UA), Корсак Ірина Сергіївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЯДЕРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. П. Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ КІНЦЕВО-ДІАСТОЛИЧНОГО ОБ'ЄМУ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ СТЕНТУВАННЯ КОРОНАРНИХ АРТЕРІЙ**
- (57) Спосіб оцінки кінцево-діастолического об'єму лівого шлуночка у пацієнтів після стентування коронарних артерій, що включає проведення мультidetекторної комп'ютерної томографії та ехокардіографії, який **відрізняється** тим, що досліджують та розраховують розміри кінцево-діастолического об'єму лівого шлуночка, причому у пацієнтів із стентуванням коронарних артерій кінцевий діастолический об'єм лівого шлуночка при ехокардіографічному дослідженні є на 9,82 % менше, ніж при мультidetекторному комп'ютерному томографічному дослідженні.

(11) **119743** (51) МПК
G01R 23/16 (2006.01)

- (21) **u 2017 02638** (22) **21.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Калінов Андрій Петрович (UA), Мамчур Дмитро Григорович (UA), Левочко Владислав Володимирович (UA)

- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АСИНХРОННИХ ДВИГУНІВ ЗА СПЕКТРОМ ПОТУЖНОСТІ ПРИ ЖИВЛЕННІ ВІД ПЕРЕТВОРЮВАЧА ЧАСТОТИ**
- (57) Спосіб діагностики асинхронних двигунів за спектром потужності при живленні від перетворювача частоти, що полягає у підключенні асинхронного двигуна до мережі живлення через перетворювач частоти, під'єднанні до обмоток статора датчики струмів та напруг, вимірюванні миттєвих значень міжфазних струмів та напруг статора, використанні спектрального складу миттєвої активної потужності асинхронного двигуна, проведенні процедури фільтрації сигналів струмів та напруг перед розрахунком спектра миттєвої активної потужності, який **відрізняється** тим, що процедура фільтрації сигналів струмів та напруг проводиться у частотній області шляхом видалення неінформативних частотних складових струмів та напруг, з подальшим отриманням спектра миттєвої активної потужності із використанням алгоритму дискретної згортки рядів частотних ортогональних складових сигналів струмів та напруг.

(11) **119742** (51) МПК
G01R 27/08 (2006.01)

- (21) **u 2017 02635** (22) **21.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Родькін Дмитро Йосипович (UA), Ромашихін Юрій Володимирович (UA), Руденко Микита Андрійович (UA), Авраменко Дмитро Сергійович (UA)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПАРАМЕТРІВ АСИНХРОННИХ ДВИГУНІВ В ПУСКОВИХ РЕЖИМАХ РОБОТИ**
- (57) Спосіб ідентифікації електромагнітних параметрів асинхронних двигунів в пускових режимах роботи, який полягає у тому, що двигун підключають до джерела синусоїдальної напруги промислової частоти, вимірюються сигнали напруги та струму статора при номінальній напрузі живлення двигуна, записуються виміряні сигнали напруги та струму в електронну обчислювальну машину та представляються у вигляді тригонометричних рядів, формуються гармонічні складові миттєвої потужності для джерела живлення та елементів схеми заміщення, складається система ідентифікаційних рівнянь з використанням складових миттєвої потужності, вирішується система рівнянь та визначаються електромагнітні параметри асинхронного двигуна, який **відрізняється** тим, що сигнали напруги та струму статора вимірюються при нерухомому роторі і при декількох значеннях зниженої напруги живлення, при формуванні рівнянь балансу складових миттєвої потужності враховується вплив ефекту витиснення струму як залежність активного опору ротора від роторного струму:

$$R_2(I_2) = R_{20} + k_R I_2^2,$$

де $R_2(I_2)$ - активний опір ротора, що має залежність від струму ротора, для врахування ефекту витиснення струму; R_{20} - активний опір без впливу ефекту витиснення струму; I_2 - струм ротора; k_R - коефіцієнт, що враховує витиснення струму і визначається шляхом апроксимації графіка залежності $R_2(I_2)$.

- (11) **119752** (51) МПК (2017.01)
G01R 33/00
A62B 33/00
- (21) **у 2017 02872** (22) **27.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Прімін Михайло Андрійович (UA), Недайвода Ігор Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**
пр. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)
- ПРИМІН МИХАЙЛО АНДРІЙОВИЧ**
вул. Йорданська, 9-д, кв. 11, м. Київ, 04211 (UA)
- НЕДАЙВОДА ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Семашка, 10, кв. 66, м. Київ, 03142 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ ОБ'ЄКТА**
- (57) Спосіб визначення місцезнаходження об'єкта, заснований на тому, що об'єкт розташовують у магнітному полі; вибирають місцезнаходження точок спостереження в площині, яка не має точок перетину з об'єктом; реєструють значення вектора магнітної індукції та його просторових похідних першого та другого порядку в кожній з вибраних точок, який **відрізняється** тим, що в кожній точці спостереження розташовують одноканальний аксіальний градієнтометр першого порядку; напрямок осі градієнтометра співпадає з напрямком нормалі до площини вимірювань; за отриманими значеннями перших і других просторових похідних вектора магнітної індукції виділяють точки спостереження, які найбільш віддалені від об'єкта, і визначають напрямок з кожної виділеної точки на об'єкт, а потім за значеннями вектора магнітної індукції визначають відстань від кожної виділеної точки до об'єкта; після чого за отриманими результатами визначають місце розташування об'єкта в просторі.

- (11) **119714** (51) МПК
G01S 13/93 (2006.01)
- (21) **у 2017 02167** (22) **07.03.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Степанов Олексій Вікторович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)

СТЕПАНОВ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Ак. Проскури, 5-д, кв. 45, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **СИСТЕМА БЕЗПЕКИ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ПРИ РУСІ В КОЛОНАХ**

(57) Система безпеки автотransпортних засобів при русі в колонах, що включає в себе: блок збору первинної інформації, інформаційно-обчислювальний блок та інформаційно-виконавчий блок, яка **відрізняється** тим, що блок збору первинної інформації містить блок задання режиму "головна машина-машина в колоні", радар поздовжнього руху об'єктів класу "технічний зір", радар поперечного руху об'єктів (відеосенсор), датчик наявності перешкод в "мертвій зоні", аналізатор розпізнавання типів перешкод на шляху прямування автотransпорту (автомобіль, велосипед/мотоцикл, пішохід, нерухомий предмет), датчик нічного бачення, датчик контролю габаритної ширини рухомого автомобіля спереду, автономний блок пам'яті, супутниковий навігатор; інформаційно-обчислювальний блок містить блок живлення, блок "включення-відключення" всієї системи, веб-камеру з переговорним пристроєм в кабіні водія, накопичувач інформації про перешкоди по ходу руху автотransпорту, інформаційно-аналітичний блок управління і контролю, автономний блок пам'яті, телеметричний блок обміну інформацією зі старшим автоколоною, накопичувач діагностичних показань функціонального стану водія (у вигляді наручного браслета) з передачею інформації старшому колоною, телеметричний блок обміну інформацією між автомобілями, блок контролю заданої головною машиною швидкості, дисплей для показу руху автотransпорту в колоні, блок контролю заданої старшим колоною дистанції; інформаційно-виконавчий блок містить блок підтримки заданої головною машиною швидкості, блок підтримки заданої дистанції, блок звукової і світлової сигналізації в кабіні, блок примусової зупинки автотransпорту, блок аварійної сигналізації, блок телеметричної передачі/прийому на зупинку іншим автотransпортним засобом, блок телеметричної передачі інформації на ПК старшого колоною, блок передачі інформації спеціальним службам (за вибором), автономний блок пам'яті; ПК старшого колоною, який містить блок управління і задання параметрів руху автотransпорту в колоні для функції "автопілот", блок телеметричного прийому/передачі інформації, дисплей для відображення інформації про рух автотransпорту в колоні, що забезпечує розширення функціональних можливостей системи, а саме контролюється дистанція та швидкість автотransпортних засобів, установлених старшим колоною в автоматичному режимі, контролюються показники функціонального стану водія, а у випадку наростання їх критичних відхилень та відхилень параметрів руху автоколоною і кожного автомобіля в автоколоні, появі перешкод перед автомобілем, відбувається автоматичне втручання в безпечну зупинку із збереженням безпеки автотransпорту та дорожнього руху з включенням світлової та звукової сигналізації на автотransпортних засобах, що знаходяться у складі колоною з попередженням про це інших учасників дорожнього руху.

- (11) **119705** (51) МПК
G01S 15/42 (2006.01)
G05B 19/418 (2006.01)
G01C 7/04 (2006.01)
- (21) **у 2017 01667** (22) **21.02.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Бурачек Всеволод Германович (UA), Крельштейн Петро Давидович (UA), Мамонтова Людмила Степанівна (UA), Сталінська Юлія Олександрівна (UA)
- (73) **БУРАЧЕК ВСЕВОЛОД GERMANOVICH**
бульв. Лесі Українки, 36-б, кв. 102, м. Київ, 01042 (UA)
- КРЕЛЬШТЕЙН ПЕТРО ДАВИДОВИЧ**
вул. Гарматна, 42, кв. 41, м. Київ, 03067 (UA)
- МАМОНТОВА ЛЮДМИЛА СТЕПАНІВНА**
вул. Суворова, 7, кв. 1, м. Чернігів, 14017 (UA)
- СТАЛІНСЬКА ЮЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Попова, 31-б, кв. 222, м. Чернігів, 14001 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА БЕЗПІЛОТНОГО ПРОМІРУ**
- (57) 1. Система автоматизованого безпілотного проміру, що містить GPS-приймач, ехолот, гірокомпас, датчик оборотів гребного гвинта, блок виміру швидкості промірного судна (лаг або акустичний лаг), електронні блоки управління, обробки та зберігання інформації, передачі радіосигналів, яка **відрізняється** тим, що блок виміру швидкості судна (лаг) містить дві чуттєві осі: повздовжню, встановлену паралельно діаметральній площині судна в його підводній частині, і траверзну, зорієнтовану перпендикулярно діаметральній площині судна, при цьому електричні виходи з виміряними даними GPS-приймача, ехолота, гірокомпаса, гребного гвинта (через блок управління судовою машиною) та виходи з сигналами вимірювань за двома осями лага пов'язані відповідними входами блока обробки інформації; характеристика вектора течії пов'язана з результатами вимірювання виразом:
- для азимуту напрямку течії (вектора \vec{V}_T)
 $A_T = K + T$;
- для швидкості течії: $V_T = \sqrt{V_C^2 + V'^2_C}$,
- де K - курс судна;
 T - кут між напрямком векторів курсу \vec{V}^K та течії \vec{V}_T ;
- $$\operatorname{tg} T = \frac{V'_C}{V_C},$$
- де V'_C - складова зносу за лінією траверзу до курсу;
 V_C - складова зносу за лінією курсу.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок лага містить n -ідентичних двоосьових лагів, повздовжні осі якого встановлені паралельно діаметральній площині судна, при цьому лаги жорстко закріплені на вертикальній штанзі, подібній до фальшкіля на різних рівнях (глибинах), і оснащені блоком комутації для зв'язку ультразвукових приймачів лагів з блоком обробки інформації.

- (11) **119777** (51) МПК (2017.01)
G01V 5/00
- (21) **у 2017 03267** (22) **05.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Азарян Альберт Арамаісович (UA), Азарян Володимир Альбертович (UA), Гриценко Андрій Миколайович (UA), Дрига Володимир Володимирович (UA), Мірошник Денис Юрійович (UA), Цибулевський Юрій Євгенович (UA), Черкасов Олексій Володимирович (UA), Швидкий Олександр Васильович (UA)
- (73) **АЗАРЯН АЛЬБЕРТ АРАМАІСОВИЧ**
вул. Кривбасівська, 54, кв. 12, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50024 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛЮ ВМІСТУ КОРИСНОГО КОМПОНЕНТА У МІНЕРАЛЬНІЙ СИРОВИНІ**
- (57) Пристрій оперативного контролю вмісту корисного компонента в мінеральній сировині, який містить джерела гамма-випромінювання, розміщені у свинцевому контейнері з колімаційними отворами, датчики гамма-випромінювання (настінний і свердловинний), виходи яких з'єднані через підсилювач-нормалізатор з одним входом лічильника імпульсів, масштабний блок, блок задатчика різновидів руди, блок індикації, блок уведення, таймер, центральний процесор, оперативний запам'ятовуючий пристрій, постійний запам'ятовуючий пристрій, блок виведення з'єднані через шини управління (ШУ), шини даних та шини адрес, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково обладнаний комбінованим каротажним зондом, датчиком магнітного заліза, блоком вибору датчика, вхід якого з'єднаний з датчиком, один вихід його з'єднаний з підсилювачем-нормалізатором, а другий вхід - з другим входом блока уведення та інтерфейсом верхнього рівня, вхід якого з'єднаний з виходом блока виводу.

G 05

- (11) **119792** (51) МПК (2017.01)
G05B 23/00
H05K 13/00
- (21) **у 2017 03441** (22) **10.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Пампуха Ігор Володимирович (UA), Савран Віталій Олександрович (UA), Глухов Сергій Іванович (UA), Левіщенко Євген Володимирович (UA), Добровольський Віктор Броніславович (UA)
- (73) **ПАМПУХА ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Білоруська, 40, кв. 15/1, м. Київ, 04119 (UA)
- САВРАН ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01601 (UA)
- ГЛУХОВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Ніколаєва, 3, кв. 41, м. Київ, 02225 (UA)
- ЛЕВІЩЕНКО ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Бориспільська, 26-в, кв. 92, м. Київ, 02093 (UA)

ДОБРОВОЛЬСЬКИЙ ВІКТОР БРОНІСЛАВОВИЧ
вул. Мельникова, 83, кв. 54, м. Київ, 04119 (UA)

(54) КОМБІНОВАНИЙ ЕНЕРГОДИНАМІЧНИЙ СПОСІБ КОНТРОЛЮ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ РАДІОЕЛЕКТРОННИХ ПРИСТРОЇВ В ЧАСТОТНІЙ ОБЛАСТІ ТА ВИХІДНИМ РЕАКЦІЯМ

(57) Комбінований енергодинамічний спосіб контролю технічного стану радіоелектронних пристроїв в частотній області та вихідним реакціям, що включає діагностику радіоелектронних пристроїв, який **відрізняється** тим, що як діагностичний параметр значень форматних частот спектра сигналу перехідного процесу в шині живлення цифрових радіоелектронних пристроїв одночасно використовують значення сигналів на виходах радіоелектронних пристроїв, які представлені в вигляді сигнатури та отримані шляхом подання на вхід пристрою тестового впливу, сигнатури сигналів на виходах радіоелектронних пристроїв та сигнали, які представлені в частотній області, порівнюють з еталонними, виявляють ступінь збігу та за їх різницею роблять висновок щодо працездатності або непрацездатності цифрових радіоелектронних пристроїв.

G 06

(11) 119758 (51) МПК (2017.01)
G06F 5/00

(21) u 2017 03016 (22) 30.03.2017
(24) 10.10.2017

(72) Краснобаєв Віктор Анатолійович (UA), Кошман Сергій Олександрович (UA), Рассомахін Сергій Геннадійович (UA), Кузнецов Олександр Олександрович (UA)

(73) КРАСНОБАЄВ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Астрономічна, 35-б, к. 24, м. Харків, 61085 (UA)

КОШМАН СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Різдяна, 19, к. 409, м. Харків, 61012 (UA)

РАССОМАХІН СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ
вул. Астрономічна, 35-г, к. 13, м. Харків, 61085 (UA)

КУЗНЕЦОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
пров. Спартаківський, 3, к. 12, м. Харків, 61003 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЛИШКІВ НАТУРАЛЬНОГО ЧИСЛА ЗА ДОВІЛЬНИМ МОДУЛЕМ СИСТЕМИ ЗАЛИШКОВИХ КЛАСІВ

(57) Пристрій для визначення лишків натурального числа за довільним модулем системи залишкових класів (СЗК), що містить перший, другий та третій входи і вихід пристрою, регістр, який **відрізняється** тим, що додатково введено групу з $n+1$ суматора ($n = [N/m]$; $[0 \div N]$ - числовий діапазон обробки даних у СЗК; m - модуль за яким працює пристрій), групу з $n+1$ схем порівняння (СП), групу з $n+1$ елементів І та елемент АБО, при цьому перший вхід пристрою підключено до перших входів суматорів групи, до других входів яких підключено від-

повідні шини другого входу, виходи суматорів групи підключено до перших входів відповідних СП групи та до перших входів елементів І групи, до других входів СП групи підключено третій вхід пристрою, а виходи СП підключено до других входів відповідних елементів І, виходи яких через елемент АБО підключено до входу регістра, вихід якого є виходом пристрою.

(11) 119697

(51) МПК (2017.01)
G06F 7/00
G08B 23/00

(21) u 2017 01233 (22) 10.02.2017
(24) 10.10.2017

(72) Тараненко Юрій Карлович (UA), Олійник Ольга Юріївна (UA), Різун Ніна Олегівна (UA)

(73) ТАРАНЕНКО ЮРІЙ КАРЛОВИЧ
вул. Новоселівська, 3, кв. 9, м. Дніпро, 49083 (UA)
ОЛІЙНИК ОЛЬГА ЮРІЇВНА
пр. Миру, 12, кв. 16, м. Дніпро, 49130 (UA)

РІЗУН НІНА ОЛЕГІВНА
вул. Писаржевського, 7, кв. 54, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ІДЕНТИФІКАЦІЇ АКТИВНОГО СТАНУ ОПЕРАТОРА

(57) Пристрій ідентифікації активного стану оператора, що містить реєстратор рухової активності оператора, блок сигналізації, реєстратор рухової активності оператора виконаний у вигляді електричного давача, який під'єднаний таймера, що спрацьовує на електричні сигнали вихід, якого під'єднаний до блока сигналізації, причому електричний давач розміщений у зоні впливу на його параметри положення пальців рук оператора, який **відрізняється** тим, що у пристрій додатково введено: ручний маніпулятор на п'ять кінцевих положень відповідно ліворуч, праворуч, догори, нульове, униз, що розташований у зоні впливу пальців вільної руки оператора; програма-тор; блок керованих ключів; блок сигналізації, що розташовано у діапазоні огляду оператора та доповнено п'ятьма сигнальними елементами, що задають положення ручного маніпулятора; компаратор; накопичувач.

(11) 119842

(51) МПК
G06F 7/58 (2006.01)
G06F 11/263 (2006.01)

(21) u 2017 03948 (22) 21.04.2017
(24) 10.10.2017

(72) Ткаченко Михайло Геннадійович (UA)

(73) ТКАЧЕНКО МИХАЙЛО ГЕННАДІЙОВИЧ
пров. Ковальський, 5, м. Київ, 03057 (UA)

(54) ГЕНЕРАТОР ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ДВІЙКОВИХ НАБОРІВ З РІВНОЮ ВАГОЮ

(57) Генератор псевдовипадкових двійкових наборів з рівною вагою, що містить багатоканальний вузол генерації випадкових бітів, кожен канал в якому вклю-

чає в себе послідовно з'єднані генератор шуму, підсилювач-обмежувач і лічильний тригер, виходи усіх вузлів об'єднані схемою "ВИКЛЮЧЕНЕ АБО", і канал спряження з ПЕОМ, що включає в себе регістр зсуву, виходи якого увімкнуті до входів вихідного регістра, з'єданого виходами з шиною даних ПЕОМ, тактовий генератор, вихід якого з'єднаний з синхровходом регістра зсуву та входом лічильника імпульсів, вихід якого під'єднаний до синхровходу вихідного регістра та входу тригера "прапора", а його вихід з'єднаний з виходом запиту переривання та через буферний елемент І з шиною даних ПЕОМ, і дешифратор адреси, включений входами до шини адрес ПЕОМ, а першим виходом до входу дозволу вихідного регістра та входу скидання тригера "прапора", а другим виходом до буферного елемента І, який **відрізняється** тим, що присутні $n-1$ одноадресних мультиплексорів 1, n D-тригерів 2, дешифратор 3, [Lbn]-адресний мультиплексор 4, причому на адресні входи $n-1$ одноадресних мультиплексорів 1 підключено $1 \dots (n-1)$ розряди виходу дешифратора 3, відповідно, а на інформаційні входи подається значення $1 \dots (n-1)$ -го D-тригера відповідно та n -ий D-тригер, на вхід $2 \dots n$ D-тригерів 2 підключені виходи $n-1$ одноадресних мультиплексорів 1, а на вхід 1-го D-тригера 2 підключений вихід [Lbn]-адресного мультиплексора 4, на n інформаційних входів [Lbn]-адресного мультиплексора 4 підключено n D-тригерів 2, а на адресні входи подається канал випадкових бітів, також він подається й на вхід дешифратора 3.

(11) **119773** (51) МПК (2017.01)
G06F 9/00

(21) u 2017 03182 (22) 03.04.2017
(24) 10.10.2017

(72) Кургаєв Олександр Пилипович (UA), Григор'єв Сергій Миколайович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**
просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **МЕРЕЖЕВИЙ ПРИСТРІЙ УПРАВЛІННЯ**

(57) Мережевий пристрій управління, що містить множину автоматів управління, кожний з яких складають із вихідної логіки, блока станів та логіки переходів, чий перший та другий входи підключено до входу умов операційного пристрою та до перших виходів блока станів, чий тактовий вхід з'єднано із виходом тактового сигналу, а другі виходи підключено до входів вихідної логіки, чий виходи з'єднано із входами управління операційного пристрою, який **відрізняється** тим, що кожен з виходів логіки переходів будь-якого автомата управління підключено до входу активізації блока станів деякого автомата управління.

(11) **119904** (51) МПК
G06F 11/08 (2006.01)
H03M 7/18 (2006.01)

(21) u 2017 04681 (22) 15.05.2017

(24) 10.10.2017

(72) Краснобаєв Віктор Анатолійович (UA), Кошман Сергій Олександрович (UA), Рассомахін Сергій Геннадійович (UA), Кузнецов Олександр Олександрович (UA), Янко Аліна Сергіївна (UA)

(73) **КРАСНОБАЄВ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Астрономічна, 35-6, к. 24, м. Харків, 61085 (UA)

КОШМАН СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Різдвяна, 19, к. 409, м. Харків, 61012 (UA)

РАССОМАХІН СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ

вул. Астрономічна, 35-г, к. 13, м. Харків, 61085 (UA)

КУЗНЕЦОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

пров. Спартаківський, 3, к. 12, м. Харків, 61003 (UA)

ЯНКО АЛІНА СЕРГІЇВНА

вул. Великотирнівська, 36, корп. 3, к. 122, м. Полтава, 36014 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ДІЙСНИХ ЛИШКІВ ДІЙСНИХ ТА КОМПЛЕКСНИХ ЧИСЕЛ ЗА МОДУЛЯМИ СИСТЕМИ ЗАЛИШКОВИХ КЛАСІВ**

(57) Пристрій для визначення дійсних лишків дійсних та комплексних чисел за модулями системи залишкових класів, що містить перший та другий регістри, блок множення двох чисел, шину подачі значення константи множення, суматор, при цьому перший і другий входи пристрою підключено до входів відповідно першого та другого вхідних регістрів, вихід другого вхідного регістра підключено до першого входу блока множення, до другого входу якого підключена шина подачі значення константи множення, виходи першого регістра та блока множення підключено до входів суматора, який **відрізняється** тим, що додатково введено першу та другу групи суматорів, першу та другу групи схем порівняння (СП), перший, другий та третій елементи АБО, при цьому, третій вхід пристрою підключено до перших входів суматорів першої групи, до других входів яких підключено відповідні шини подачі констант першої групи, виходи суматорів першої групи підключено до перших входів відповідних СП першої групи, до других входів яких підключено шину подачі модуля m_i , а виходи СП першої групи підключено до входів першого елемента АБО, вихід суматора підключено до перших входів суматорів другої групи, до других входів яких підключено відповідні шини подачі констант другої групи, виходи суматорів другої групи підключено до перших входів відповідних СП другої групи, до других входів яких підключено шину подачі модуля N , а виходи СП другої групи підключено до входів другого елемента АБО, виходи першого та другого елементів АБО підключено до входів третього елемента АБО, вихід якого є виходом пристрою.

(11) **119772** (51) МПК
G06F 13/42 (2006.01)

(21) u 2017 03180 (22) 03.04.2017
(24) 10.10.2017

(72) Палагін Олександр Васильович (UA), Яковлев Юрій Сергійович (UA), Боюн Віталій Петрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ

просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03680 (UA)

(54) ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА РОЗПОДІЛЕНА СИСТЕМА ПАМ'ЯТІ ІЗ СЕКЦІОНОВАНИМИ МОДУЛЯМИ НА ПЛІС

(57) 1. Інтелектуальна розподілена система пам'яті із секціонованими модулями на ПЛІС, що містить комп'ютер, модулі пам'яті, контролери й кільцеві шини, тактовий генератор і безліч буферних схем, які з'єднані із зазначеними вузлами й блоками відповідними зв'язками, при цьому контролер пам'яті забезпечує двоточкові шинні підключення з кожним із двох модулів пам'яті, причому, коли дані посилають від контролера до модуля, половину даних посилають у модуль в одному напрямку уздовж кільця, і половину посилають в іншому напрямку, через інший модуль, яка **відрізняється** тим, що кожна секція виконана на ПЛІС із можливістю апаратної реалізації фрагментів алгоритму й із застосуванням кільцевої шини, а також інтерфейсу PCI Express і містить системний контролер, блок синхронізації, інтерфейс із сервером, селектор вибору секції, першу буферну схему, другу буферну схему, набір секцій, при цьому перші входи/виходи інтерфейсу із сервером підключені до перших входів/виходів першої буферної схеми, другі входи/виходи якої з'єднані із другими входами/виходами інтерфейсу із сервером, треті входи/виходи якого підключені до третіх входів/виходів першої буферної схеми, четверті входи/виходи інтерфейсу із сервером з'єднані з першими входами/виходами другої буферної схеми, другі входи/виходи якої підключені до п'ятих входів/виходів інтерфейсу із сервером, шості входи/виходи якого з'єднані із третіми входами/виходами другої буферної схеми, при цьому сьомі входи/виходи інтерфейсу із сервером з'єднані з першими входами селектора вибору секції, а його восьмі входи/виходи підключені до перших входів/виходів системного контролера, перший вихід якого з'єднаний із входом блоку синхронізації, перший і другий виходи якого підключені відповідно до входів першої й другої буферних схем, а його другі входи з'єднані із другими входами селектора вибору секції, четверті входи/виходи першої буферної схеми підключені до перших входів першої секції, п'яті входи/виходи першої буферної схеми з'єднані з першими входами/виходами другої секції, а шості входи/виходи цієї схеми підключені до перших входів/виходів третьої секції, четверті входи/виходи другої буферної схеми підключені до перших входів/виходів четвертої секції, п'яті входи/виходи другої буферної схеми з'єднані з першими входами/виходами п'ятої секції, а шості входи/виходи цієї схеми підключені до перших входів/виходів шостої секції, перші виходи селектора вибору секції з'єднані із другими входами першої секції, другі його виходи підключені до других входів другої секції, а треті його виходи з'єднані із другими входами третьої секції, при цьому четверті виходи селектора вибору секції підключені до других входів четвертої секції, п'яті його виходи з'єднані із другими входами п'ятої секції, а шості виходи селектора підключені до других входів шостої секції, дев'яті виходи інтерфейсу із сервером з'єднані із третіми входами всіх

секцій, при цьому входи "Вхідний пакет" підключені до десятих входів інтерфейсу із сервером, а виходи "Вихідні дані" з'єднані з одинадцятими виходами інтерфейсу із сервером.

2. Інтелектуальна розподілена система пам'яті із секціонованими модулями на ПЛІС за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна секція містить блок формування конфігурації системи (БФК), комутатор, кільцеву шину, ПЛІС із апаратною реалізацією фрагментів алгоритму розв'язуваного завдання (наприклад типу Virtex 7 фірми Xilinx), при цьому перші входи/виходи БФК з'єднані з першими входами/виходами комутатора, другі й треті входи/виходи ПЛІС підключені до кільцевої шини, четвертий вхід БФК кожної секції з'єднаний із другим входом, його п'ятий вхід кожної секції - із третім входом секції, а шостий вхід БФК підключений до першого входу секції, кожна мікросхема ПЛІС з'єднана із сусідньою мікросхемою ПЛІС за допомогою PCI Express усередині кожної секції безпосередньо, при цьому четверті входи/виходи кожної мікросхеми ПЛІС підключені до відповідних з першого по шостий входів/виходів комутатора, перші входи кожної мікросхеми ПЛІС з'єднані з відповідними із сьомого по дванадцятий виходами комутатора.

3. Інтелектуальна розподілена система пам'яті із секціонованими модулями на ПЛІС за п. 1, яка **відрізняється** тим, що БФК кожної секції містить процесор, схему "I", КЕШ-пам'ять, основну пам'ять, блок службових функцій (БСФ) і інтерфейс, виконаний на ПЛІС, (наприклад Virtex 7 ф. Xilinx з можливостями інтерфейсу 8xGen2.0), при цьому другий вхід кожної секції підключений до четвертого входу БФК, який з'єднаний з першим входом схеми "I", на другий вхід якої підключений двадцятий вхід секції через п'ятий вхід БФК, а вихід схеми "I" з'єднаний із входом запуску процесора. Вхід секціонованого першого модуля через вхід блоку формування конфігурації обладнання з'єднаний з першим входом блока службових функцій, другий вхід якого підключений до виходу процесора, входи/виходи якого з'єднані з першими входами/виходами КЕШ-пам'яті, другі входи/виходи якого з'єднані з першими входами/виходами основної пам'яті, другі входи/виходи якого підключені до перших входів/виходів інтерфейсу, треті входи/виходи якого з'єднані з першими входами/виходами БСФ, восьмі входи/виходи секціонованого модуля через шості входи БФК підключені через відповідні входи/виходи БУФСХ1 і БУФСХ2 до з першого по шостий входів/виходів інтерфейсу із сервером, виходи якого з'єднані з "Вихідними даними".

(11) 119815

(51) МПК

G06F 15/16 (2006.01)

(21) u 2017 03737

(22) 18.04.2017

(24) 10.10.2017

(72) Федорович Олег Євгенович (UA), Губка Сергій Олексійович (UA), Дергачов Володимир Андрійович (UA)

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

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) АНАЛІЗАТОР РЕАЛІЗОВАНOSTІ ПРОЦЕСУ

(57) Аналізатор реалізованості процесу, що містить керуючий вхід, генератор імпульсів, два елементи "І", двійковий лічильник, тригер, два блоки пам'яті, три схеми порівняння, арифметичний пристрій, регістр, дешифратор, три шини даних, шину результату, причому вихід генератора з'єднаний з першим входом першого елемента "І", керуючий вхід з'єднаний з одиничним входом тригера, вихід тригера з'єднаний із другим входом першого елемента "І", вихід якого з'єднаний з рахунковим входом двійкового лічильника, перша шина даних з'єднана з першою групою входів першої схеми порівняння, вихід якої з'єднаний з нульовим входом тригера, виходи дешифратора з'єднані з входами регістра, виходи якого з'єднані із шиною результату, виходи першого блока пам'яті з'єднані з першою групою входів арифметичного пристрою, виходи якого з'єднані з першою групою входів третьої схеми порівняння, виходи другого блока пам'яті з'єднані з першою групою входів другої схеми порівняння, друга шина даних з'єднана з другою групою входів другої схеми порівняння і з другою групою входів арифметичного пристрою, третя шина даних з'єднана з другою групою третьої схеми порівняння, виходи другої схеми порівняння та виходи третьої схеми порівняння з'єднані з входами другого елемента "І", вихід якого з'єднаний з керуючим входом регістра, який відрізняється тим, що має четверту шину даних, вихід готовності результату, функціональний аналізатор, причому виходи двійкового лічильника з'єднані з першою групою входів функціонального аналізатора, четверта шина даних з'єднана з другою групою входів функціонального аналізатора, виходи якого з'єднані з входами першого блока пам'яті та другого блока пам'яті, входами дешифратора та другою групою входів першої схеми порівняння, вихід тригера з'єднаний з виходом готовності результату.

нані з виходами значень рівнів факторів, керуючий вхід з'єднаний з першим входом блока керування, перша група виходів блока керування з'єднана з другою групою входів суматора, друга група виходів блока керування з'єднана з першою групою інформаційних виходів, виходи першого блока пам'яті з'єднані з входами перетворювача, блок датчиків з'єднаний з другою групою входів блока допускового контролю, виходи якого з'єднані з другою групою входів блока керування, яка відрізняється тим, що містить другий блок пам'яті, другу групу інформаційних виходів, причому виходи суматора з'єднані з входами другого блока пам'яті, виходи якого з'єднані з першою групою входів блока допускового контролю, виходи перетворювача з'єднані з другою групою інформаційних виходів.

G 08**(11) 119941****(51) МПК (2017.01)
G08B 25/00****(21) u 2017 05302****(22) 30.05.2017****(24) 10.10.2017****(72) Тварадзе Александр (UA)****(73) ТВАРАДЗЕ АЛЕКСАНДР**

вул. Філатова, 70/1, кв. 195, м. Одеса, 65074 (UA)

(54) СИСТЕМА СИГНАЛІЗАЦІЇ ДЛЯ ЛЮКІВ ІНДУСТРІАЛЬНИХ ШАХТ

(57) 1. Система сигналізації для люків індустриальних шахт, що включає датчик сигналізації, яка відрізняється тим, що датчик сигналізації містить підпружинений важіль, який закріплено одним кінцем до внутрішньої стінки шахти і в якому прокладено дрти живлення, антенний кабель, інформаційний кабель, на другому кінці важеля міститься прямокутна п'ята з попереджувальним написом, а усередині п'яти встановлено антену GSM, на внутрішній стінці люка розміщено блок електроніки, причому система має програмне забезпечення для видачі попередження про несанкціоноване відкриття люка із зазначенням координат і описом.
2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що прямокутна п'ята має оранжевий колір.
3. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що попереджувальним написом є STOP.
4. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що всередині п'яти закріплено біпер.
5. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що всередині п'яти закріплено попереджувальні вогні.
6. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що всередині п'яти закріплено датчик RFID карти для передачі інформації в центр моніторингу.

(11) 119811**(51) МПК (2017.01)
G06F 17/00****(21) u 2017 03727****(22) 18.04.2017****(24) 10.10.2017**

(72) Кошовий Микола Дмитрович (UA), Кошова Ірина Іванівна (UA), Дергачов Володимир Андрійович (UA), Павлик Ганна Володимирівна (UA), Костенко Олена Михайлівна (UA)

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

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПРОВЕДЕННЯ БАГАТОФАКТОРНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ

(57) Автоматизована система проведення багатофакторного експерименту, що містить суматор, перший блок пам'яті, блок допускового контролю, керуючий вхід, виходи значень рівнів факторів, входи номера варіанта, блок керування, першу групу інформаційних виходів, перетворювач, блок датчиків, причому входи номера варіанта з'єднані з першою групою входів суматора, виходи якого з'єднані з входами першого блока пам'яті, виходи першого блока пам'яті з'єд-

G 09**(11) 119800****(51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)**

- (21) **u 2017 03527** (22) **11.04.2017**
 (24) **10.10.2017**
 (72) Кузьміна Ірина Юріївна (UA), Ніколаєва Ольга Вікторівна (UA), Жулікова Марина Валентинівна (UA)
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
 (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ СИНДРОМУ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ**
 (57) Спосіб моделювання синдрому полікістозних яєчників, що включає введення щурам гормонального препарату, який **відрізняється** тим, що статевонезрілим самкам щурів лінії Вістар у віці 27 днів з масою тіла 80-90 г і відсутністю регулярних естральних 4-денних циклів як гормональний препарат вводять масляний розчин дегідроепіандростендіолу-сульфату в дозі 8 мг на кожні 100 г маси тіла тварини підшкірно щоденно протягом 25 днів.

G 21

- (11) **119859** (51) МПК
G21C 9/016 (2006.01)
G21C 13/10 (2006.01)

- (21) **u 2017 04177** (22) **27.04.2017**
 (24) **10.10.2017**
 (72) Ніщик Олександр Павлович (UA), Гершуні Олександр Наумович (UA), Письменний Євген Миколайович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
 просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
 (54) **СИСТЕМА УТРИМАННЯ РОЗПЛАВЛЕНОЇ АКТИВНОЇ ЗОНИ В КОРПУСІ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА СЕРЕДНЬОЇ ПОТУЖНОСТІ ВОДО-ВОДЯНОГО ТИПУ**
 (57) 1. Система утримання розплавленої активної зони в корпусі ядерного реактора середньої потужності водо-водяного типу, яка містить корпус реактора, встановлений в шахті реактора з проміжком між його циліндричною частиною і ізоляцією стінки шахти реактора та його дном і тепловим екраном дна реактора з регульованим отвором, трубопроводи вентиляційної системи охолодження шахти, бокс парогенераторів, яка **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня циліндричної частини корпусу та дна корпусу реактора споряджена шаром пористого матеріалу.
 2. Система утримання розплавленої активної зони в корпусі ядерного реактора середньої потужності водо-водяного типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пористий матеріал виконано з дискретних металевих волокон.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

світло, що проходить через пластинку та розташована із протилежного боку пластинки.

(11) **119851** (51) МПК
H01G 4/18 (2006.01)

(21) **у 2017 04105** (22) **25.04.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Гулько Віктор Іванович (UA), Топоров Сергій Олегович (UA), Перекупка Інна Андріївна (UA), Танасова Олена Дмитрівна (UA), Фещук Тетяна Анатоліївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
пр. Богоявленський, 43-А, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) **ВИСОКОВОЛЬТНИЙ ІМПУЛЬСНИЙ КОНДЕНСАТОР**

(57) Високовольтний імпульсний конденсатор, що містить розміщений в циліндричному металевому корпусі порожнистий циліндричний пакет секцій, просочених рідким діелектриком, який складається з послідовно з'єднаних намотаних циліндричних секцій, металеві кришки з ізоляторами, всередині яких розміщено струмовивід позитивної полярності, що проходить крізь центральний отвір усіх секцій та з'єднаний з торцем першої секції, струмовивід негативної полярності розташований на торці останньої секції пакета секцій і з'єднаний з корпусом конденсатора, на обох торцях пакета секцій встановлено додаткові ізолятори - верхній і нижній, через які проходить струмовивід позитивної полярності, а між корпусом і пакетом секцій розміщено корпусний ізолятор, який відрізняється тим, що корпусний ізолятор виконано з електроізоляційної термоусаджувальної трубки, яка обтискає бокову поверхню циліндричного пакета секцій, а її зовнішній діаметр дорівнює $0,92 \pm 0,98$ внутрішнього діаметра корпусу.

(11) **119798** (51) МПК (2017.01)
H01J 9/00
G01N 27/00

(21) **у 2017 03494** (22) **10.04.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Вікулін Іван Михайлович (UA), Ірха Василь Іванович (UA), Горбачов Віктор Едуардович (UA), Годованюк Василь Миколайович (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**

вул. Кузнечна, 1, м. Одеса, 65029 (UA)

(54) **ГАЗОВИЙ СЕНСОР**

(57) Газовий сенсор, що містить світлодіод, фотоприймач та газочутливу напівпрозору пластинку, який відрізняється тим, що як фотоприймач використовується вимірювальний міст із двох пар фотодіодів, одна із них приймає відбите від пластинки світло та розташована зі сторони світлодіода, а друга - приймає

(11) **119736** (51) МПК (2017.01)
H01L 21/00
H01L 31/00

(21) **у 2017 02527** (22) **20.03.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Сльотов Михайло Михайлович (UA), Сльотов Олексій Михайлович (UA), Гавалешко Олександр Степанович (UA)

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФОТОДЕТЕКТОРІВ НА ZnMgSe**

(57) Спосіб отримання фотодетекторів включає відпал кристалів ZnMgSe не гірше 10^{-4} Торр, який відрізняється тим, що кристали твердого розчину ZnMgSe відпалюють у парі магнію при температурі 800-950 °C.

(11) **119883** (51) МПК (2017.01)
H01L 21/477 (2006.01)
B82Y 40/00

(21) **у 2017 04496** (22) **10.05.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Махній Віктор Петрович (UA), Сльотов Олексій Михайлович (UA)

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ПОВЕРХНЕВОЇ НАНОСТРУКТУРИ НА ПІДКЛАДИНКАХ $Cd_{1-x}Mn_xTe$ ($0,04 \leq x \leq 0,45$)**

(57) Спосіб створення поверхневої наноструктури на підкладках $Cd_{1-x}Mn_xTe$ ($0,04 \leq x \leq 0,45$), що включає механічне і хімічне полірування підкладок та їх відпал на повітрі, який відрізняється тим, що відпал підкладок проводять при температурі 650 ± 20 °C протягом часу, який визначають за емпіричним виразом $t_{\text{в}} = 35 + 1,3 \cdot x$, хв.

(11) **119873** (51) МПК
H01L 35/28 (2006.01)
H01L 35/34 (2006.01)

(21) **у 2017 04354** (22) **03.05.2017**
(24) **10.10.2017**

(72) Арендаренко Володимир Миколайович (UA), Іванов Олег Миколайович (UA), Левчук Віталій Іванович (UA), Калініченко Дмитро Григорович (UA), Зікеєв Дмитро Євгенійович (UA)

(73) **АРЕНДАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Курчатова, 6, кв. 57, м. Полтава, 36003 (UA)

ІВАНОВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Пілотська, 17, м. Полтава, 36009 (UA)

(54) ПОРТАТИВНИЙ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР

(57) Портативний термоелектричний генератор, що складається з корпусу, вивідної горловини для димових газів, джерела тепла на газовому паливі, термоелектричних модулів, гарячі сторони яких прилягають до плоских поверхонь двох симетричних теплопоглинальних радіаторів, оребрених сторони останніх зорієнтовані вздовж корпусу в напрямку висхідних гарячих потоків продуктів згоряння газового палива, а холодні сторони знаходяться в дотику до тепловідвідних радіаторів, протилежний (оребрений) бік яких спрямований у зовнішнє середовище, який **відрізняється** тим, що вивідна горловина виконана як асиметричне сопло, що звужується, на виході з якого закріплені на спільному роторі два крильчатих колеса з набором лопатей.

(11) 119874**(51)** МПК**H01L 35/28** (2006.01)**H01L 35/34** (2006.01)**(21) у 2017 04355****(22) 03.05.2017****(24) 10.10.2017**

(72) Арендаренко Володимир Миколайович (UA), Іванов Олег Миколайович (UA), Левчук Віталій Іванович (UA), Калініченко Дмитро Григорович (UA), Зікеєв Дмитро Євгенійович (UA)

(73) АРЕНДАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Курчатова, 6, кв. 57, м. Полтава, 36003 (UA)
ІВАНОВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Пілоська, 17, м. Полтава, 36009 (UA)

(54) ПОРТАТИВНИЙ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР

(57) Портативний термоелектричний генератор, що складається з корпусу, вивідної горловини для димових газів, джерела тепла на газовому паливі, термоелектричних модулів, гарячі сторони яких прилягають до плоских поверхонь двох симетричних теплопоглинальних радіаторів, оребрених сторони останніх зорієнтовані вздовж корпусу в напрямку висхідних гарячих потоків продуктів згоряння газового палива, а холодні сторони знаходяться в дотику до тепловідвідних радіаторів, протилежний (оребрений) бік яких спрямований у зовнішнє середовище, який **відрізняється** тим, що вивідна горловина виконана у вигляді звужуючого сопла, всередині якого вздовж осі в напрямку його вихідного перерізу заведені вивідні патрубки повітрязабірників тепловідвідних радіаторів.

(11) 119746**(51)** МПК**H01M 4/58** (2010.01)**H01M 4/04** (2006.01)**(21) у 2017 02684****(22) 21.03.2017****(24) 10.10.2017**

(72) Семенюк Валерій Федорович (UA), Веремійченко Георгій Микитович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГРЕСЕМ ІНОВЕЙШН"
вул. Пожарського, 9, м. Київ, 02094 (UA)

(54) ЛІТІЙ-ІОННЕ ДЖЕРЕЛО СТРУМУ

(57) 1. Літій-іонне джерело струму, яке містить катодний колектор струму, на якому розташований катод, який контактує з сепаратором, композитний анод та анодний колектор струму, яке **відрізняється** тим, що композитний анод виконаний у вигляді багатошарової плівкової системи, яка складається з щонайменше одного двошарового компонента, шари якого містять однакові елементи, мають різну структуру та повторюються, при цьому елементами, з яких складається двошаровий компонент, є кремній, алюміній та кисень.

2. Літій-іонне джерело струму за п. 1, яке **відрізняється** тим, що перший шар двошарового компонента складається із нез'язаного кремнію, вміст якого становить 40-85 ат. %, просторово розподіленої матриці із алюмосилікату з вмістом 5-20 ат. % та кластерів алюмінію, середній розмір яких перевищує товщину цього шару.

3. Літій-іонне джерело струму за п. 1, яке **відрізняється** тим, що другий шар двошарового компонента складається із алюмосилікату із вмістом 70-90 ат. %, окису кремнію із вмістом 5-10 ат. % та кластерів алюмінію, середній розмір яких перевищує товщину цього шару.

4. Літій-іонне джерело струму за п. 1, яке **відрізняється** тим, що товщина першого шару двошарового компонента лежить в межах 50-500 нм.

5. Літій-іонне джерело струму за п. 1, яке **відрізняється** тим, що товщина другого шару двошарового компонента лежить в межах 10-200 нм.

6. Літій-іонне джерело струму за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кластери алюмінію в площинах перерізу багатошарової плівкової системи мають вигляд рівномірно розташованих окремих просторово ізольованих зон, відстань між якими в 5-10 разів перевищує їхній розмір.

7. Літій-іонне джерело струму за п. 1, яке **відрізняється** тим, що між анодним колектором струму та першим шаром двошарового компонента розташований перехідний шар узгодження із матеріалу з низьким електричним опором, товщина якого лежить в межах 100-500 нм.

8. Літій-іонне джерело струму за п. 1, яке **відрізняється** тим, що між останнім шаром двошарового компонента та сепаратором розташований перехідний шар із матеріалу з низьким електричним опором, товщина якого лежить в межах 50-200 нм.

(11) 119923**(51)** МПК (2017.01)**H01Q 17/00****(21) у 2017 04964****(22) 22.05.2017****(24) 10.10.2017**

(72) Сотніков Олександр Михайлович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Таршин Володимир Анатолійович (UA), Сидоренко Руслан Григорович (UA), Лупандін Володимир Анатолійович (UA), Танцюра Олександр Борисович (UA), Манойло Сергій Вікторович (UA), Ясечко Максим Миколайович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ПОМІТНОСТІ ОБ'ЄКТІВ В РАДІО- ТА ОПТИКО-ВІЗУАЛЬНОМУ ДІАПАЗОНІ ДОВЖИН ХВИЛЬ

(57) Пристрій для зниження помітності об'єктів в радіо- та оптико-візуальному діапазоні довжин хвиль, що містить камеру, на зовнішню поверхню якої нанесений шар з діелектричного матеріалу, всередині якого хаотично розподілені сферичні вкраплення α -радіоактивної речовини різного розміру, а на зовнішню поверхню діелектричного шару хаотично нанесені плями високопровідної речовини різного розміру, який **відрізняється** тим, що додатково на шар з діелектричного матеріалу нанесено чотирибарвне деформуюче фарбування.

(11) 119922 (51) МПК (2017.01)
H01Q 17/00
H04K 3/00

(21) u 2017 04959 (22) 22.05.2017
(24) 10.10.2017

(72) Сотніков Олександр Михайлович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Таршин Володимир Анатолійович (UA), Сидоренко Руслан Григорович (UA), Лупандін Володимир Анатолійович (UA), Рибалка Григорій Валерійович (UA), Танцюра Олександр Борисович (UA), Ясечко Максим Миколайович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ПОМІТНОСТІ ОБ'ЄКТІВ В РАДІО- ТА ЛАЗЕРНОМУ ДІАПАЗОНІ ДОВЖИН ХВИЛЬ

(57) Пристрій для зниження помітності об'єктів в радіо- та лазерному діапазоні довжин хвиль, який містить камеру, на зовнішню поверхню якої нанесений шар з діелектричного матеріалу, всередині якого хаотично розподілені сферичні вкраплення α -радіоактивної речовини різного розміру, а на зовнішню поверхню діелектричного шару хаотично нанесені плями високопровідної речовини різного розміру, який **відрізняється** тим, що додатково введено акусто-оптичний модулятор.

H 02

(11) 119764 (51) МПК (2017.01)
H02G 1/00
H02G 3/30 (2006.01)

(21) u 2017 03120 (22) 03.04.2017
(24) 10.10.2017

(72) Великодний Станіслав Сергійович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ"
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)
ВЕЛИКОДНИЙ СТАНІСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Берегова, 141-а, смт Таїрове, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 65496 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ПРИХОВАНОГО КАБЕЛЮ МІЖ ПОВЕРХНЯМИ

(57) Спосіб виявлення прихованого кабелю між поверхнями шляхом пошуку та визначення прихованої проводки, який **відрізняється** тим, що пошук проводять за допомогою мобільного телефону через підготовлений отвір поверхні, виконують знімки у ймовірному боці розміщення кабелів, аналізують отримані знімки, виявляють місце розміщення кабелю, проводять захват виявленого кабелю, притягують його до отвору.

(11) 119804 (51) МПК
H02H 7/10 (2006.01)

(21) u 2017 03560 (22) 12.04.2017
(24) 10.10.2017

(72) Дубовик Володимир Григорович (UA), Лебедєв Лев Миколайович (UA), Докшина Софія Юріївна (UA), Матушкін Дмитро Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ПЕРЕТВОРЮВАЧА ЧАСТОТИ

(57) Пристрій захисту перетворювача частоти, що містить перший випрямляч, який сполучений двома ланцюгами з інвертором, між якими підключено конденсатор фільтра, три входи випрямляча є входами перетворювача частоти для підключення мережі живлення, а три виходи інвертора є фазами виходу перетворювача частоти для підключення навантаження, який **відрізняється** тим, що додатково містить блок живлення та управління, ключовий шестиканальний елемент, індикаторний елемент та поспільно сполучені другий випрямляч, пороговий елемент, елемент I-HI, другий ключовий елемент, перший вихід якого через індикаторний елемент сполучено з одним ланцюгом конденсатора фільтра, а другий вихід - з другим ланцюгом конденсатора фільтра, вхід елемента I-HI також сполучено з входом ключового шестиканального елемента, шість інших входів якого сполучені з шістьма виходами блока живлення та управління, а шість виходів сполучено з шістьма іншими входами інвертора, три входи другого випрямляча сполучено з трьома входами першого випрямляча, другий ланцюг індикаторного елемента сполучено з входом блока живлення та управління, другий вхід якого сполучено з ланцюгом ПУСК.

(11) 119779 (51) МПК
H02J 3/42 (2006.01)

(21) u 2017 03300 (22) 06.04.2017
(24) 10.10.2017

(72) Кононов Борис Тимофійович (UA), Куравська Надія Миколаївна (UA), Мушаров Андрій Олександрович (UA), Нечаус Андрій Олександрович (UA), Уваров

Володимир Миколайович (UA), Щека Володимир Миколайович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) СИНХРОНІЗАТОР З ПОСТІЙНИМ ЧАСОМ ВИПЕРЕДЖЕННЯ

(57) Синхронізатор з постійним часом випередження, який містить формувачі імпульсів, приєднані до напруги мережі та генератора, RS-тригери, одновібратори і вихідний RS-тригер, який відрізняється тим, що додатково введені випрямляч, на вхід якого подаються миттєві значення напруг, що синхронізуються, схеми порівняння, два лічильники імпульсів, дві логічні схеми "І-НІ", вихідний одновібратор, генератор високочастотних імпульсів, логічна схема "АБО", шість логічних схем збігу, інвертор, повторювач імпульсів та реверсивний лічильник, при цьому виходи формувачів імпульсів безпосередньо приєднані до входів одновібраторів, що затримують імпульсні послідовності напруг генератора і мережі на час τ , до входів третьої логічної схеми збігу і перехресно до входів другої та першої логічних схем збігу, на другі входи яких безпосередньо приєднані виходи одновібраторів, перший вихід першої логічної схеми збігу приєднаний до S-входу першого RS-тригера, до першого входу першої логічної схеми "І-НІ" та до R-входу другого RS-тригера, а другий вихід першої логічної схеми збігу приєднаний до R-входу першого RS-тригера, перший вихід другої логічної схеми збігу приєднаний до S-входу другого RS-тригера, до першого входу другої логічної схеми "І-НІ" та до R-входу першого RS-тригера, другий вихід другої логічної схеми збігу приєднаний до R-входу другого RS-тригера, виходи RS-тригерів приєднані безпосередньо до перших входів лічильників, до других входів яких приєднаний вихід генератора високочастотних імпульсів, виходи лічильників приєднані до входів логічної схеми "АБО" та до других входів логічних схем "І-НІ", виходи яких приєднані до скидаючих на нуль входів лічильників, вихід третьої логічної схеми збігу приєднаний до входу вихідного одновібратора, вихідний сигнал якого затримується на час вмикання вимикача генератора $t_{\text{вмк}}$ і подається на S-вхід вихідного RS-тригера, вихід якого приєднаний до першого входу четвертої логічної схеми збігу, другий вхід якої приєднаний до виходу генератора високочастотних імпульсів, а третій вхід приєднаний до виходу інвертора, вхід якого приєднаний до виходу схеми порівняння, вхід якої приєднаний до виходу випрямляча, вихід четвертої логічної схеми збігу приєднаний до підсумовуючого входу реверсивного лічильника, віднімаючий вхід якого приєднаний до виходу п'ятої логічної схеми збігу, перший вхід якої приєднаний до виходу генератора високочастотних імпульсів, а другий вхід приєднаний до виходу повторювача імпульсів, вхід якого приєднаний до виходу схеми порівняння, вихід реверсивного лічильника приєднаний до R-входу вихідного RS-тригера та до першого входу шостої логічної схеми збігу, другий вхід якої приєднаний до виходу логічної схеми "АБО", а вихід приєднаний до кола вмикання вимикача генератора.

(11) 119674

(51) МПК
H02J 7/10 (2006.01)

(21) у 2016 12653

(22) 12.12.2016

(24) 10.10.2017

(72) Гаврилюк Микола Васильович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ ТА МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

вул. Науки, 1, м. Чернівці, 58000 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ВИХІДНОЮ НАПРУГОЮ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОГО ГЕНЕРАТОРА

(57) 1. Пристрій для управління вихідною напругою термоелектричного генератора, в склад якого входять термоелектричні модулі, які розміщені між теплообмінниками, що з гарячої сторони прикріплені до печі, а з холодної - до радіаторів з обдувом електричними вентиляторами, які живляться від виробленої електричної напруги термоелектричних модулів, і який складається з підвищуючого DC/DC перетворювача для живлення вентиляторів і комутатора вихідної напруги, яка виробляється термоелектричними модулями, який відрізняється тим, що для збільшення швидкості і надійності запуску термоелектричного генератора в його електричну схему введений комутатор, який підключає генератор до зовнішнього навантаження тільки при досягненні ним певного запасу електричної потужності, при якому напруга живлення вентиляторів буде вищою за мінімальну, при якій вентилятори надійно працюють, і відключає навантаження при перевищенні струму споживання від працюючого генератора, при збереженні напруги живлення вентиляторів обдуву радіаторів охолодження.
2. Пристрій для управління вихідною напругою термоелектричного генератора за п. 1, який відрізняється тим, що для зменшення різкого падіння вихідної напруги генератора від дії пускового струму живлення вентиляторів при підключенні навантаження в коло термоелектричних модулів в схемі комутатора використані іоністори - потужні буферні накопичувачі електричної енергії.

(11) 119937

(51) МПК (2017.01)
H02K 19/00
F03B 13/12 (2006.01)

(21) у 2017 05134

(22) 26.05.2017

(24) 10.10.2017

(72) Духовний Сергій Якович (UA)

(73) ДУХОВНИЙ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ

вул. Автозаводська, 20, кв. 118, м. Запоріжжя, 69118 (UA)

(54) ГРАВІТАЦІЙНИЙ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР

(57) Гравітаційний електрогенератор, що містить гравітаційну електрогенеруючу капсулу, струмовідводи, перетворювач-накопичувач електроенергії, який відрізняється тим, що містить плаваючий корпус (понтон, бакен і тому подібне).

H 03

- (11) **119828** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) **u 2017 03825** (22) **18.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Васілій Григорьевіч (RU), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ІМПУЛЬСІВ І ПАУЗИ І ПРОГРАМОВАНОЮ ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ ВІДНОСНО СТАРТОВОГО ІМПУЛЬСУ**
- (57) Формувач періодичної послідовності з перенастроюваною тривалістю імпульсів і паузи і програмованою затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, що містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключеного до джерела живлення; стартозупинний пристрій, який містить синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І; перший, другий і третій елементи АБО, при цьому перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом D-тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другим входом другого елементів І; вихід першого елемента І сполучений зі входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; вихід другого елемента І з'єднаний зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього кварцового генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; входи паралельного завантаження першого лічильника утворюють входи налагодження формувача на задані часові параметри вихідних імпульсів, який відрізняється тим, що введено одноадресний мультиплексор, а другий лічильник виконаний однорозрядним (другий D-тригер зі входом дозволу переходу - L і входом асинхронної установки у нульовий стан); перша група входів мультиплексора утворює входи програмування формувача на задану тривалість затримки початку формування періодичної послідовності з перенастроюваною тривалістю імпульсів і паузи відносно стартового імпульсу, друга група входів му-

льтиплексора утворює входи настроювання формувача на задану тривалість імпульсів і паузи на виході; виходи мультиплексора з'єднано зі входами паралельного завантаження першого лічильника; при цьому при настроюванні на формування послідовності імпульсів з тривалістю, яка дорівнює трьом періодам тактових імпульсів, що подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього кварцового генератора, а тривалість паузи дорівнює чотирьом періодам, перший і другий входи другої групи входів мультиплексора з'єднано з інверсним виходом другого D-тригера, третій вхід з'єднано з другим входом першого елемента АБО і з прямим виходом другого D-тригера, який утворює вихід формувача; четвертий вхід другої групи входів мультиплексора з'єднано з рівнем логічного нуля; адресний вхід мультиплексора з'єднано з виходом переповнення першого лічильника і входом інвертора, вихід якого з'єднано з першим входом другого елемента АБО; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу переходу другого лічильника (виходом L другого D-тригера); виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами третього елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного завантаження першого лічильника.

- (11) **119833** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) **u 2017 03840** (22) **18.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Васілій Григорьевіч (RU), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ІМПУЛЬСІВ І ПАУЗИ І ПРОГРАМОВАНОЮ ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ ВІДНОСНО СТАРТОВОГО ІМПУЛЬСУ**
- (57) Формувач періодичної послідовності з перенастроюваною тривалістю імпульсів і паузи і програмованою затримкою початку формування відносно стартового імпульсу містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключеного до джерела живлення; стартозупинний пристрій, який містить синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І; перший, другий і третій елементи АБО, при цьому перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом D-тригера; вихід першого елемента

АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора, з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другим входом другого елементів І; вихід першого елемента І сполучений зі входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; вихід другого елемента І з'єднаний зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього кварцового генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; входи паралельного завантаження першого лічильника утворюють входи налагодження формувача на задані часові параметри вихідних імпульсів, який **відрізняється** тим, що введено одноадресний мультиплексор, а другий лічильник виконаний однорозрядним (другий D-тригер зі входом дозволу переходу - L і входом асинхронної установки у нульовий стан - R); перша група входів мультиплексора утворює входи програмування формувача на задану тривалість затримки початку формування періодичної послідовності з перенастроюваною тривалістю імпульсів і паузи відносно стартового імпульсу, друга група входів мультиплексора утворює входи налагодження формувача на задану тривалість імпульсів і паузи на виході; виходи мультиплексора з'єднано зі входами паралельного завантаження першого лічильника; при цьому, при налагодженні на формування послідовності імпульсів з тривалістю, яка дорівнює періоду тактових імпульсів, що подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього кварцового генератора, а тривалість паузи дорівнює шести періодам, перший вхід другої групи входів мультиплексора з'єднано з інверсним виходом другого D-тригера, другий і третій входи другої групи входів мультиплексора з'єднано з другим входом першого елемента АБО і з прямим виходом другого D-тригера, який утворює вихід-формував; четвертий вхід другої групи входів мультиплексора з'єднано з рівнем логічного нуля; адресний вхід мультиплексора з'єднано з виходом переповнення першого лічильника і входом інвертора, вихід якого з'єднано з першим входом другого елемента АБО; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу переходу другого лічильника (входом L другого D-тригера); виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами третього елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного завантаження першого лічильника.

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

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ФОРМУВАЧ ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ІМПУЛЬСІВ І ПАУЗИ І ПРОГРАМОВАНОЮ ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ ВІДНОСНО СТАРТОВОГО ІМПУЛЬСУ

(57) Формувач періодичної послідовності з перенастроюваною тривалістю імпульсів і паузи і програмованою затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, який містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнення; інвертор; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключеного до джерела живлення; стартозатримний пристрій, який містить синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двохходові елементи І; перший, другий і третій елементи АБО, при цьому перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом D-тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другим входом другого елементів І; вихід першого елемента І сполучений зі входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; вихід другого елемента І з'єднаний зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього кварцового генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; входи паралельного завантаження першого лічильника утворюють входи налагодження формувача на задані часові параметри вихідних імпульсів, який **відрізняється** тим, що введено одноадресний мультиплексор, а другий лічильник виконаний однорозрядним (другий D-тригер зі входом дозволу переходу L і входом асинхронної установки у нульовий стан); перша група входів мультиплексора утворює входи програмування формувача на задану тривалість затримки початку формування періодичної послідовності з перенастроюваною тривалістю імпульсів і паузи відносно стартового імпульсу, друга група входів мультиплексора утворює входи налагодження формувача на задану тривалість імпульсів і паузи на виході; виходи мультиплексора з'єднано зі входами паралельного завантаження першого лічильника; при цьому при налагодженні на формування послідовності імпульсів з тривалістю, яка дорівнює двом періодам тактових імпульсів, що подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього кварцового генератора, а тривалість паузи дорівнює шести періодам, третій вхід другої групи входів мультиплексора з'єднано з другим входом першого елемента АБО і

(11) 119812 (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) u 2017 03731 (22) 18.04.2017
(24) 10.10.2017

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Оле-
на Миколаївна (UA), Рубанов Васілій Григор'євич
(RU), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

з прямим виходом другого D-тригера, який утворює вихід формувача, другий вхід другої групи входів мультиплексора з'єднано з рівнем логічної одиниці, перший і четвертий входи другої групи входів мультиплексора з'єднано з рівнем логічного нуля; адресний вхід мультиплексора з'єднано з виходом переповнення першого лічильника і входом інвертора, вихід якого з'єднано з першим входом другого елемента АБО; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу переходу другого лічильника (виходом L другого D-тригера); виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами третього елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного завантаження першого лічильника.

кварцового генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; другий вхід першого елемента I утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; входи паралельного завантаження першого лічильника утворюють входи налагодження формувача на задані часові параметри вихідних імпульсів, який **відрізняється** тим, що введено одноадресний мультиплексор, а другий лічильник виконаний однорозрядним (другий D-тригер зі входом дозволу переходу - L і входом асинхронної установки у нульовий стан); перша група входів мультиплексора утворює входи програмування формувача на задану тривалість затримки початку формування періодичної послідовності з перенастроюваною тривалістю імпульсів і паузи відносно стартового імпульсу, друга група входів мультиплексора утворює входи настроювання формувача на задану тривалість імпульсів і паузи на виході; виходи мультиплексора з'єднано зі входами паралельного завантаження першого лічильника; при цьому, при настроюванні на формування послідовності імпульсів з тривалістю, яка дорівнює двом періодам тактових імпульсів, що подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього кварцового генератора, а тривалість паузи дорівнює чотирьом періодам, другий вхід другої групи входів мультиплексора з'єднано з інверсним виходом другого D-тригера, третій вхід з'єднано з другим входом першого елемента АБО і з прямим виходом другого D-тригера, який утворює вихід формувача; перший і четвертий входи другої групи входів мультиплексора з'єднано з рівнем логічного нуля; адресний вхід мультиплексора з'єднано з виходом переповнення першого лічильника і входом інвертора, вихід якого з'єднано з першим входом другого елемента АБО; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу переходу другого лічильника (виходом L другого D-тригера); виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами третього елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного завантаження першого лічильника.

- (11) **119823** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) **у 2017 03770** (22) **18.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василій Григорьевіч (RU), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ІМПУЛЬСІВ І ПАУЗИ І ПРОГРАМОВАНОЮ ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ ВІДНОСНО СТАРТОВОГО ІМПУЛЬСУ**
- (57) Формувач періодичної послідовності з перенастроюваною тривалістю імпульсів і паузи і програмованою затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, що містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключеного до джерела живлення; стартозупинний пристрій, який містить синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи I; перший, другий і третій елементи АБО, при цьому, перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом D-тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента I; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другим входом другого елементів I; вихід першого елемента I сполучений зі входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; вихід другого елемента I з'єднаний зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього

- (11) **119826** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) **у 2017 03784** (22) **18.04.2017**
(24) **10.10.2017**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василій Григорьевіч (RU), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ІМПУЛЬСІВ І ПАУЗИ І ПРОГРАМОВАНОЮ ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ ВІДНОСНО СТАРТОВОГО ІМПУЛЬСУ**
- (57) Формувач періодичної послідовності з перенастроюваною тривалістю імпульсів і паузи і програмова-

ною затримкою початку формування відносно стартового імпульсу, що містить два двійкових лічильника, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; інвертор; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключеного до джерела живлення; стартоостопний пристрій, який містить синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двохходові елементи I; перший, другий і третій елементи АБО, при цьому перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом D-тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента I; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другим входом другого елементів I; вихід першого елемента I сполучений зі входом асинхронної установки D-тригера в нульовий стан; вихід другого елемента I з'єднаний зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього кварцового генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; другий вхід першого елемента I утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; входи паралельного завантаження першого лічильника утворюють входи налагодження формувача на задані часові параметри вихідних імпульсів, який **відрізняється** тим, що введено одноадресний мультиплексор, а другий лічильник виконаний однорозрядним (другий D-тригер зі входом дозволу переходу - L і входом асинхронної установки у нульовий стан); перша група входів мультиплексора утворює входи програмування формувача на задану тривалість затримки початку формування періодичної послідовності з перенастроюваною тривалістю імпульсів і паузи відносно стартового імпульсу, друга група входів мультиплексора утворює входи налаштування формувача на задану тривалість імпульсів і паузи на виході; виходи мультиплексора з'єднано зі входами паралельного завантаження першого лічильника; при цьому, при налаштуванні на формування послідовності імпульсів з тривалістю, яка дорівнює двом періодам тактових імпульсів, що подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього кварцового генератора, а тривалість паузи дорівнює п'яті періодам, перший і третій входи другої групи входів мультиплексора з'єднано з другим входом першого елемента АБО і з прямим виходом другого D-тригера, який утворює вихід формувача; другий вхід другої групи входів мультиплексора з'єднано з інверсним виходом другого D-тригера, четвертий вхід другої групи входів мультиплексора з'єднано з рівнем логічного нуля; адресний вхід мультиплексора з'єднано з виходом переповнення першого лічильника і входом інвертора, вихід якого з'єднано з першим входом другого елемента АБО; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу переходу другого лічильника (входом L другого D-тригера); вихо-

ди другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами третього елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного завантаження першого лічильника.

(11) 119896

(51) МПК (2017.01)
H03M 7/00

(21) у 2017 04607

(22) 12.05.2017

(24) 10.10.2017

(72) Какурін Микола Яковлевич (UA), Хаханов Володимир Іванович (UA), Литвинова Євгенія Іванівна (UA), Вареца Віталій Вікторович (UA), Макаренко Ганна Миколаївна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ (ХНУРЕ)

пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДВІЙКОВО-К-ЗНАЧНОГО КОДУ В ДВІЙКОВИЙ КОД

(57) Перетворювач двійково-К-значного коду у двійковий код, що містить (n-1) лічильник старших розрядів, один лічильник молодшого розряду, генератор імпульсів, що має прямий вихід та перший і другий прямі затримані виходи, першу групу CD-тригерів, перший регістр стану, для відображення ненульового стану відповідного розрядного лічильника, другу групу CD-тригерів, другий регістр стану, для відображення рівняння або перевищення кроку а станом відповідного розрядного лічильника, третю групу CD-тригерів, третій регістр стану, для відображення рівняння або перевищення кроку b станом відповідного розрядного лічильника, комбінаційний двійковий суматор та регістр результату, що утворюють у сукупності накопичувальний суматор НСМ, виходи якого є виходами перетворювача коду, першу і другу групи з n елементів I, першу і другу групи з n елементів II, в кожному розряді дешифратор нуля, дешифратора рівняння або перевищення кроку a, в кожному розряді дешифратор рівняння або перевищення кроку b, в кожному розряді кодовий шифратор, що на виході формує значення коду зменшене на значення третього кроку b, у разі рівняння або перевищення кроку b, формує значення коду, зменшене на значення другого кроку a, у разі рівняння або перевищення кроку a відповідним лічильником і одночасно маючим значення менше кроку b, у разі, коли значення стану відповідного лічильника менше кроку a, кодовий шифратор передає код зі входу на вихід без зміни, n груп елементів АБО для запису розрядів коду зі входів перетворювача у лічильники відповідних розрядів, причому другі входи кожної з n груп елементів АБО є інформаційними входами для запису значень відповідних розрядів, а перші входи кожної з n груп елементів АБО з'єднані з відповідними виходами відповідних кодових шифраторів, входи яких в кожному розряді з'єднані з відповідними виходами лічильника цього розряду, а також з відповідними входами дешифратора нуля, дешифратора рівняння або перевищення кроку a, дешифратора рівняння або перевищення кроку b, виходи дешифраторів нуля з'єднані з відповідними інфор-

маційними D-входами тригерів першої групи, першого регістра стану, виходи дешифраторів рівняння або перевищення кроку a з'єднані з відповідними інформаційними D-входами тригерів другої групи, виходи дешифраторів рівняння або перевищення кроку b з'єднані з відповідними інформаційними D-входами тригерів третьої групи, входи синхронізації тригерів усіх трьох груп з'єднані з прямим виходом генератора імпульсів, прямі виходи тригерів першого регістра стану з'єднані з відповідними першими входами елементів I першої групи, другі відповідні входи елементів I першої групи з'єднані з відповідними виходами елементів HI першої групи, входи яких у відповідних розрядах з'єднані з прямим виходом тригерів стану другої групи, перші входи елементів I-HI першої і другої груп з'єднані з прямим виходом тригера стану відповідно другої і третьої групи, другі входи елементів I-HI першої групи з'єднані з відповідними виходами елементів HI другої групи, входи яких у відповідних розрядах з'єднані з прямим виходом тригера стану третього регістра, треті входи елементів I першої групи, треті входи елементів I-HI першої групи, а також другі входи елементів I-HI другої групи з'єднані з виходом першого затриманого імпульсу генератора імпульсів, інверсні виходи елементів I-HI першої і другої групи у кожному розряді з'єднані відповідно з першим і другим виходом елемента I другої групи цього розряду, виходи елементів I другої групи з'єднані з інверсним входом V у лічильнику відповідного розряду, виходи елементів I першої групи з'єднані з входом віднімання -1 у лічильнику відповідного розряду, виходи переповнення усіх лічильників, за винятком самого найстаршого, з'єднані зі входом +1 лічильника наступного розряду, вхід +1 лічильника молодшого розряду є входом запису числа для перетворення у число-імпульсному коді, формувач еквівалентів ФЕ, що складається з першого, другого та третього дешифраторів, першого, другого та третього шифраторів, першого та другого комбінаційних суматорів та двох груп елементів I з двома входами на входах першого і другого дешифраторів у ФЕ, перші входи елементів I першої і другої груп з'єднані з відповідними прямими інформаційними виходами D-тригерів першого і відповідно другого регістра стану, другі входи яких з'єднані з інверсними виходами D-тригерів другого і відповідно третього регістра стану у відповідному розряді, інверсні входи синхронізації усіх дешифраторів у формувачі еквівалентів з'єднані з землею, інверсні виходи першого, другого і третього дешифраторів з'єднані з відповідними входами першого, другого і третього шифраторів, виходи другого і третього шифраторів з'єднані з відповідними входами першої і другої групи входів першого комбінаційного суматора, виходи першого шифратора з'єднані з відповідними входами першої групи входів у другому комбінаційному суматорі, виходи першого комбінаційного суматора з'єднані з відповідними входами другої групи входів другого комбінаційного суматора у формувачі еквівалентів, виходи формувача еквівалентів з'єднані з відповідними входами накопичувального суматора, управляючий вхід накопичувального суматора з'єднаний з виходом другого затриманого імпульсу генератора імпульсів, а виходи накопичувального суматора з'єднані з ін-

формаційними виходами перетворювача коду, який **відрізняється** тим, що в перетворювач коду додатково введена четверта і п'ята групи CD-тригерів стану, третя і четверта групи елементів HI, третя і четверта групи елементів I-HI, по два додаткових входи (третьому і четвертому) в кожний елемент I другої групи, в кожний розряд введено по додатковому дешифратору рівняння або перевищення четвертого кроку c і по додатковому дешифратору рівняння або перевищення п'ятого кроку d, а в формувачі еквівалентів додатково введені четвертий і п'ятий дешифратори, четвертий і п'ятий шифратори, дві групи із n елементів I на входах третього і четвертого дешифраторів та два додаткових комбінаційних суматори, інверсні входи синхронізації четвертого і п'ятого дешифраторів у формувачі еквівалентів з'єднані з землею, інверсні виходи четвертого і п'ятого дешифраторів з'єднані з відповідними входами четвертого і п'ятого шифраторів, інверсні виходи яких з'єднані з відповідними входами першої і другої групи входів першого додаткового комбінаційного суматора у формувачі еквівалентів, виходи першого додаткового комбінаційного суматора з'єднані з відповідними входами другої групи входів другого додаткового комбінаційного суматора, перші входи якого з'єднані з відповідними виходами першого основного суматора у формувачі еквівалентів, виходи другого додаткового комбінаційного суматора з'єднані з відповідними входами другої групи входів другого основного комбінаційного суматора, виходи четвертого дешифратора рівняння і перевищення кроку c з'єднані з відповідними інформаційними D-входами четвертої групи тригерів стану, виходи п'ятого дешифратора рівняння або перевищення кроку d з'єднані з відповідними інформаційними D-входами п'ятої групи тригерів стану, входи синхронізації тригерів стану четвертої і п'ятої груп з'єднані з прямим виходом генератора імпульсів, прямі виходи тригерів стану четвертої і п'ятої групи з'єднані з відповідними першими входами елементів I-HI відповідно третьої і четвертої групи, другі входи яких у четвертій групі і треті входи у третій групі з'єднані з виходом першого затриманого імпульсу генератора імпульсів, інверсні виходи елементів I-HI третьої і четвертої групи з'єднані відповідно з третім та четвертим входами елементів I другої групи, прямі виходи тригерів стану четвертої групи з'єднані з відповідними входами елементів HI третьої групи, інверсні виходи яких з'єднані з відповідними другими входами елементів I-HI третьої групи, інверсні виходи яких з'єднані з відповідними третіми входами елементів I другої групи, інверсні виходи елементів I-HI четвертої групи з'єднані з відповідними четвертими входами елементів I другої групи, треті входи усіх елементів I-HI третьої групи і другі входи усіх елементів I-HI четвертої групи з'єднані з виходом першого прямого затриманого імпульсу генератора імпульсів, перші входи елементів I на входах третього дешифратора у формувачі еквівалентів з'єднані з відповідним прямим виходом три-

гера третього регістра стану, другі входи елементів I на входах третього дешифратора з'єднані з відповідним інверсним виходом D-тригера цього розряду, але четвертого регістра стану, виходи елементів I на входах третього дешифратора з'єднані з відповідними входами цього дешифратора, перші входи елементів I на входах четвертого дешифратора у формувачі еквівалентів з'єднані з відповідним прямим виходом D-тригера четвертого регістра стану, другі входи елементів I на входах четвертого дешифратора з'єднані з відповідним інверсним виходом D-тригера цього розряду, але п'ятого регістра стану, виходи елементів I на входах четвертого дешифратора з'єднані з відповідними входами цього дешифратора, інформаційні входи п'ятого дешифратора у формувачі еквівалентів з'єднані з відповідними прямими виходами D-тригера п'ятого регістра стану.

H 04

- (11) **119706** (51) МПК (2017.01)
H04B 7/00
- (21) u 2017 01765 (22) 24.02.2017
(24) 10.10.2017
- (72) Наритник Теодор Миколайович (UA), Казіміренко Валерій Якович (UA), Лутчак Олексій Віталійович (UA), Єрмаков Антон Валерійович (UA), Новогрудська Ріна Леонідівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **МІКРОХВИЛЬОВА СИСТЕМА ШИРОКОСМУГОВОГО БЕЗПРОВОДОВОГО ДОСТУПУ UMDS-ACE**
- (57) 1. Мікрохвильова система широкосмугового безпроводового доступу UMDS-ACE, що складається із центральної станції (ЦС) та абонентської станції (АС), причому ЦС містить приймально-передавальні блоки, які підключені до маршрутизатора по інтерфейсу Ethernet для передачі в магістральну мережу запитного потоку чи приймання від інформаційної мережі інформації, яка передається до АС по каналах мережі backhaul, а вихід передавального тракту і вхід приймального підключаються до передавальних та приймальних трактів, відповідно, та блоків обробки сигналів на базі формувача ЦС, приймально-передавальні блоки якого будуються на базі формувача інформаційного потоку, який містить n складових потоків згідно стандарту 802.11n, із яких створено m мультиплексів, що включають в себе приймальні та передавальні лінійні тракти, в яких реалізується перетворення частоти та підсилення потужності і до яких підключено n приймальних та m передавальних антен, які обслуговують наданням інформаційного ресурсу створеними формувачем мультиплексами відповідні ділянки зони покриття, а АС являють собою вузли доступу Wi-Fi, які створюють локальні комп'ютерні мережі, що обслуговуються відповідним мультиплексом і до яких підключені лінійні тракти та приймально-передавальні антени, до скла-

ду системи вводиться АС, в складі якої як точка транзитного з'єднання використовується вузлова (транзитна) точка доступу, до якої підключаються вузли доступу мережі Mesh, до абонентської точки доступу мережі Mesh підключається створений на базі технології радіорелейного прольоту канал передачі, який включає в себе приймально-передавальний блок, що підключається до точки доступу мережі Mesh і складається із приймальних та передавальних трактів, що включають в себе приймальні та передавальні радіо-модулі на базі Mikrotik R52nM, приймальні та передавальні лінійні тракти, якими реалізується перенесення частотного діапазону, який використовується в мережі Wi-Fi, в терагерцовий частотний діапазон, формування потоку та узгодження вузлів створеного радіоканалу, а приймально-передавальний блок прикінцевої станції створеного радіоканалу такий же, як і АС мережі Wi-Fi такого ж розміру потоку, а вихід приймального тракту радіолінії та вхід передавального тракту і цифрові порти проміжних модулів приймальних та передавальних трактів створених радіоліній підключаються до портів маршрутизатора, яка відрізняється тим, що кількість підключених радіоканалів більше одного.

2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що діаграми спрямованості приймально-передавальних антен направлені в сторону точки обслуговування відповідної радіолінії.

3. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що дислокація точок обслуговування визначається по результаті дослідження потрібної зони обслуговування.

- (11) **119899** (51) МПК (2017.01)
H04B 7/00
- (21) u 2017 04650 (22) 13.05.2017
(24) 10.10.2017
- (72) Ткаченко Олександр Анатолійович (UA), Ісаєв Костянтин Володимирович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДАТА-ГРУП"**
вул. Смоленська, 31/33, м. Київ, 03005 (UA)
- (54) **ПОРТАТИВНА ПЕРЕНОСНА СТАНЦІЯ СУПУТНИКОВОЇ СИСТЕМИ ЗВ'ЯЗКУ**
- (57) 1. Портативна переносна станція супутникової системи зв'язку, яка містить розташовані в єдиному корпусі супутниковий модем, блок акумуляторів для автономної роботи, виносну супутникову антенну систему та виносний супутниковий приймач-передавач, яка відрізняється тим, що додатково містить маршрутизатор з підтримкою технології Power over Ethernet та аналоговий телефонний адаптер.
2. Портативна переносна станція супутникової системи зв'язку за п. 1, яка відрізняється тим, що корпус виконаний зі ступенем захисту не нижче IP67.

- (11) **119898** (51) МПК
H04B 7/22 (2006.01)
- (21) u 2017 04622 (22) 13.05.2017
(24) 10.10.2017

- (72) Вергелес Дмитро Дмитрович (UA), Паламарчук Андрій Андрійович (UA), Стефанишин Ярослав Іванович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ СПЕЦІАЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ ТА ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ**
вул. Залізняка, 6, м. Київ-142, 03142 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДАВАННЯ ЦИФРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ТРОПОСФЕРНОЮ ЛІНІЄЮ СПЕЦІАЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ**
- (57) Спосіб передавання цифрової інформації тропосферною лінією спеціального зв'язку з використанням надлишкового кодування, який **відрізняється** тим, що цифрова первинна інформаційна послідовність символів, до якої у передавальному тракті застосова-

не завадостійке (турбокод, код Ріда-Соломона, перемежування, згортковий код) та широкосмугове (псевдовипадкова М-послідовність) кодування, випромінюється у вигляді фазоманіпульованого сигналу, у приймальному тракті детектується узгодженими фільтрами, вихідний сигнал (відгук) яких декодується завадостійким декодером (турбодекодер, декодери Вітербі, перемежування, Ріда-Соломона), при цьому синхронізувальні тактові імпульси для детектування фазомодульованого сигналу формуються шляхом накопичення вихідних відгуків узгоджених фільтрів.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 25/00	a 2017 02099	A24F 47/00	a 2017 05113	A61K 39/395 (2006.01)	a 2017 05402
A01B 49/00	a 2017 05336	A24F 47/00	a 2017 06659	A61K 47/00	a 2017 05540
A01B 49/00	a 2017 05337	A47G 21/18 (2006.01)	a 2017 04455	A61K 47/26 (2006.01)	a 2017 05427
A01B 63/00	a 2017 05337	A47J 27/56 (2006.01)	a 2016 03265	A61N 2/00	a 2016 03264
A01C 1/00	a 2017 01140	A47J 36/00	a 2016 03265	A61N 2/00	a 2016 03755
A01C 1/02 (2006.01)	a 2016 11350	A61B 1/00	a 2017 01057	A61N 5/00	a 2017 03304
A01C 1/08 (2006.01)	a 2017 01140	A61B 1/24 (2006.01)	a 2016 03479	A61N 5/00	a 2017 03306
A01C 7/00	a 2016 03597	A61B 5/02 (2006.01)	a 2017 02869	A61N 5/06 (2006.01)	a 2017 05176
A01C 15/00	a 2016 03141	A61B 5/05 (2006.01)	a 2016 03359	A61P 3/00	a 2017 01733
A01G 7/00	a 2017 01140	A61B 5/05 (2006.01)	a 2016 11006	A61P 3/04 (2006.01)	a 2017 07040
A01H 1/00	a 2017 07117	A61B 5/117 (2016.01)	a 2017 04692	A61P 3/04 (2006.01)	a 2017 07894
A01H 5/00	a 2017 07117	A61B 5/16 (2006.01)	a 2017 06632	A61P 3/06 (2006.01)	a 2017 01733
A01H 5/00	a 2017 07347	A61B 17/00	a 2017 04716	A61P 3/10 (2006.01)	a 2017 01733
A01H 5/00	a 2017 07348	A61B 17/04 (2006.01)	a 2016 03223	A61P 3/10 (2006.01)	a 2017 05186
A01H 5/00	a 2017 07348	A61B 17/56 (2006.01)	a 2017 04697	A61P 9/00	a 2017 01733
A01H 5/00	a 2017 07933	A61C 1/00	a 2016 03479	A61P 17/06 (2006.01)	a 2017 05186
A01H 5/10 (2006.01)	a 2017 07117	A61C 3/00	a 2016 03183	A61P 19/02 (2006.01)	a 2017 05186
A01H 5/10 (2006.01)	a 2017 07347	A61F 2/00	a 2017 04521	A61P 25/00	a 2017 06632
A01H 5/10 (2006.01)	a 2017 07348	A61F 2/02 (2006.01)	a 2017 04521	A61P 25/04 (2006.01)	a 2017 04710
A01H 5/12 (2006.01)	a 2017 07347	A61F 2/06 (2013.01)	a 2017 04521	A61P 25/06 (2006.01)	a 2017 08029
A01H 5/12 (2006.01)	a 2017 07348	A61F 2/32 (2006.01)	a 2017 04697	A61P 25/36 (2006.01)	a 2017 06400
A01N 25/04 (2006.01)	a 2017 08072	A61H 39/00	a 2017 05176	A61P 31/04 (2006.01)	a 2017 05427
A01N 25/28 (2006.01)	a 2017 08072	A61K 9/08 (2006.01)	a 2017 05427	A61P 31/10 (2006.01)	a 2017 05273
A01N 27/00	a 2017 04047	A61K 9/127 (2006.01)	a 2017 05273	A61P 31/14 (2006.01)	a 2017 03584
A01N 35/10 (2006.01)	a 2017 05997	A61K 9/70 (2006.01)	a 2017 04710	A61P 35/00	a 2017 02910
A01N 37/26 (2006.01)	a 2017 08072	A61K 31/00	a 2017 03584	A61P 37/00	a 2017 04655
A01N 37/40 (2006.01)	a 2017 08072	A61K 31/00	a 2017 04710	A61P 37/00	a 2017 05186
A01N 43/40 (2006.01)	a 2017 06471	A61K 31/00	a 2017 05273	B01D 47/05 (2006.01)	a 2016 03633
A01N 43/40 (2006.01)	a 2017 06475	A61K 31/195 (2006.01)	a 2016 03718	B01J 19/00	a 2016 03724
A01N 43/60 (2006.01)	a 2017 05997	A61K 31/427 (2006.01)	a 2017 05186	B01J 19/08 (2006.01)	a 2017 03690
A01N 65/00	a 2017 04047	A61K 31/44 (2006.01)	a 2017 05277	B01J 49/00	a 2017 06102
A01P 13/00	a 2017 05997	A61K 31/455 (2006.01)	a 2017 05113	B02C 9/02 (2006.01)	a 2017 06397
A01P 13/02 (2006.01)	a 2017 08072	A61K 31/485 (2006.01)	a 2017 04710	B02C 11/04 (2006.01)	a 2017 06397
A23B 7/10 (2006.01)	a 2017 02515	A61K 31/485 (2006.01)	a 2017 06400	B03B 9/06 (2006.01)	a 2017 04618
A23B 7/10 (2006.01)	a 2017 02519	A61K 31/53 (2006.01)	a 2017 03584	B08B 7/02 (2006.01)	a 2017 02106
A23B 7/154 (2006.01)	a 2017 04047	A61K 31/554 (2006.01)	a 2017 02910	B21B 19/00	a 2017 02676
A23C 9/152 (2006.01)	a 2017 04732	A61K 31/675 (2006.01)	a 2017 03584	B21B 23/00	a 2017 02676
A23C 9/154 (2006.01)	a 2017 04732	A61K 31/685 (2006.01)	a 2017 03584	B21C 1/00	a 2016 03148
A23K 10/30 (2016.01)	a 2017 05127	A61K 31/7068 (2006.01)	a 2017 06632	B22D 11/00	a 2017 02676
A23K 50/10 (2016.01)	a 2017 05127	A61K 35/02 (2015.01)	a 2016 03305	B22F 3/12 (2006.01)	a 2016 03376
A23L 2/02 (2006.01)	a 2017 02508	A61K 36/28 (2006.01)	a 2017 01733	B23B 19/00	a 2016 03260
A23L 2/02 (2006.01)	a 2017 02514	A61K 36/45 (2006.01)	a 2017 01733	B23B 35/00	a 2016 03787
A23L 2/02 (2006.01)	a 2017 02520	A61K 36/67 (2006.01)	a 2017 01733	B23B 47/26 (2006.01)	a 2016 03193
A23L 2/54 (2006.01)	a 2017 04732	A61K 38/12 (2006.01)	a 2017 08029	B23C 1/00	a 2016 03787
A23L 3/40 (2006.01)	a 2017 02520	A61K 38/14 (2006.01)	a 2017 05427	B23H 7/00	a 2016 03393
A24B 13/00	a 2017 05113	A61K 38/26 (2006.01)	a 2017 07040	B23H 7/36 (2006.01)	a 2016 03393
A24B 15/18 (2006.01)	a 2017 08111	A61K 38/26 (2006.01)	a 2017 07109	B29D 30/06 (2006.01)	a 2016 03317
A24B 15/24 (2006.01)	a 2017 05113	A61K 38/26 (2006.01)	a 2017 07894	B29L 30/00 (2006.01)	a 2016 03317
A24B 15/30 (2006.01)	a 2017 08111	A61K 39/00	a 2017 02260	B30B 3/06 (2006.01)	a 2016 03540
A24F 47/00	a 2017 02264	A61K 39/00	a 2017 04584	B30B 9/12 (2006.01)	a 2016 03540
		A61K 39/395 (2006.01)	a 2017 04655	B30B 9/20 (2006.01)	a 2016 03540

Індекс МПК	Номер заявки				
B30B 9/30 (2006.01)	a 2016 03540	C07K 1/12 (2006.01)	a 2017 04586	E01B 9/02 (2006.01)	a 2016 03516
B32B 5/18 (2006.01)	a 2017 06334	C07K 1/18 (2006.01)	a 2017 04586	E01B 23/02 (2006.01)	a 2016 03516
B32B 13/04 (2006.01)	a 2017 06334	C07K 1/22 (2006.01)	a 2017 04586	E01F 15/00	a 2016 03797
B32B 27/00	a 2016 03228	C07K 7/62 (2006.01)	a 2017 01149	E02B 9/08 (2006.01)	a 2016 03136
B60C 11/02 (2006.01)	a 2016 03317	C07K 7/64 (2006.01)	a 2017 08029	E03B 7/04 (2006.01)	a 2017 05780
B60C 23/10 (2006.01)	a 2016 03055	C07K 14/00	a 2017 04655	E04B 1/19 (2006.01)	a 2016 03618
B60F 3/00	a 2016 03055	C07K 14/475 (2006.01)	a 2017 02260	E04B 1/343 (2006.01)	a 2016 03618
B60G 17/04 (2006.01)	a 2016 03055	C07K 14/575 (2006.01)	a 2017 07109	E04B 1/88 (2006.01)	a 2017 06334
B60G 21/06 (2006.01)	a 2016 03055	C07K 14/605 (2006.01)	a 2017 07040	E04B 9/04 (2006.01)	a 2017 06334
B60L 5/00	a 2016 03376	C07K 14/605 (2006.01)	a 2017 07109	E04C 1/00	a 2016 03618
B61D 3/00	a 2017 04241	C07K 14/605 (2006.01)	a 2017 07894	E04D 11/00	a 2017 01565
B61D 3/08 (2006.01)	a 2017 04241	C07K 16/18 (2006.01)	a 2017 04655	E04F 13/075 (2006.01)	a 2017 06334
B62D 11/08 (2006.01)	a 2016 03680	C07K 16/28 (2006.01)	a 2017 04584	E06B 3/22 (2006.01)	a 2017 08165
B63H 23/30 (2006.01)	a 2016 03530	C07K 16/28 (2006.01)	a 2017 05402	E06B 3/70 (2006.01)	a 2017 08165
B64G 1/00	a 2016 03152	C07K 16/46 (2006.01)	a 2017 05402	E06B 3/72 (2006.01)	a 2017 08165
B64G 1/22 (2006.01)	a 2016 03226	C08K 5/00	a 2016 03225	E21B 34/06 (2006.01)	a 2016 03570
B64G 1/56 (2006.01)	a 2016 03152	C08K 9/00	a 2016 03225	E21C 41/00	a 2016 03525
B64G 1/68 (2006.01)	a 2016 03152	C08L 7/00	a 2016 03225	E21D 11/00	a 2016 10170
B64G 99/00	a 2016 03152	C10G 19/00	a 2017 03690	E21D 19/00	a 2016 10170
B65B 5/10 (2006.01)	a 2017 02513	C12N 1/14 (2006.01)	a 2017 04136	F03B 13/12 (2006.01)	a 2016 03136
B65B 5/10 (2006.01)	a 2017 04576	C12N 1/15 (2006.01)	a 2017 04136	F04B 1/20 (2006.01)	a 2016 03510
B65B 21/00	a 2017 02513	C12N 1/19 (2006.01)	a 2017 04136	F16C 17/10 (2006.01)	a 2017 02837
B65B 25/04 (2006.01)	a 2017 04576	C12N 1/21 (2006.01)	a 2017 04136	F16C 32/06 (2006.01)	a 2017 02837
B65D 5/18 (2006.01)	a 2017 06048	C12N 5/10 (2006.01)	a 2017 04136	F16D 7/02 (2006.01)	a 2017 00618
B65D 30/00	a 2016 03228	C12N 9/24 (2006.01)	a 2017 04136	F16H 3/08 (2006.01)	a 2016 03530
B65D 77/28 (2006.01)	a 2017 04455	C12N 15/09 (2006.01)	a 2017 04136	F16K 47/00	a 2017 03167
B65D 85/10 (2006.01)	a 2017 06048	C12N 15/13 (2006.01)	a 2017 04655	F16L 55/00	a 2017 03167
B65D 88/16 (2006.01)	a 2016 03380	C12N 15/29 (2006.01)	a 2017 07347	F21S 2/00	a 2017 02423
B65G 53/00	a 2016 03452	C12N 15/29 (2006.01)	a 2017 07348	F21S 2/00	a 2017 02424
B65G 53/00	a 2016 03512	C12N 15/82 (2006.01)	a 2017 07347	F23D 17/00	a 2016 03274
B65G 67/00	a 2016 03797	C12N 15/82 (2006.01)	a 2017 07348	F23D 23/00	a 2016 03274
B67D 99/00	a 2017 04455	C12N 15/82 (2006.01)	a 2017 07933	F23J 15/06 (2006.01)	a 2016 03633
B82Y 40/00	a 2017 03177	C12Q 1/06 (2006.01)	a 2017 03304	F23Q 13/00	a 2017 03132
B82Y 40/00	a 2017 05110	C12Q 1/06 (2006.01)	a 2017 03306	F23R 3/32 (2006.01)	a 2017 03132
C01B 32/00	a 2017 00889	C12Q 1/68 (2006.01)	a 2017 07933	F24C 7/00	a 2017 03261
C02F 1/18 (2006.01)	a 2017 03796	C12R 1/445 (2006.01)	a 2017 03304	F24C 7/08 (2006.01)	a 2017 03261
C03C 15/00	a 2017 05110	C12R 1/445 (2006.01)	a 2017 03306	F24D 17/00	a 2017 05780
C04B 14/00	a 2017 01257	C21C 1/02 (2006.01)	a 2017 07052	F24D 19/10 (2006.01)	a 2017 05780
C04B 14/14 (2006.01)	a 2017 01257	C21C 3/00	a 2016 03779	F24H 9/00	a 2017 03167
C05C 11/00	a 2017 06470	C21C 5/28 (2006.01)	a 2016 03779	F27B 14/04 (2006.01)	a 2017 02035
C05F 11/08 (2006.01)	a 2017 06477	C21C 7/04 (2006.01)	a 2017 07047	F27B 14/10 (2006.01)	a 2017 02035
C05G 3/02 (2006.01)	a 2017 06470	C21C 7/064 (2006.01)	a 2017 07052	F27B 14/14 (2006.01)	a 2017 02035
C05G 3/08 (2006.01)	a 2017 06470	C21D 8/04 (2006.01)	a 2017 07087	F27D 11/12 (2006.01)	a 2017 02035
C07C 29/132 (2006.01)	a 2017 08301	C22B 1/16 (2006.01)	a 2017 07047	F41A 21/16 (2006.01)	a 2016 03298
C07D 249/00	a 2016 03612	C22B 1/20 (2006.01)	a 2017 07047	F41A 21/18 (2006.01)	a 2016 03298
C07D 249/00	a 2016 03613	C22B 26/22 (2006.01)	a 2017 07047	F41F 1/06 (2006.01)	a 2016 03298
C07D 277/56 (2006.01)	a 2017 05186	C22C 14/00	a 2017 08246	F42D 3/04 (2006.01)	a 2016 03523
C07D 311/58 (2006.01)	a 2017 05277	C22C 21/00	a 2017 04344	G01B 7/14 (2006.01)	a 2016 03404
C07D 417/06 (2006.01)	a 2017 05186	C22C 21/10 (2006.01)	a 2017 04344	G01C 19/00	a 2017 05220
C07D 417/14 (2006.01)	a 2017 05186	C22C 33/02 (2006.01)	a 2016 03376	G01C 19/20 (2006.01)	a 2017 05220
C07D 471/04 (2006.01)	a 2017 05277	C22C 37/00	a 2017 05538	G01N 1/00	a 2016 11350
C07D 487/04 (2006.01)	a 2017 03584	C22C 37/06 (2006.01)	a 2017 05538	G01N 1/28 (2006.01)	a 2017 04414
C07D 487/08 (2006.01)	a 2017 05186	C22C 37/10 (2006.01)	a 2017 05538	G01N 1/30 (2006.01)	a 2017 04414
C07D 513/04 (2006.01)	a 2017 08029	C22C 38/00	a 2017 04687	G01N 21/33 (2006.01)	a 2016 03713
C07D 513/08 (2006.01)	a 2017 02910	C22C 38/04 (2006.01)	a 2017 04687	G01N 21/49 (2006.01)	a 2017 02943
C07D 519/00	a 2017 03584	C22C 38/04 (2006.01)	a 2017 07087	G01N 21/64 (2006.01)	a 2016 03713
C07H 1/00	a 2017 03584	C22C 38/06 (2006.01)	a 2017 04687	G01N 21/78 (2006.01)	a 2016 03724
C07H 1/02 (2006.01)	a 2017 03584	C22C 38/14 (2006.01)	a 2016 03376	G01N 21/80 (2006.01)	a 2016 03724
C07H 11/00	a 2017 03584	C22C 38/16 (2006.01)	a 2016 03376	G01N 33/22 (2006.01)	a 2017 02943
C07H 15/18 (2006.01)	a 2017 03584	C22C 38/42 (2006.01)	a 2017 04687	G01N 33/48 (2006.01)	a 2017 04414
C07H 21/04 (2006.01)	a 2017 07117	C22F 1/18 (2006.01)	a 2017 08246	G01N 33/49 (2006.01)	a 2017 02869
		C23C 22/05 (2006.01)	a 2017 03629	G01T 1/00	a 2017 05254
		C23C 22/60 (2006.01)	a 2017 03629	G01T 1/20 (2006.01)	a 2017 05477

Індекс МПК	Номер заявки				
G05B 15/00	a 2017 03027	G06K 9/58 (2006.01)	a 2017 01671	H01J 9/00	a 2017 03177
G05B 17/00	a 2017 03027	G06K 9/78 (2006.01)	a 2017 01671	H01J 13/00	a 2017 03177
G05D 1/10 (2006.01)	a 2016 03435	G06Q 20/32 (2012.01)	a 2017 04103	H01J 37/00	a 2017 02423
G05D 25/00	a 2016 03145	G06Q 20/40 (2012.01)	a 2017 04103	H01J 37/00	a 2017 02424
G06F 11/263 (2006.01)	a 2017 02297	G07C 9/00	a 2017 01671	H02K 17/00	a 2016 03146
G06F 17/27 (2006.01)	a 2017 04956	G07D 7/12 (2016.01)	a 2016 03713	H02K 17/00	a 2016 03448
G06K 7/08 (2006.01)	a 2017 05539	G07D 7/1205 (2016.01)	a 2016 03713	H02K 19/00	a 2016 03146
G06K 9/00	a 2017 01671	G21F 1/00	a 2016 03264	H02P 21/02 (2006.01)	a 2017 05189
G06K 9/36 (2006.01)	a 2017 01671	G21F 9/28 (2006.01)	a 2017 06102	H04L 12/00	a 2017 03027
		G21F 9/30 (2006.01)	a 2017 06102	H05B 6/64 (2006.01)	a 2017 02035
		H01H 1/021 (2006.01)	a 2016 03376	H05H 1/02 (2006.01)	a 2017 04000

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2016 03055	B60C 23/10 (2006.01)	a 2016 03376	H01H 1/021 (2006.01)	a 2016 03797	E01F 15/00
a 2016 03055	B60F 3/00	a 2016 03380	B65D 88/16 (2006.01)	a 2016 10170	E21D 11/00
a 2016 03055	B60G 17/04 (2006.01)	a 2016 03393	B23H 7/00	a 2016 10170	E21D 19/00
a 2016 03055	B60G 21/06 (2006.01)	a 2016 03393	B23H 7/36 (2006.01)	a 2016 11006	A61B 5/05 (2006.01)
a 2016 03136	E02B 9/08 (2006.01)	a 2016 03404	G01B 7/14 (2006.01)	a 2016 11350	A01C 1/02 (2006.01)
a 2016 03136	F03B 13/12 (2006.01)	a 2016 03435	G05D 1/10 (2006.01)	a 2016 11350	G01N 1/00
a 2016 03141	A01C 15/00	a 2016 03448	H02K 17/00	a 2017 00618	F16D 7/02 (2006.01)
a 2016 03145	G05D 25/00	a 2016 03452	B65G 53/00	a 2017 00889	C01B 32/00
a 2016 03146	H02K 17/00	a 2016 03479	A61B 1/24 (2006.01)	a 2017 01057	A61B 1/00
a 2016 03146	H02K 19/00	a 2016 03479	A61C 1/00	a 2017 01140	A01C 1/00
a 2016 03148	B21C 1/00	a 2016 03510	F04B 1/20 (2006.01)	a 2017 01140	A01C 1/08 (2006.01)
a 2016 03152	B64G 1/00	a 2016 03512	B65G 53/00	a 2017 01140	A01G 7/00
a 2016 03152	B64G 1/56 (2006.01)	a 2016 03516	E01B 9/02 (2006.01)	a 2017 01149	C07K 7/62 (2006.01)
a 2016 03152	B64G 1/68 (2006.01)	a 2016 03516	E01B 23/02 (2006.01)	a 2017 01257	C04B 14/00
a 2016 03152	B64G 99/00	a 2016 03523	F42D 3/04 (2006.01)	a 2017 01257	C04B 14/14 (2006.01)
a 2016 03183	A61C 3/00	a 2016 03525	E21C 41/00	a 2017 01565	E04D 11/00
a 2016 03193	B23B 47/26 (2006.01)	a 2016 03530	B63H 23/30 (2006.01)	a 2017 01671	G06K 9/00
a 2016 03223	A61B 17/04 (2006.01)	a 2016 03530	F16H 3/08 (2006.01)	a 2017 01671	G06K 9/36 (2006.01)
a 2016 03225	C08K 5/00	a 2016 03540	B30B 3/06 (2006.01)	a 2017 01671	G06K 9/58 (2006.01)
a 2016 03225	C08K 9/00	a 2016 03540	B30B 9/12 (2006.01)	a 2017 01671	G06K 9/78 (2006.01)
a 2016 03225	C08L 7/00	a 2016 03540	B30B 9/20 (2006.01)	a 2017 01671	G07C 9/00
a 2016 03226	B64G 1/22 (2006.01)	a 2016 03540	B30B 9/30 (2006.01)	a 2017 01733	A61K 36/28 (2006.01)
a 2016 03228	B32B 27/00	a 2016 03570	E21B 34/06 (2006.01)	a 2017 01733	A61K 36/45 (2006.01)
a 2016 03228	B65D 30/00	a 2016 03597	A01C 7/00	a 2017 01733	A61K 36/67 (2006.01)
a 2016 03260	B23B 19/00	a 2016 03612	C07D 249/00	a 2017 01733	A61P 3/00
a 2016 03264	A61N 2/00	a 2016 03613	C07D 249/00	a 2017 01733	A61P 3/06 (2006.01)
a 2016 03264	G21F 1/00	a 2016 03618	E04B 1/19 (2006.01)	a 2017 01733	A61P 3/10 (2006.01)
a 2016 03265	A47J 27/56 (2006.01)	a 2016 03618	E04B 1/343 (2006.01)	a 2017 01733	A61P 9/00
a 2016 03265	A47J 36/00	a 2016 03618	E04C 1/00	a 2017 02035	F27B 14/04 (2006.01)
a 2016 03274	F23D 17/00	a 2016 03633	B01D 47/05 (2006.01)	a 2017 02035	F27B 14/10 (2006.01)
a 2016 03274	F23D 23/00	a 2016 03633	F23J 15/06 (2006.01)	a 2017 02035	F27B 14/14 (2006.01)
a 2016 03298	F41A 21/16 (2006.01)	a 2016 03680	B62D 11/08 (2006.01)	a 2017 02035	F27D 11/12 (2006.01)
a 2016 03298	F41A 21/18 (2006.01)	a 2016 03713	G01N 21/33 (2006.01)	a 2017 02035	H05B 6/64 (2006.01)
a 2016 03298	F41F 1/06 (2006.01)	a 2016 03713	G01N 21/64 (2006.01)	a 2017 02099	A01B 25/00
a 2016 03305	A61K 35/02 (2015.01)	a 2016 03713	G07D 7/12 (2016.01)	a 2017 02106	B08B 7/02 (2006.01)
a 2016 03317	B29D 30/06 (2006.01)	a 2016 03713	G07D 7/1205 (2016.01)	a 2017 02260	A61K 39/00
a 2016 03317	B29L 30/00 (2006.01)	a 2016 03718	A61K 31/195 (2006.01)	a 2017 02260	C07K 14/475 (2006.01)
a 2016 03317	B60C 11/02 (2006.01)	a 2016 03724	B01J 19/00	a 2017 02264	A24F 47/00
a 2016 03359	A61B 5/05 (2006.01)	a 2016 03724	G01N 21/78 (2006.01)	a 2017 02297	G06F 11/263 (2006.01)
a 2016 03376	B22F 3/12 (2006.01)	a 2016 03724	G01N 21/80 (2006.01)	a 2017 02423	F21S 2/00
a 2016 03376	B60L 5/00	a 2016 03755	A61N 2/00	a 2017 02423	H01J 37/00
a 2016 03376	C22C 33/02 (2006.01)	a 2016 03779	C21C 3/00	a 2017 02424	F21S 2/00
a 2016 03376	C22C 38/14 (2006.01)	a 2016 03779	C21C 5/28 (2006.01)	a 2017 02424	H01J 37/00
a 2016 03376	C22C 38/16 (2006.01)	a 2016 03787	B23B 35/00	a 2017 02508	A23L 2/02 (2006.01)
		a 2016 03787	B23C 1/00	a 2017 02513	B65B 5/10 (2006.01)
		a 2016 03797	B65G 67/00	a 2017 02513	B65B 21/00

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2017 02514	A23L 2/02 (2006.01)	a 2017 04136	C12N 1/21 (2006.01)	a 2017 05186	C07D 417/14 (2006.01)
a 2017 02515	A23B 7/10 (2006.01)	a 2017 04136	C12N 5/10 (2006.01)	a 2017 05186	C07D 487/08 (2006.01)
a 2017 02519	A23B 7/10 (2006.01)	a 2017 04136	C12N 9/24 (2006.01)	a 2017 05189	H02P 21/02 (2006.01)
a 2017 02520	A23L 2/02 (2006.01)	a 2017 04136	C12N 15/09 (2006.01)	a 2017 05220	G01C 19/00
a 2017 02520	A23L 3/40 (2006.01)	a 2017 04241	B61D 3/00	a 2017 05220	G01C 19/20 (2006.01)
a 2017 02676	B21B 19/00	a 2017 04241	B61D 3/08 (2006.01)	a 2017 05254	G01T 1/00
a 2017 02676	B21B 23/00	a 2017 04344	C22C 21/00	a 2017 05273	A61K 9/127 (2006.01)
a 2017 02676	B22D 11/00	a 2017 04344	C22C 21/10 (2006.01)	a 2017 05273	A61K 31/00
a 2017 02837	F16C 17/10 (2006.01)	a 2017 04414	G01N 1/28 (2006.01)	a 2017 05273	A61P 31/10 (2006.01)
a 2017 02837	F16C 32/06 (2006.01)	a 2017 04414	G01N 1/30 (2006.01)	a 2017 05277	A61K 31/44 (2006.01)
a 2017 02869	A61B 5/02 (2006.01)	a 2017 04414	G01N 33/48 (2006.01)	a 2017 05277	C07D 311/58 (2006.01)
a 2017 02869	G01N 33/49 (2006.01)	a 2017 04455	A47G 21/18 (2006.01)	a 2017 05277	C07D 471/04 (2006.01)
a 2017 02910	A61K 31/554 (2006.01)	a 2017 04455	B65D 77/28 (2006.01)	a 2017 05336	A01B 49/00
a 2017 02910	A61P 35/00	a 2017 04455	B67D 99/00	a 2017 05337	A01B 49/00
a 2017 02910	C07D 513/08 (2006.01)	a 2017 04521	A61F 2/00	a 2017 05337	A01B 63/00
a 2017 02943	G01N 21/49 (2006.01)	a 2017 04521	A61F 2/02 (2006.01)	a 2017 05402	A61K 39/395 (2006.01)
a 2017 02943	G01N 33/22 (2006.01)	a 2017 04521	A61F 2/06 (2013.01)	a 2017 05402	C07K 16/28 (2006.01)
a 2017 03027	G05B 15/00	a 2017 04576	B65B 5/10 (2006.01)	a 2017 05402	C07K 16/46 (2006.01)
a 2017 03027	G05B 17/00	a 2017 04576	B65B 25/04 (2006.01)	a 2017 05427	A61K 9/08 (2006.01)
a 2017 03027	H04L 12/00	a 2017 04584	A61K 39/00	a 2017 05427	A61K 38/14 (2006.01)
a 2017 03132	F23Q 13/00	a 2017 04584	C07K 16/28 (2006.01)	a 2017 05427	A61K 47/26 (2006.01)
a 2017 03132	F23R 3/32 (2006.01)	a 2017 04586	C07K 1/12 (2006.01)	a 2017 05427	A61P 31/04 (2006.01)
a 2017 03167	F16K 47/00	a 2017 04586	C07K 1/18 (2006.01)	a 2017 05477	G01T 1/20 (2006.01)
a 2017 03167	F16L 55/00	a 2017 04586	C07K 1/22 (2006.01)	a 2017 05538	C22C 37/00
a 2017 03167	F24H 9/00	a 2017 04618	B03B 9/06 (2006.01)	a 2017 05538	C22C 37/06 (2006.01)
a 2017 03177	B82Y 40/00	a 2017 04655	A61K 39/395 (2006.01)	a 2017 05538	C22C 37/10 (2006.01)
a 2017 03177	H01J 9/00	a 2017 04655	A61P 37/00	a 2017 05539	G06K 7/08 (2006.01)
a 2017 03177	H01J 13/00	a 2017 04655	C07K 14/00	a 2017 05540	A61K 47/00
a 2017 03261	F24C 7/00	a 2017 04655	C07K 16/18 (2006.01)	a 2017 05780	E03B 7/04 (2006.01)
a 2017 03261	F24C 7/08 (2006.01)	a 2017 04655	C12N 15/13 (2006.01)	a 2017 05780	F24D 17/00
a 2017 03304	A61N 5/00	a 2017 04687	C22C 38/00	a 2017 05780	F24D 19/10 (2006.01)
a 2017 03304	C12Q 1/06 (2006.01)	a 2017 04687	C22C 38/04 (2006.01)	a 2017 05997	A01N 35/10 (2006.01)
a 2017 03304	C12R 1/445 (2006.01)	a 2017 04687	C22C 38/06 (2006.01)	a 2017 05997	A01N 43/60 (2006.01)
a 2017 03306	A61N 5/00	a 2017 04687	C22C 38/42 (2006.01)	a 2017 05997	A01P 13/00
a 2017 03306	C12Q 1/06 (2006.01)	a 2017 04692	A61B 5/117 (2016.01)	a 2017 06048	B65D 5/18 (2006.01)
a 2017 03306	C12R 1/445 (2006.01)	a 2017 04697	A61B 17/56 (2006.01)	a 2017 06048	B65D 85/10 (2006.01)
a 2017 03584	A61K 31/00	a 2017 04697	A61F 2/32 (2006.01)	a 2017 06102	B01J 49/00
a 2017 03584	A61K 31/53 (2006.01)	a 2017 04710	A61K 9/70 (2006.01)	a 2017 06102	G21F 9/28 (2006.01)
a 2017 03584	A61K 31/675 (2006.01)	a 2017 04710	A61K 31/00	a 2017 06102	G21F 9/30 (2006.01)
a 2017 03584	A61K 31/685 (2006.01)	a 2017 04710	A61K 31/485 (2006.01)	a 2017 06334	B32B 5/18 (2006.01)
a 2017 03584	A61P 31/14 (2006.01)	a 2017 04710	A61P 25/04 (2006.01)	a 2017 06334	B32B 13/04 (2006.01)
a 2017 03584	C07D 487/04 (2006.01)	a 2017 04716	A61B 17/00	a 2017 06334	E04B 1/88 (2006.01)
a 2017 03584	C07D 519/00	a 2017 04732	A23C 9/152 (2006.01)	a 2017 06334	E04B 9/04 (2006.01)
a 2017 03584	C07H 1/00	a 2017 04732	A23C 9/154 (2006.01)	a 2017 06334	E04F 13/075 (2006.01)
a 2017 03584	C07H 1/02 (2006.01)	a 2017 04732	A23L 2/54 (2006.01)	a 2017 06397	B02C 9/02 (2006.01)
a 2017 03584	C07H 11/00	a 2017 04956	G06F 17/27 (2006.01)	a 2017 06397	B02C 11/04 (2006.01)
a 2017 03584	C07H 15/18 (2006.01)	a 2017 05110	B82Y 40/00	a 2017 06400	A61K 31/485 (2006.01)
a 2017 03629	C23C 22/05 (2006.01)	a 2017 05110	C03C 15/00	a 2017 06400	A61P 25/36 (2006.01)
a 2017 03629	C23C 22/60 (2006.01)	a 2017 05113	A24B 13/00	a 2017 06470	C05C 11/00
a 2017 03690	B01J 19/08 (2006.01)	a 2017 05113	A24B 15/24 (2006.01)	a 2017 06470	C05G 3/02 (2006.01)
a 2017 03690	C10G 19/00	a 2017 05113	A24F 47/00	a 2017 06470	C05G 3/08 (2006.01)
a 2017 03796	C02F 1/18 (2006.01)	a 2017 05113	A61K 31/455 (2006.01)	a 2017 06471	A01N 43/40 (2006.01)
a 2017 04000	H05H 1/02 (2006.01)	a 2017 05127	A23K 10/30 (2016.01)	a 2017 06475	A01N 43/40 (2006.01)
a 2017 04047	A01N 27/00	a 2017 05127	A23K 50/10 (2016.01)	a 2017 06477	C05F 11/08 (2006.01)
a 2017 04047	A01N 65/00	a 2017 05176	A61H 39/00	a 2017 06632	A61B 5/16 (2006.01)
a 2017 04047	A23B 7/154 (2006.01)	a 2017 05176	A61N 5/06 (2006.01)	a 2017 06632	A61K 31/7068 (2006.01)
a 2017 04103	G06Q 20/32 (2012.01)	a 2017 05186	A61K 31/427 (2006.01)	a 2017 06632	A61P 25/00
a 2017 04103	G06Q 20/40 (2012.01)	a 2017 05186	A61P 3/10 (2006.01)	a 2017 06659	A24F 47/00
a 2017 04136	C12N 1/14 (2006.01)	a 2017 05186	A61P 17/06 (2006.01)	a 2017 07040	A61K 38/26 (2006.01)
a 2017 04136	C12N 1/15 (2006.01)	a 2017 05186	A61P 19/02 (2006.01)	a 2017 07040	A61P 3/04 (2006.01)
a 2017 04136	C12N 1/19 (2006.01)	a 2017 05186	A61P 37/00	a 2017 07040	C07K 14/605 (2006.01)
		a 2017 05186	C07D 277/56 (2006.01)	a 2017 07047	C21C 7/04 (2006.01)
		a 2017 05186	C07D 417/06 (2006.01)	a 2017 07047	C22B 1/16 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
а 2017 07047	C22B 1/20 (2006.01)	а 2017 07347	A01H 5/10 (2006.01)	а 2017 08029	A61P 25/06 (2006.01)
а 2017 07047	C22B 26/22 (2006.01)	а 2017 07347	A01H 5/12 (2006.01)	а 2017 08029	C07D 513/04 (2006.01)
а 2017 07052	C21C 1/02 (2006.01)	а 2017 07347	C12N 15/29 (2006.01)	а 2017 08029	C07K 7/64 (2006.01)
а 2017 07052	C21C 7/064 (2006.01)	а 2017 07347	C12N 15/82 (2006.01)	а 2017 08072	A01N 25/04 (2006.01)
а 2017 07087	C21D 8/04 (2006.01)	а 2017 07348	A01H 5/00	а 2017 08072	A01N 25/28 (2006.01)
а 2017 07087	C22C 38/04 (2006.01)	а 2017 07348	A01H 5/10 (2006.01)	а 2017 08072	A01N 37/26 (2006.01)
а 2017 07109	A61K 38/26 (2006.01)	а 2017 07348	A01H 5/12 (2006.01)	а 2017 08072	A01N 37/40 (2006.01)
а 2017 07109	C07K 14/575 (2006.01)	а 2017 07348	C12N 15/29 (2006.01)	а 2017 08072	A01P 13/02 (2006.01)
а 2017 07109	C07K 14/605 (2006.01)	а 2017 07348	C12N 15/82 (2006.01)	а 2017 08111	A24B 15/18 (2006.01)
а 2017 07117	A01H 1/00	а 2017 07894	A61K 38/26 (2006.01)	а 2017 08111	A24B 15/30 (2006.01)
а 2017 07117	A01H 5/00	а 2017 07894	A61P 3/04 (2006.01)	а 2017 08165	E06B 3/22 (2006.01)
а 2017 07117	A01H 5/10 (2006.01)	а 2017 07894	C07K 14/605 (2006.01)	а 2017 08165	E06B 3/70 (2006.01)
а 2017 07117	C07H 21/04 (2006.01)	а 2017 07933	A01H 5/00	а 2017 08165	E06B 3/72 (2006.01)
а 2017 07347	A01H 5/00	а 2017 07933	C12N 15/82 (2006.01)	а 2017 08246	C22C 14/00
		а 2017 07933	C12Q 1/68 (2006.01)	а 2017 08246	C22F 1/18 (2006.01)
		а 2017 08029	A61K 38/12 (2006.01)	а 2017 08301	C07C 29/132 (2006.01)

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01C 7/16 (2006.01)	115223	A61K 38/15 (2006.01)	115232	B60S 5/00	115246
A01F 15/07 (2006.01)	115248	A61K 38/37 (2006.01)	115221	B60S 9/10 (2006.01)	115244
A01G 7/00	115252	A61K 47/12 (2006.01)	115247	B61D 5/00	115246
A01G 7/00	115272	A61K 47/28 (2006.01)	115251	B62M 1/14 (2006.01)	115258
A01N 37/50 (2006.01)	115285	A61K 47/54 (2017.01)	115221	B62M 1/24 (2013.01)	115258
A01N 39/02 (2006.01)	115285	A61K 49/18 (2006.01)	115251	B62M 1/32 (2013.01)	115258
A01N 43/40 (2006.01)	115285	A61P 1/06 (2006.01)	115264	B64D 37/32 (2006.01)	115267
A01N 43/42 (2006.01)	115237	A61P 5/00	115247	B64D 37/34 (2006.01)	115267
A01N 43/54 (2006.01)	115285	A61P 9/12 (2006.01)	115257	B64G 1/50 (2006.01)	115267
A01N 43/54 (2006.01)	115285	A61P 31/04 (2006.01)	115290	B65D 41/04 (2006.01)	115243
A01N 43/653 (2006.01)	115285	A61P 33/00	115232	B65D 41/34 (2006.01)	115243
A01N 43/88 (2006.01)	115285	A61P 35/00	115220	B65D 51/24 (2006.01)	115243
A01N 47/24 (2006.01)	115285	A61P 35/00	115228	B65D 75/58 (2006.01)	115243
A01P 3/00	115285	A61P 35/00	115231	B65D 75/68 (2006.01)	115234
A01P 15/00	115237	A61P 35/00	115250	B65D 85/10 (2006.01)	115234
A23N 15/00	115282	A61P 35/00	115251	B65D 88/00	115246
A23N 15/00	115283	A61P 35/00	115254	B65G 23/22 (2006.01)	115226
A61B 5/04 (2006.01)	115284	A61P 35/00	115274	B65H 81/06 (2006.01)	115269
A61B 5/091 (2006.01)	115287	B01J 2/00	115245	B66C 13/18 (2006.01)	115218
A61B 17/00	115280	B01J 8/06 (2006.01)	115245	B66C 13/28 (2006.01)	115218
A61B 17/00	115291	B02C 19/20 (2006.01)	115282	B66C 23/76 (2006.01)	115218
A61B 17/02 (2006.01)	115281	B02C 19/20 (2006.01)	115283	B66F 11/04 (2006.01)	115244
A61B 17/11 (2006.01)	115292	B05C 5/02 (2006.01)	115289	B82Y 5/00	115251
A61B 17/11 (2006.01)	115293	B05C 9/04 (2006.01)	115289	C01B 3/02 (2006.01)	115245
A61B 17/12 (2006.01)	115242	B08B 9/46 (2006.01)	115246	C01B 3/38 (2006.01)	115245
A61F 2/06 (2013.01)	115242	B22F 7/04 (2006.01)	115294	C01C 1/04 (2006.01)	115245
A61F 2/07 (2013.01)	115242	B23B 51/08 (2006.01)	115299	C01D 3/08 (2006.01)	115222
A61F 2/24 (2006.01)	115241	B23D 61/18 (2006.01)	115265	C01D 5/12 (2006.01)	115222
A61F 2/24 (2006.01)	115242	B23D 65/00	115265	C01F 7/06 (2006.01)	115273
A61F 2/82 (2013.01)	115242	B24D 3/34 (2006.01)	115294	C01G 49/06 (2006.01)	115273
A61F 2/848 (2013.01)	115242	B24D 18/00	115265	C02F 1/00	115278
A61F 2/966 (2013.01)	115242	B28B 1/52 (2006.01)	115266	C02F 1/44 (2006.01)	115278
A61F 5/02 (2006.01)	115277	B29C 70/50 (2006.01)	115271	C02F 1/52 (2006.01)	115278
A61G 5/06 (2006.01)	115258	B31B 50/00	115234	C02F 1/72 (2006.01)	115278
A61K 9/14 (2006.01)	115232	B32B 5/00	115256	C02F 9/00	115278
A61K 9/16 (2006.01)	115247	B32B 5/02 (2006.01)	115256	C02F 103/00 (2006.01)	115278
A61K 9/16 (2006.01)	115257	B32B 5/10 (2006.01)	115256	C02F 103/02 (2006.01)	115278
A61K 9/20 (2006.01)	115247	B32B 5/16 (2006.01)	115294	C02F 103/42 (2006.01)	115278
A61K 9/20 (2006.01)	115257	B32B 5/24 (2006.01)	115256	C03C 25/26 (2006.01)	115224
A61K 9/20 (2006.01)	115257	B32B 5/28 (2006.01)	115256	C03C 25/34 (2006.01)	115224
A61K 9/48 (2006.01)	115247	B32B 7/00	115256	C04B 35/536 (2006.01)	115288
A61K 31/195 (2006.01)	115247	B32B 7/02 (2006.01)	115256	C05D 1/02 (2006.01)	115222
A61K 31/198 (2006.01)	115247	B32B 9/00	115256	C05D 5/00	115222
A61K 31/4166 (2006.01)	115290	B32B 13/02 (2006.01)	115256	C05D 11/00	115222
A61K 31/4184 (2006.01)	115250	B32B 13/12 (2006.01)	115256	C05G 5/00	115274
A61K 31/4184 (2006.01)	115257	B32B 13/14 (2006.01)	115256	C07D 213/69 (2006.01)	115264
A61K 31/4188 (2006.01)	115231	B32B 19/00	115256	C07D 401/04 (2006.01)	115220
A61K 31/437 (2006.01)	115228	B32B 19/02 (2006.01)	115256	C07D 401/06 (2006.01)	115228
A61K 31/44 (2006.01)	115254	B32B 27/00	115256	C07D 401/12 (2006.01)	115254
A61K 31/4412 (2006.01)	115220	B32B 27/02 (2006.01)	115256	C07D 401/14 (2006.01)	115220
A61K 31/4412 (2006.01)	115264	B41C 1/10 (2006.01)	115253	C07D 405/12 (2006.01)	115290
A61K 31/4422 (2006.01)	115257	B41N 1/08 (2006.01)	115253	C07D 407/12 (2006.01)	115220
A61K 31/5025 (2006.01)	115228	B44C 5/04 (2006.01)	115271	C07D 407/14 (2006.01)	115220
A61K 31/506 (2006.01)	115250	B60G 3/18 (2006.01)	115263	C07D 409/14 (2006.01)	115220
A61K 31/53 (2006.01)	115232	B60G 3/20 (2006.01)	115263	C07D 413/12 (2006.01)	115264
A61K 33/24 (2006.01)	115251	B60L 5/16 (2006.01)	115239		
		B60S 1/00	115246		

Індекс МПК	Номер патенту				
C07D 413/14 (2006.01)	115220	D21H 25/06 (2006.01)	115271	G01N 21/35 (2014.01)	115271
C07D 417/14 (2006.01)	115220	E04C 5/16 (2006.01)	115229	G01N 21/62 (2006.01)	115272
C07D 471/04 (2006.01)	115296	E04F 13/08 (2006.01)	115271	G01N 21/64 (2006.01)	115252
C07D 487/04 (2006.01)	115220	E04F 15/02 (2006.01)	115271	G01N 21/64 (2006.01)	115272
C07D 487/04 (2006.01)	115228	E04F 15/04 (2006.01)	115271	G01N 27/90 (2006.01)	115259
C07D 487/04 (2006.01)	115231	E04H 4/00	115278	G01N 33/24 (2006.01)	115276
C07D 491/107 (2006.01)	115220	E05B 15/14 (2006.01)	115270	G01N 33/483 (2006.01)	115249
C07D 493/04 (2006.01)	115220	E05B 21/00	115270	G01R 33/12 (2006.01)	115259
C07D 495/04 (2006.01)	115220	E05B 25/00	115270	G01V 7/00	115255
C07D 519/00	115296	E06B 3/673 (2006.01)	115289	G02B 13/00	115261
C07K 14/32 (2006.01)	115235	E21B 10/00	115294	G03F 7/09 (2006.01)	115253
C07K 14/325 (2006.01)	115236	E21D 11/22 (2006.01)	115275	G06F 7/08 (2006.01)	115297
C08G 12/00	115224	F02K 9/42 (2006.01)	115267	G06F 7/22 (2006.01)	115297
C11D 11/00	115233	F16B 7/18 (2006.01)	115229	G06F 7/552 (2006.01)	115298
C12N 1/14 (2006.01)	115219	F16C 33/16 (2006.01)	115288	G08B 21/02 (2006.01)	115227
C12N 1/15 (2006.01)	115219	F16J 15/16 (2006.01)	115288	G08B 23/00	115227
C12N 1/19 (2006.01)	115219	F16L 58/16 (2006.01)	115269	H01G 2/02 (2006.01)	115279
C12N 1/21 (2006.01)	115219	F23C 1/00	115295	H01G 2/08 (2006.01)	115279
C12N 5/10 (2006.01)	115219	F23K 3/02 (2006.01)	115295	H01G 4/38 (2006.01)	115279
C12N 9/24 (2006.01)	115219	F26B 13/00	115271	H01G 9/00	115279
C12N 15/09 (2006.01)	115219	F26B 25/22 (2006.01)	115271	H01G 9/08 (2006.01)	115279
C12N 15/82 (2006.01)	115235	F27B 7/32 (2006.01)	115295	H01G 9/26 (2006.01)	115279
C12N 15/82 (2006.01)	115236	F27D 3/14 (2006.01)	115238	H01G 11/10 (2013.01)	115279
C12P 19/14 (2006.01)	115219	F42B 5/10 (2006.01)	115225	H01G 11/18 (2013.01)	115279
C22B 9/05 (2006.01)	115238	F42B 12/06 (2006.01)	115225	H01G 11/82 (2013.01)	115279
C22C 21/00	115233	F42B 12/74 (2006.01)	115225	H01G 13/02 (2006.01)	115268
C22F 1/04 (2006.01)	115233	F42B 30/02 (2006.01)	115225	H01M 2/00	115279
C23C 21/00	115238	G01B 5/08 (2006.01)	115230	H01M 6/50 (2006.01)	115279
C23C 22/78 (2006.01)	115233	G01B 5/12 (2006.01)	115230	H01M 10/04 (2006.01)	115268
C23G 1/00	115233	G01B 7/12 (2006.01)	115230	H01M 10/613 (2014.01)	115279
C23G 1/22 (2006.01)	115233	G01B 7/13 (2006.01)	115230	H04N 19/13 (2014.01)	115240
D06M 10/00	115271	G01B 21/10 (2006.01)	115230	H04N 19/174 (2014.01)	115240
D06M 13/00	115224	G01B 21/14 (2006.01)	115230	H04N 19/436 (2014.01)	115240
D06M 13/325 (2006.01)	115224	G01C 11/00	115261	H04N 19/91 (2014.01)	115240
D06M 15/423 (2006.01)	115271	G01F 15/04 (2006.01)	115260	H05K 5/02 (2006.01)	115262
D21H 17/51 (2006.01)	115271	G01F 25/00	115260	H05K 7/02 (2006.01)	115262
		G01N 3/32 (2006.01)	115286		
		G01N 15/08 (2006.01)	115276		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2012 04882	115218	a 2014 10829	115236	a 2015 06812	115256
a 2012 04936	115219	a 2014 11729	115237	a 2015 07042	115257
a 2012 10643	115220	a 2014 12156	115238	a 2015 08033	115258
a 2012 10994	115221	a 2014 12176	115239	a 2015 08507	115259
a 2013 11607	115222	a 2014 12222	115240	a 2015 09174	115260
a 2013 12456	115223	a 2014 12688	115241	a 2015 09362	115261
a 2013 15167	115224	a 2014 13017	115242	a 2015 09450	115262
a 2014 00977	115225	a 2014 13545	115243	a 2015 09867	115263
a 2014 01685	115226	a 2015 01161	115244	a 2015 10041	115264
a 2014 02332	115227	a 2015 01672	115245	a 2015 10325	115265
a 2014 04861	115228	a 2015 01895	115246	a 2015 10501	115266
a 2014 05808	115229	a 2015 02393	115247	a 2015 10674	115267
a 2014 07237	115230	a 2015 02483	115248	a 2015 10836	115268
a 2014 07720	115231	a 2015 04848	115249	a 2015 11047	115269
a 2014 08095	115232	a 2015 05167	115250	a 2015 11306	115270
a 2014 08658	115233	a 2015 05603	115251	a 2015 12557	115271
a 2014 09961	115234	a 2015 05605	115252	a 2015 12608	115272
a 2014 10828	115235	a 2015 05708	115253	a 2015 12618	115273
		a 2015 05911	115254	a 2015 13058	115274
		a 2015 06521	115255	a 2016 00489	115275

Номер заявки	Номер патенту				
a 2016 00644	115276	a 2016 04130	115283	a 2016 12834	115292
a 2016 00798	115277	a 2016 04889	115284	a 2016 12835	115293
a 2016 01806	115278	a 2016 05354	115285	a 2017 00323	115294
a 2016 01860	115279	a 2016 07142	115286	a 2017 00697	115295
a 2016 02115	115280	a 2016 07233	115287	a 2017 01013	115296
a 2016 02130	115281	a 2016 08314	115288	a 2017 02302	115297
a 2016 03636	115282	a 2016 08586	115289	a 2017 02309	115298
		a 2016 11302	115290	u 2015 04479	115299
		a 2016 12376	115291		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
115218	B66C 13/18 (2006.01)	115228	C07D 401/06 (2006.01)	115243	B65D 41/34 (2006.01)
115218	B66C 13/28 (2006.01)	115228	C07D 487/04 (2006.01)	115243	B65D 51/24 (2006.01)
115218	B66C 23/76 (2006.01)	115229	E04C 5/16 (2006.01)	115243	B65D 75/58 (2006.01)
115219	C12N 1/14 (2006.01)	115229	F16B 7/18 (2006.01)	115244	B60S 9/10 (2006.01)
115219	C12N 1/15 (2006.01)	115230	G01B 5/08 (2006.01)	115244	B66F 11/04 (2006.01)
115219	C12N 1/19 (2006.01)	115230	G01B 5/12 (2006.01)	115245	B01J 8/06 (2006.01)
115219	C12N 1/21 (2006.01)	115230	G01B 7/12 (2006.01)	115245	C01B 3/02 (2006.01)
115219	C12N 5/10 (2006.01)	115230	G01B 7/13 (2006.01)	115245	C01B 3/38 (2006.01)
115219	C12N 9/24 (2006.01)	115230	G01B 21/10 (2006.01)	115245	C01C 1/04 (2006.01)
115219	C12N 15/09 (2006.01)	115230	G01B 21/14 (2006.01)	115246	B08B 9/46 (2006.01)
115219	C12P 19/14 (2006.01)	115231	A61K 31/4188 (2006.01)	115246	B60S 1/00
115219	A61K 31/4412 (2006.01)	115231	A61P 35/00	115246	B60S 5/00
115220	A61P 35/00	115231	C07D 487/04 (2006.01)	115246	B61D 5/00
115220	C07D 401/04 (2006.01)	115232	A61K 9/14 (2006.01)	115246	B65D 88/00
115220	C07D 401/14 (2006.01)	115232	A61K 31/53 (2006.01)	115247	A61K 9/16 (2006.01)
115220	C07D 407/12 (2006.01)	115232	A61K 38/15 (2006.01)	115247	A61K 9/20 (2006.01)
115220	C07D 407/14 (2006.01)	115232	A61P 33/00	115247	A61K 9/48 (2006.01)
115220	C07D 409/14 (2006.01)	115233	C11D 11/00	115247	A61K 31/195 (2006.01)
115220	C07D 413/14 (2006.01)	115233	C22C 21/00	115247	A61K 31/198 (2006.01)
115220	C07D 417/14 (2006.01)	115233	C22F 1/04 (2006.01)	115247	A61K 47/12 (2006.01)
115220	C07D 487/04 (2006.01)	115233	C23C 22/78 (2006.01)	115247	A61P 5/00
115220	C07D 491/107 (2006.01)	115233	C23G 1/00	115248	A01F 15/07 (2006.01)
115220	C07D 493/04 (2006.01)	115233	C23G 1/22 (2006.01)	115249	G01N 33/483 (2006.01)
115220	C07D 495/04 (2006.01)	115234	B31B 50/00	115250	A61K 31/4184 (2006.01)
115221	A61K 38/37 (2006.01)	115234	B65D 75/68 (2006.01)	115250	A61K 31/506 (2006.01)
115221	A61K 47/54 (2017.01)	115234	B65D 85/10 (2006.01)	115250	A61P 35/00
115222	C01D 3/08 (2006.01)	115235	C07K 14/32 (2006.01)	115251	A61K 33/24 (2006.01)
115222	C01D 5/12 (2006.01)	115235	C12N 15/82 (2006.01)	115251	A61K 47/28 (2006.01)
115222	C05D 1/02 (2006.01)	115236	C07K 14/325 (2006.01)	115251	A61K 49/18 (2006.01)
115222	C05D 5/00	115236	C12N 15/82 (2006.01)	115251	A61P 35/00
115222	C05D 11/00	115237	A01N 43/42 (2006.01)	115251	B82Y 5/00
115223	A01C 7/16 (2006.01)	115237	A01P 15/00	115252	A01G 7/00
115224	C03C 25/26 (2006.01)	115238	C22B 9/05 (2006.01)	115252	G01N 21/64 (2006.01)
115224	C03C 25/34 (2006.01)	115238	C23C 2/00	115253	B41C 1/10 (2006.01)
115224	C08G 12/00	115238	F27D 3/14 (2006.01)	115253	B41N 1/08 (2006.01)
115224	D06M 13/00	115239	B60L 5/16 (2006.01)	115253	G03F 7/09 (2006.01)
115224	D06M 13/325 (2006.01)	115240	H04N 19/13 (2014.01)	115254	A61K 31/44 (2006.01)
115225	F42B 5/10 (2006.01)	115240	H04N 19/174 (2014.01)	115254	A61P 35/00
115225	F42B 12/06 (2006.01)	115240	H04N 19/436 (2014.01)	115254	C07D 401/12 (2006.01)
115225	F42B 12/74 (2006.01)	115240	H04N 19/91 (2014.01)	115255	G01V 7/00
115225	F42B 30/02 (2006.01)	115241	A61F 2/24 (2006.01)	115256	B32B 5/00
115226	B65G 23/22 (2006.01)	115242	A61B 17/12 (2006.01)	115256	B32B 5/02 (2006.01)
115227	G08B 21/02 (2006.01)	115242	A61F 2/06 (2013.01)	115256	B32B 5/10 (2006.01)
115227	G08B 23/00	115242	A61F 2/07 (2013.01)	115256	B32B 5/24 (2006.01)
115228	A61K 31/437 (2006.01)	115242	A61F 2/24 (2006.01)	115256	B32B 5/28 (2006.01)
115228	A61K 31/5025 (2006.01)	115242	A61F 2/82 (2013.01)	115256	B32B 7/00
115228	A61P 35/00	115242	A61F 2/848 (2013.01)	115256	B32B 7/02 (2006.01)
		115242	A61F 2/966 (2013.01)	115256	B32B 9/00
		115243	B65D 41/04 (2006.01)	115256	B32B 13/02 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
115256	B32B 13/12 (2006.01)	115270	E05B 21/00	115279	H01M 10/613 (2014.01)
115256	B32B 13/14 (2006.01)	115270	E05B 25/00	115280	A61B 17/00
115256	B32B 19/00	115271	B29C 70/50 (2006.01)	115281	A61B 17/02 (2006.01)
115256	B32B 19/02 (2006.01)	115271	B44C 5/04 (2006.01)	115282	A23N 15/00
115256	B32B 27/00	115271	D06M 10/00	115282	B02C 19/20 (2006.01)
115256	B32B 27/02 (2006.01)	115271	D06M 15/423 (2006.01)	115283	A23N 15/00
115257	A61K 9/16 (2006.01)	115271	D21H 17/51 (2006.01)	115283	B02C 19/20 (2006.01)
115257	A61K 9/20 (2006.01)	115271	D21H 25/06 (2006.01)	115284	A61B 5/04 (2006.01)
115257	A61K 31/4184 (2006.01)	115271	E04F 13/08 (2006.01)	115285	A01N 37/50 (2006.01)
115257	A61K 31/4422 (2006.01)	115271	E04F 15/02 (2006.01)	115285	A01N 39/02 (2006.01)
115257	A61P 9/12 (2006.01)	115271	E04F 15/04 (2006.01)	115285	A01N 43/40 (2006.01)
115258	A61G 5/06 (2006.01)	115271	F26B 13/00	115285	A01N 43/54 (2006.01)
115258	B62M 1/14 (2006.01)	115271	F26B 25/22 (2006.01)	115285	A01N 43/653 (2006.01)
115258	B62M 1/24 (2013.01)	115271	G01N 21/35 (2014.01)	115285	A01N 43/88 (2006.01)
115258	B62M 1/32 (2013.01)	115272	A01G 7/00	115285	A01N 47/24 (2006.01)
115259	G01N 27/90 (2006.01)	115272	G01N 21/62 (2006.01)	115285	A01P 3/00
115259	G01R 33/12 (2006.01)	115272	G01N 21/64 (2006.01)	115286	G01N 3/32 (2006.01)
115260	G01F 15/04 (2006.01)	115273	C01F 7/06 (2006.01)	115287	A61B 5/091 (2006.01)
115260	G01F 25/00	115273	C01G 49/06 (2006.01)	115288	C04B 35/536 (2006.01)
115261	G01C 11/00	115274	B01J 2/00	115288	F16C 33/16 (2006.01)
115261	G02B 13/00	115274	C05G 5/00	115288	F16J 15/16 (2006.01)
115262	H05K 5/02 (2006.01)	115275	E21D 11/22 (2006.01)	115289	B05C 5/02 (2006.01)
115262	H05K 7/02 (2006.01)	115276	G01N 15/08 (2006.01)	115289	B05C 9/04 (2006.01)
115263	B60G 3/18 (2006.01)	115276	G01N 33/24 (2006.01)	115289	E06B 3/673 (2006.01)
115263	B60G 3/20 (2006.01)	115277	A61F 5/02 (2006.01)	115290	A61K 31/4166 (2006.01)
115264	A61K 31/4412 (2006.01)	115278	C02F 1/00	115290	A61P 31/04 (2006.01)
115264	A61P 1/06 (2006.01)	115278	C02F 1/44 (2006.01)	115290	C07D 405/12 (2006.01)
115264	C07D 213/69 (2006.01)	115278	C02F 1/52 (2006.01)	115291	A61B 17/00
115264	C07D 401/12 (2006.01)	115278	C02F 1/72 (2006.01)	115292	A61B 17/11 (2006.01)
115264	C07D 413/12 (2006.01)	115278	C02F 9/00	115293	A61B 17/11 (2006.01)
115265	B23D 61/18 (2006.01)	115278	C02F 103/00 (2006.01)	115294	B22F 7/04 (2006.01)
115265	B23D 65/00	115278	C02F 103/02 (2006.01)	115294	B24D 3/34 (2006.01)
115265	B24D 18/00	115278	C02F 103/42 (2006.01)	115294	B32B 5/16 (2006.01)
115266	B28B 1/52 (2006.01)	115278	E04H 4/00	115294	E21B 10/00
115267	B64D 37/32 (2006.01)	115279	H01G 2/02 (2006.01)	115295	F23C 1/00
115267	B64D 37/34 (2006.01)	115279	H01G 2/08 (2006.01)	115295	F23K 3/02 (2006.01)
115267	B64G 1/50 (2006.01)	115279	H01G 4/38 (2006.01)	115295	F27B 7/32 (2006.01)
115267	F02K 9/42 (2006.01)	115279	H01G 9/00	115296	C07D 471/04 (2006.01)
115268	H01G 13/02 (2006.01)	115279	H01G 9/08 (2006.01)	115296	C07D 519/00
115268	H01M 10/04 (2006.01)	115279	H01G 9/26 (2006.01)	115297	G06F 7/08 (2006.01)
115269	B65H 81/06 (2006.01)	115279	H01G 11/10 (2013.01)	115297	G06F 7/22 (2006.01)
115269	F16L 58/16 (2006.01)	115279	H01G 11/18 (2013.01)	115298	G06F 7/552 (2006.01)
115270	E05B 15/14 (2006.01)	115279	H01G 11/82 (2013.01)	115299	B23B 51/08 (2006.01)
		115279	H01M 2/00		
		115279	H01M 6/50 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
<i>A01B 21/08</i> (2006.01)	119722	<i>A23K 10/30</i> (2016.01)	119929	<i>A61B 17/00</i>	119678
<i>A01B 33/02</i> (2006.01)	119958	<i>A23K 20/00</i>	119720	<i>A61B 17/00</i>	119688
<i>A01B 35/28</i> (2006.01)	119722	<i>A23K 20/00</i>	119721	<i>A61B 17/00</i>	119780
<i>A01B 59/044</i> (2006.01)	119886	<i>A23K 20/00</i>	119723	<i>A61B 17/00</i>	119830
<i>A01B 61/04</i> (2006.01)	119722	<i>A23K 20/142</i> (2016.01)	119720	<i>A61B 17/00</i>	119863
<i>A01B 79/00</i>	119872	<i>A23K 20/142</i> (2016.01)	119723	<i>A61B 17/00</i>	119889
<i>A01B 79/02</i> (2006.01)	119825	<i>A23K 20/158</i> (2016.01)	119720	<i>A61B 17/00</i>	119932
<i>A01C 1/00</i>	119739	<i>A23K 20/158</i> (2016.01)	119723	<i>A61B 17/00</i>	119934
<i>A01C 1/00</i>	119838	<i>A23K 20/174</i> (2016.01)	119720	<i>A61B 17/03</i> (2006.01)	119663
<i>A01C 1/00</i>	119839	<i>A23K 20/174</i> (2016.01)	119723	<i>A61B 17/03</i> (2006.01)	119664
<i>A01C 1/00</i>	119840	<i>A23K 20/20</i> (2016.01)	119723	<i>A61B 17/04</i> (2006.01)	119678
<i>A01C 1/00</i>	119841	<i>A23K 20/22</i> (2016.01)	119723	<i>A61B 17/24</i> (2006.01)	119809
<i>A01C 1/00</i>	119948	<i>A23K 50/00</i>	119675	<i>A61B 17/94</i> (2006.01)	119665
<i>A01C 14/00</i>	119872	<i>A23K 50/00</i>	119723	<i>A61B 18/02</i> (2006.01)	119932
<i>A01C 21/00</i>	119827	<i>A23K 50/30</i> (2016.01)	119929	<i>A61B 18/12</i> (2006.01)	119663
<i>A01D 33/08</i> (2006.01)	119844	<i>A23K 50/40</i> (2016.01)	119720	<i>A61B 18/12</i> (2006.01)	119664
<i>A01F 13/00</i>	119754	<i>A23K 50/40</i> (2016.01)	119721	<i>A61B 18/12</i> (2006.01)	119665
<i>A01G 1/00</i>	119825	<i>A23L 2/02</i> (2006.01)	119789	<i>A61C 3/025</i> (2006.01)	119737
<i>A01G 7/00</i>	119776	<i>A23L 2/38</i> (2006.01)	119963	<i>A61C 7/00</i>	119830
<i>A01G 9/00</i>	119858	<i>A23L 2/54</i> (2006.01)	119963	<i>A61C 7/00</i>	119914
<i>A01G 9/14</i> (2006.01)	119858	<i>A23L 3/00</i>	119865	<i>A61C 8/00</i>	119712
<i>A01G 31/00</i>	119940	<i>A23L 5/10</i> (2016.01)	119846	<i>A61C 13/00</i>	119770
<i>A01G 31/06</i> (2006.01)	119940	<i>A23L 7/00</i>	119927	<i>A61C 13/00</i>	119914
<i>A01J 11/16</i> (2006.01)	119871	<i>A23L 7/10</i> (2016.01)	119930	<i>A61C 13/277</i> (2006.01)	119770
<i>A01K 1/00</i>	119831	<i>A23L 7/117</i> (2016.01)	119787	<i>A61D 3/00</i>	119703
<i>A01K 1/02</i> (2006.01)	119820	<i>A23L 7/17</i> (2016.01)	119787	<i>A61D 7/00</i>	119709
<i>A01K 1/06</i> (2006.01)	119703	<i>A23L 13/40</i> (2016.01)	119680	<i>A61D 99/00</i>	119888
<i>A01K 5/02</i> (2006.01)	119831	<i>A23L 13/40</i> (2016.01)	119795	<i>A61F 5/00</i>	119658
<i>A01K 61/00</i>	119749	<i>A23L 13/60</i> (2016.01)	119680	<i>A61F 5/11</i> (2006.01)	119953
<i>A01K 61/00</i>	119857	<i>A23L 13/60</i> (2016.01)	119885	<i>A61F 5/11</i> (2006.01)	119954
<i>A01K 61/10</i> (2017.01)	119749	<i>A23L 13/60</i> (2016.01)	119891	<i>A61F 9/00</i>	119965
<i>A01K 97/04</i> (2006.01)	119767	<i>A23L 13/70</i> (2016.01)	119680	<i>A61F 13/00</i>	119719
<i>A01M 7/00</i>	119681	<i>A44B 1/00</i>	119887	<i>A61H 7/00</i>	119880
<i>A01N 25/00</i>	119681	<i>A44B 1/06</i> (2006.01)	119887	<i>A61H 7/00</i>	119890
<i>A01N 25/00</i>	119838	<i>A44B 1/08</i> (2006.01)	119887	<i>A61H 15/00</i>	119890
<i>A01N 25/00</i>	119839	<i>A47G 19/22</i> (2006.01)	119657	<i>A61H 15/02</i> (2006.01)	119945
<i>A01N 25/00</i>	119840	<i>A47J 36/00</i>	119878	<i>A61H 23/00</i>	119880
<i>A01N 25/00</i>	119841	<i>A47J 36/28</i> (2006.01)	119878	<i>A61J 3/00</i>	119824
<i>A01N 25/00</i>	119962	<i>A61B 1/00</i>	119909	<i>A61K 6/00</i>	119824
<i>A01N 25/06</i> (2006.01)	119681	<i>A61B 1/00</i>	119910	<i>A61K 6/00</i>	119884
<i>A01N 59/06</i> (2006.01)	119948	<i>A61B 1/005</i> (2006.01)	119686	<i>A61K 8/23</i> (2006.01)	119737
<i>A01P 7/04</i> (2006.01)	119681	<i>A61B 1/307</i> (2006.01)	119716	<i>A61K 8/42</i> (2006.01)	119715
<i>A01P 21/00</i>	119948	<i>A61B 5/00</i>	119895	<i>A61K 9/00</i>	119727
<i>A21C 3/10</i> (2006.01)	119791	<i>A61B 5/04</i> (2006.01)	119670	<i>A61K 9/08</i> (2006.01)	119934
<i>A21C 3/10</i> (2006.01)	119803	<i>A61B 5/12</i> (2006.01)	119689	<i>A61K 9/08</i> (2006.01)	119960
<i>A21C 3/10</i> (2006.01)	119821	<i>A61B 5/145</i> (2006.01)	119906	<i>A61K 9/16</i> (2006.01)	119964
<i>A21D 13/04</i> (2017.01)	119733	<i>A61B 5/16</i> (2006.01)	119774	<i>A61K 9/20</i> (2006.01)	119964
<i>A21D 13/04</i> (2017.01)	119735	<i>A61B 6/03</i> (2006.01)	119919	<i>A61K 31/00</i>	119677
<i>A21D 13/38</i> (2017.01)	119702	<i>A61B 8/00</i>	119676	<i>A61K 31/00</i>	119686
<i>A21D 13/80</i> (2017.01)	119702	<i>A61B 8/00</i>	119757	<i>A61K 31/00</i>	119721
<i>A23B 5/00</i>	119734	<i>A61B 8/00</i>	119893	<i>A61K 31/00</i>	119728
<i>A23G 3/42</i> (2006.01)	119702	<i>A61B 8/00</i>	119895	<i>A61K 31/00</i>	119741
<i>A23K 10/10</i> (2016.01)	119675	<i>A61B 10/00</i>	119676	<i>A61K 31/00</i>	119761
<i>A23K 10/14</i> (2016.01)	119929	<i>A61B 10/00</i>	119757	<i>A61K 31/00</i>	119780
		<i>A61B 10/00</i>	119849	<i>A61K 31/00</i>	119796
		<i>A61B 17/00</i>	119659	<i>A61K 31/00</i>	119799

Індекс МПК	Номер патенту				
A61K 31/00	119836	<i>A61P 31/06</i> (2006.01)	119920	B23P 6/00	119834
A61K 31/00	119843	<i>A61P 31/14</i> (2006.01)	119908	B23P 17/00	119766
A61K 31/00	119920	<i>A61P 31/20</i> (2006.01)	119908	B23Q 1/44 (2006.01)	119691
<i>A61K 31/045</i> (2006.01)	119965	<i>A61P 33/10</i> (2006.01)	119728	B24B 5/00	119894
<i>A61K 31/047</i> (2006.01)	119959	<i>A61P 35/04</i> (2006.01)	119677	B24B 15/00	119907
<i>A61K 31/167</i> (2006.01)	119679	<i>A61P 35/04</i> (2006.01)	119799	B24B 23/00	119661
<i>A61K 31/194</i> (2006.01)	119848	<i>A61P 37/00</i>	119824	B24B 31/00	119852
<i>A61K 31/593</i> (2006.01)	119928	<i>A61P 41/00</i>	119737	<i>B24B 31/06</i> (2006.01)	119853
<i>A61K 31/60</i> (2006.01)	119964	<i>A61P 43/00</i>	119727	<i>B24B 31/06</i> (2006.01)	119854
<i>A61K 31/728</i> (2006.01)	119679	<i>A62B 1/02</i> (2006.01)	119704	B24B 37/00	119907
A61K 33/00	119686	A62B 7/00	119685	B24B 39/00	119671
<i>A61K 33/18</i> (2006.01)	119935	<i>A62B 7/10</i> (2006.01)	119684	B24D 7/00	119864
<i>A61K 33/38</i> (2006.01)	119780	A62B 17/00	119925	B25J 15/00	119726
<i>A61K 35/02</i> (2015.01)	119721	A62B 33/00	119752	B25J 15/00	119819
<i>A61K 35/741</i> (2015.01)	119836	<i>A62C 37/08</i> (2006.01)	119925	B27L 9/00	119970
<i>A61K 35/742</i> (2015.01)	119855	<i>A62C 37/11</i> (2006.01)	119925	<i>B28B 21/36</i> (2006.01)	119690
<i>A61K 35/747</i> (2015.01)	119738	<i>A63B 23/035</i> (2006.01)	119699	<i>B29B 7/62</i> (2006.01)	119781
A61K 36/00	119715	A63B 35/00	119862	<i>B29B 7/82</i> (2006.01)	119781
A61K 36/00	119935	<i>A63B 35/02</i> (2006.01)	119862	<i>B29C 45/14</i> (2006.01)	119748
A61K 36/00	119960	A63B 69/00	119699	<i>B29C 47/36</i> (2006.01)	119897
<i>A61K 36/25</i> (2006.01)	119959	<i>A63H 33/06</i> (2006.01)	119947	<i>B29C 51/02</i> (2006.01)	119882
<i>A61K 38/21</i> (2006.01)	119908	B01D 3/00	119963	<i>B29K 35/00</i> (2006.01)	119748
<i>A61K 38/43</i> (2006.01)	119934	<i>B01D 29/39</i> (2006.01)	119881	<i>B30B 9/14</i> (2006.01)	119700
<i>A61K 38/46</i> (2006.01)	119738	<i>B01D 29/44</i> (2006.01)	119881	<i>B30B 11/24</i> (2006.01)	119897
A61K 39/00	119801	<i>B01D 29/50</i> (2006.01)	119881	<i>B44C 5/04</i> (2006.01)	119967
A61K 45/00	119934	<i>B01D 35/01</i> (2006.01)	119673	<i>B44C 5/08</i> (2006.01)	119968
<i>A61K 45/08</i> (2006.01)	119719	B01D 39/00	119763	<i>B60J 7/08</i> (2006.01)	119901
<i>A61K 47/50</i> (2017.01)	119959	<i>B01D 47/00</i>	119673	<i>B60K 17/34</i> (2006.01)	119713
A61K 51/00	119799	<i>B01D 53/14</i> (2006.01)	119913	B60S 11/00	119656
<i>A61K 127/00</i> (2006.01)	119959	<i>B01D 53/50</i> (2006.01)	119913	<i>B61C 15/10</i> (2006.01)	119747
A61L 15/00	119719	<i>B01J 3/06</i> (2006.01)	119729	B61D 39/00	119901
A61L 26/00	119780	B01J 7/00	119845	B61D 47/00	119656
A61M 1/00	119889	<i>B01J 20/24</i> (2006.01)	119760	<i>B61F 1/06</i> (2006.01)	119656
A61M 13/00	119918	<i>B01J 20/30</i> (2006.01)	119760	<i>B63B 35/73</i> (2006.01)	119862
A61M 15/00	119918	B02B 1/00	119930	<i>B63H 16/04</i> (2006.01)	119862
A61M 29/00	119909	B02B 3/00	119927	<i>B64B 1/06</i> (2006.01)	119950
A61M 29/00	119910	B02B 3/00	119930	B64C 29/00	119666
<i>A61N 5/06</i> (2006.01)	119945	B02C 4/00	119930	B64C 29/00	119667
A61N 7/00	119809	<i>B02C 13/14</i> (2006.01)	119892	B64C 29/00	119668
A61N 7/00	119893	B02C 19/00	119892	<i>B64C 31/06</i> (2006.01)	119669
<i>A61P 1/00</i>	119836	<i>B03B 9/06</i> (2006.01)	119911	B64C 37/00	119666
<i>A61P 1/02</i> (2006.01)	119715	<i>B03C 1/02</i> (2006.01)	119810	B64C 37/00	119667
<i>A61P 1/04</i> (2006.01)	119715	<i>B03C 1/08</i> (2006.01)	119810	B64C 37/00	119668
<i>A61P 1/04</i> (2006.01)	119761	B05B 9/00	119820	B64G 5/00	119903
<i>A61P 1/16</i> (2006.01)	119908	B05D 1/00	119755	B65B 31/00	119865
<i>A61P 3/02</i> (2006.01)	119928	B07B 1/00	119687	B65D 1/00	119971
<i>A61P 7/00</i>	119855	B07B 4/00	119912	B65D 5/00	119957
<i>A61P 9/00</i>	119836	<i>B07B 4/02</i> (2006.01)	119955	<i>B65D 5/30</i> (2006.01)	119938
<i>A61P 11/00</i>	119848	<i>B07B 4/08</i> (2006.01)	119955	B65D 30/00	119956
<i>A61P 11/10</i> (2006.01)	119959	B07B 9/00	119955	B65D 30/00	119966
<i>A61P 11/14</i> (2006.01)	119960	<i>B21D 11/06</i> (2006.01)	119696	<i>B65D 30/04</i> (2006.01)	119956
<i>A61P 17/00</i>	119741	B21D 22/00	119683	B65D 85/00	119956
<i>A61P 17/02</i> (2006.01)	119780	<i>B21D 22/14</i> (2006.01)	119751	<i>B65D 85/28</i> (2006.01)	119938
<i>A61P 17/02</i> (2006.01)	119934	<i>B21D 26/06</i> (2006.01)	119683	<i>B65D 85/34</i> (2006.01)	119957
<i>A61P 23/02</i> (2006.01)	119679	<i>B22F 3/12</i> (2006.01)	119802	<i>B65D 88/12</i> (2006.01)	119797
<i>A61P 25/00</i>	119686	<i>B22F 3/12</i> (2006.01)	119936	<i>B65D 88/12</i> (2006.01)	119916
<i>A61P 27/02</i> (2006.01)	119965	B22F 8/00	119936	<i>B65D 88/22</i> (2006.01)	119900
<i>A61P 29/00</i>	119738	B22F 9/00	119870	<i>B65D 88/56</i> (2006.01)	119926
<i>A61P 31/00</i>	119934	B23D 43/00	119711	B65D 90/00	119797
<i>A61P 31/00</i>	119964	<i>B23F 5/20</i> (2006.01)	119691	<i>B65G 33/16</i> (2006.01)	119856
<i>A61P 31/06</i> (2006.01)	119716	<i>B23H 1/10</i> (2006.01)	119766	<i>B65G 33/26</i> (2006.01)	119856
		<i>B23H 1/10</i> (2006.01)	119766	B65G 63/00	119656
		B23H 9/00	119707	<i>B65G 67/34</i> (2006.01)	119656
		<i>B23K 26/08</i> (2014.01)	119671	<i>B65G 67/38</i> (2006.01)	119926

Індекс МПК	Номер патенту				
B66D 5/08 (2006.01)	119876	E02F 3/28 (2006.01)	119718	F41F 3/04 (2006.01)	119903
B66F 11/04 (2006.01)	119704	E02F 3/28 (2006.01)	119724	F41F 3/042 (2006.01)	119903
B82B 3/00	119935	E02F 3/28 (2006.01)	119725	F41H 1/02 (2006.01)	119782
B82Y 30/00	119948	E02F 3/28 (2006.01)	119730	G01B 3/18 (2006.01)	119888
B82Y 40/00	119883	E02F 3/28 (2006.01)	119731	G01B 5/20 (2006.01)	119835
C01B 5/00	119963	E02F 3/28 (2006.01)	119744	G01B 9/10 (2006.01)	119875
C01B 32/25 (2017.01)	119729	E02F 3/28 (2006.01)	119745	G01C 1/00	119875
C01C 1/04 (2006.01)	119806	E02F 3/28 (2006.01)	119784	G01C 7/04 (2006.01)	119705
C02F 1/48 (2006.01)	119789	E02F 3/28 (2006.01)	119785	G01C 19/34 (2006.01)	119783
C02F 3/06 (2006.01)	119881	E02F 9/22 (2006.01)	119750	G01C 21/10 (2006.01)	119692
C02F 101/20 (2006.01)	119760	E02F 9/22 (2006.01)	119762	G01F 3/00	119791
C04B 28/20 (2006.01)	119850	E03F 5/14 (2006.01)	119805	G01F 11/00	119791
C04B 35/56 (2006.01)	119693	E04B 1/10 (2006.01)	119868	G01F 11/02 (2006.01)	119791
C04B 111/00 (2006.01)	119850	E04B 1/76 (2006.01)	119813	G01F 13/00	119791
C05B 1/00	119935	E04B 2/00	119861	G01G 19/10 (2006.01)	119708
C05F 11/00	119829	E04B 9/06 (2006.01)	119933	G01H 5/00	119902
C05F 15/00	119829	E04C 1/00	119868	G01H 13/00	119698
C05F 17/00	119829	E04F 10/00	119682	G01L 1/02 (2006.01)	119672
C07B 41/04 (2006.01)	119769	E04F 13/00	119861	G01L 23/00	119845
C07B 45/00	119768	E04F 15/00	119793	G01M 11/00	119808
C07C 50/04 (2006.01)	119921	E04F 15/00	119877	G01M 11/08 (2006.01)	119944
C07C 229/00	119924	E04F 21/00	119793	G01N 1/06 (2006.01)	119816
C07C 249/04 (2006.01)	119769	E04F 21/165 (2006.01)	119861	G01N 3/24 (2006.01)	119817
C07C 251/46 (2006.01)	119769	E04G 1/00	119869	G01N 9/00	119919
C07D 249/00	119920	E05B 27/00	119866	G01N 9/32 (2006.01)	119740
C07D 277/08 (2006.01)	119822	E05B 47/02 (2006.01)	119942	G01N 11/10 (2006.01)	119814
C07D 295/00	119920	E05B 51/00	119866	G01N 19/00	119817
C07D 497/02 (2006.01)	119768	E06B 3/00	119868	G01N 21/00	119753
C07K 5/037 (2006.01)	119677	E21B 43/27 (2006.01)	119917	G01N 21/00	119905
C08G 63/12 (2006.01)	119660	E21B 43/32 (2006.01)	119879	G01N 21/17 (2006.01)	119709
C08G 63/66 (2006.01)	119660	E21B 43/34 (2006.01)	119701	G01N 21/41 (2006.01)	119753
C08G 77/46 (2006.01)	119660	E21C 41/00	119832	G01N 21/41 (2006.01)	119905
C08L 61/00	119813	E21C 41/26 (2006.01)	119832	G01N 23/203 (2006.01)	119778
C08L 81/10 (2006.01)	119882	F01B 27/00	119695	G01N 25/18 (2006.01)	119756
C09B 61/00	119790	F01D 5/00	119794	G01N 25/56 (2006.01)	119944
C09K 21/00	119763	F02M 21/00	119818	G01N 27/00	119798
C10F 7/04 (2006.01)	119754	F02N 7/00	119695	G01N 30/00	119946
C10L 5/02 (2006.01)	119754	F03B 13/12 (2006.01)	119937	G01N 31/22 (2006.01)	119765
C12C 7/01 (2006.01)	119943	F03D 1/00	119794	G01N 31/22 (2006.01)	119768
C12C 7/04 (2006.01)	119943	F03D 9/00	119794	G01N 31/22 (2006.01)	119769
C12G 3/00	119939	F03D 9/25 (2016.01)	119950	G01N 31/22 (2006.01)	119771
C12N 7/00	119801	F04D 7/04 (2006.01)	119807	G01N 31/22 (2006.01)	119775
C12N 15/10 (2006.01)	119915	F04D 15/00	119860	G01N 31/22 (2006.01)	119921
C12P 21/02 (2006.01)	119677	F04D 29/38 (2006.01)	119807	G01N 33/22 (2006.01)	119740
C12Q 1/06 (2006.01)	119915	F16C 33/12 (2006.01)	119802	G01N 33/36 (2006.01)	119786
C21D 1/25 (2006.01)	119949	F16C 33/12 (2006.01)	119936	G01N 33/48 (2006.01)	119676
C21D 9/38 (2006.01)	119949	F16D 49/16 (2006.01)	119876	G01N 33/48 (2006.01)	119686
C21D 9/573 (2006.01)	119949	F16H 3/44 (2006.01)	119788	G01N 33/48 (2006.01)	119738
C21D 10/00	119671	F16H 57/00	119788	G01N 33/48 (2006.01)	119753
C22C 1/05 (2006.01)	119802	F17C 1/00	119797	G01N 33/48 (2006.01)	119906
C22C 1/05 (2006.01)	119936	F23B 70/00	119662	G01N 33/48 (2006.01)	119946
C23C 10/48 (2006.01)	119707	F23C 10/10 (2006.01)	119662	G01N 33/48 (2006.01)	119951
C23C 14/00	119755	F23C 101/00 (2006.01)	119662	G01N 33/487 (2006.01)	119709
D06M 11/00	119763	F24C 7/04 (2006.01)	119732	G01N 33/487 (2006.01)	119849
D06M 13/00	119763	F24C 15/10 (2006.01)	119732	G01N 33/49 (2006.01)	119757
D21F 3/00	119931	F24D 15/00	119710	G01N 33/49 (2006.01)	119796
E01B 7/10 (2006.01)	119692	F24F 6/00	119673	G01N 33/50 (2006.01)	119836
E01B 21/00	119867	F24J 2/14 (2006.01)	119694	G01N 33/50 (2006.01)	119837
E01C 9/00	119867	F24J 2/24 (2006.01)	119694	G01N 33/50 (2006.01)	119847
E01C 9/02 (2006.01)	119867	F24J 2/52 (2006.01)	119961	G01N 33/50 (2006.01)	119952
E02F 3/28 (2006.01)	119717	F24J 3/08 (2006.01)	119701	G01N 33/53 (2006.01)	119676
		F27B 7/38 (2006.01)	119759	G01N 33/576 (2006.01)	119816
		F27D 9/00	119759	G01N 35/00	119895
		F41C 23/00	119969	G01R 23/16 (2006.01)	119743

Індекс МПК	Номер патенту				
G01R 27/08 (2006.01)	119742	G06F 17/00	119811	H02G 3/30 (2006.01)	119764
G01R 33/00	119752	G08B 23/00	119697	H02H 7/10 (2006.01)	119804
G01S 13/93 (2006.01)	119714	G08B 25/00	119941	H02J 3/42 (2006.01)	119779
G01S 15/42 (2006.01)	119705	G09B 23/28 (2006.01)	119800	H02J 7/10 (2006.01)	119674
G01V 5/00	119777	G10K 11/00	119670	H02K 19/00	119937
G02B 6/00	119808	G21C 9/016 (2006.01)	119859	H02S 20/00	119961
G04G 17/06 (2006.01)	119698	G21C 13/10 (2006.01)	119859	H03J 1/08 (2006.01)	119691
G05B 19/418 (2006.01)	119705	H01G 4/18 (2006.01)	119851	H03K 3/78 (2006.01)	119812
G05B 23/00	119792	H01J 9/00	119798	H03K 3/78 (2006.01)	119823
G05D 23/00	119806	H01L 21/00	119736	H03K 3/78 (2006.01)	119826
G05D 27/00	119806	H01L 21/477 (2006.01)	119883	H03K 3/78 (2006.01)	119828
G06F 5/00	119758	H01L 31/00	119736	H03K 3/78 (2006.01)	119833
G06F 7/00	119697	H01L 35/28 (2006.01)	119873	H03M 7/00	119896
G06F 7/58 (2006.01)	119842	H01L 35/28 (2006.01)	119874	H03M 7/18 (2006.01)	119904
G06F 9/00	119773	H01L 35/34 (2006.01)	119873	H04B 7/00	119706
G06F 11/08 (2006.01)	119904	H01L 35/34 (2006.01)	119874	H04B 7/00	119899
G06F 11/263 (2006.01)	119842	H01M 4/04 (2006.01)	119746	H04B 7/22 (2006.01)	119898
G06F 13/42 (2006.01)	119772	H01M 4/58 (2010.01)	119746	H04K 3/00	119922
G06F 15/16 (2006.01)	119815	H01Q 17/00	119922	H05K 13/00	119792
		H01Q 17/00	119923		
		H02G 1/00	119764		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2013 04011	119656	u 2017 00651	119691	u 2017 02429	119728
a 2015 00358	119657	u 2017 00762	119692	u 2017 02459	119729
a 2015 09282	119658	u 2017 00933	119693	u 2017 02466	119730
a 2015 10258	119659	u 2017 01177	119694	u 2017 02478	119731
a 2015 12267	119660	u 2017 01178	119695	u 2017 02501	119732
a 2017 02584	119661	u 2017 01179	119696	u 2017 02505	119733
a 2017 03728	119662	u 2017 01233	119697	u 2017 02506	119734
u 2016 06211	119663	u 2017 01258	119698	u 2017 02507	119735
u 2016 06213	119664	u 2017 01305	119699	u 2017 02527	119736
u 2016 06215	119665	u 2017 01396	119700	u 2017 02530	119737
u 2016 08024	119666	u 2017 01412	119701	u 2017 02540	119738
u 2016 08026	119667	u 2017 01488	119702	u 2017 02542	119739
u 2016 08029	119668	u 2017 01492	119703	u 2017 02549	119740
u 2016 10288	119669	u 2017 01582	119704	u 2017 02559	119741
u 2016 11189	119670	u 2017 01667	119705	u 2017 02635	119742
u 2016 11320	119671	u 2017 01765	119706	u 2017 02638	119743
u 2016 11910	119672	u 2017 01765	119706	u 2017 02638	119743
u 2016 12565	119673	u 2017 01844	119707	u 2017 02653	119744
u 2016 12653	119674	u 2017 01851	119708	u 2017 02657	119745
u 2016 12973	119675	u 2017 01927	119709	u 2017 02684	119746
u 2016 13016	119676	u 2017 02050	119710	u 2017 02706	119747
u 2016 13073	119677	u 2017 02084	119711	u 2017 02748	119748
u 2016 13074	119678	u 2017 02165	119712	u 2017 02760	119749
u 2016 13304	119679	u 2017 02166	119713	u 2017 02777	119750
u 2016 13438	119680	u 2017 02167	119714	u 2017 02781	119751
u 2016 13446	119681	u 2017 02228	119715	u 2017 02872	119752
u 2016 13474	119682	u 2017 02230	119716	u 2017 02873	119753
u 2016 13585	119683	u 2017 02240	119717	u 2017 02874	119754
u 2017 00116	119684	u 2017 02241	119718	u 2017 02916	119755
u 2017 00142	119685	u 2017 02265	119719	u 2017 02958	119756
u 2017 00288	119686	u 2017 02282	119720	u 2017 02969	119757
u 2017 00415	119687	u 2017 02290	119721	u 2017 03016	119758
u 2017 00468	119688	u 2017 02318	119722	u 2017 03050	119759
u 2017 00471	119689	u 2017 02325	119723	u 2017 03051	119760
u 2017 00595	119690	u 2017 02357	119724	u 2017 03114	119761
		u 2017 02370	119725	u 2017 03118	119762
		u 2017 02403	119726	u 2017 03119	119763
		u 2017 02411	119727	u 2017 03120	119764

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2017 03784	119826	u 2017 04530	119890
		u 2017 03798	119827	u 2017 04540	119891
		u 2017 03825	119828	u 2017 04541	119892
u 2017 03136	119765	u 2017 03826	119829	u 2017 04561	119893
u 2017 03144	119766	u 2017 03829	119830	u 2017 04565	119894
u 2017 03146	119767	u 2017 03833	119831	u 2017 04583	119895
u 2017 03154	119768	u 2017 03834	119832	u 2017 04607	119896
u 2017 03155	119769	u 2017 03840	119833	u 2017 04609	119897
u 2017 03162	119770	u 2017 03850	119834	u 2017 04622	119898
u 2017 03165	119771	u 2017 03853	119835	u 2017 04650	119899
u 2017 03180	119772	u 2017 03890	119836	u 2017 04652	119900
u 2017 03182	119773	u 2017 03898	119837	u 2017 04653	119901
u 2017 03189	119774	u 2017 03918	119838	u 2017 04664	119902
u 2017 03191	119775	u 2017 03919	119839	u 2017 04666	119903
u 2017 03211	119776	u 2017 03924	119840	u 2017 04681	119904
u 2017 03267	119777	u 2017 03925	119841	u 2017 04682	119905
u 2017 03271	119778	u 2017 03948	119842	u 2017 04693	119906
u 2017 03300	119779	u 2017 04014	119843	u 2017 04696	119907
u 2017 03307	119780	u 2017 04015	119844	u 2017 04698	119908
u 2017 03341	119781	u 2017 04032	119845	u 2017 04703	119909
u 2017 03343	119782	u 2017 04051	119846	u 2017 04712	119910
u 2017 03344	119783	u 2017 04080	119847	u 2017 04734	119911
u 2017 03358	119784	u 2017 04093	119848	u 2017 04735	119912
u 2017 03359	119785	u 2017 04095	119849	u 2017 04736	119913
u 2017 03360	119786	u 2017 04096	119850	u 2017 04758	119914
u 2017 03418	119787	u 2017 04105	119851	u 2017 04759	119915
u 2017 03428	119788	u 2017 04107	119852	u 2017 04773	119916
u 2017 03430	119789	u 2017 04109	119853	u 2017 04789	119917
u 2017 03434	119790	u 2017 04124	119854	u 2017 04794	119918
u 2017 03440	119791	u 2017 04125	119855	u 2017 04805	119919
u 2017 03441	119792	u 2017 04151	119856	u 2017 04947	119920
u 2017 03454	119793	u 2017 04152	119857	u 2017 04951	119921
u 2017 03459	119794	u 2017 04156	119858	u 2017 04959	119922
u 2017 03468	119795	u 2017 04177	119859	u 2017 04964	119923
u 2017 03482	119796	u 2017 04178	119860	u 2017 04968	119924
u 2017 03489	119797	u 2017 04193	119861	u 2017 04971	119925
u 2017 03494	119798	u 2017 04194	119862	u 2017 04981	119926
u 2017 03514	119799	u 2017 04222	119863	u 2017 04994	119927
u 2017 03527	119800	u 2017 04232	119864	u 2017 05000	119928
u 2017 03528	119801	u 2017 04251	119865	u 2017 05006	119929
u 2017 03555	119802	u 2017 04252	119866	u 2017 05008	119930
u 2017 03557	119803	u 2017 04255	119867	u 2017 05019	119931
u 2017 03560	119804	u 2017 04277	119868	u 2017 05020	119932
u 2017 03561	119805	u 2017 04287	119869	u 2017 05045	119933
u 2017 03562	119806	u 2017 04290	119870	u 2017 05115	119934
u 2017 03565	119807	u 2017 04300	119871	u 2017 05130	119935
u 2017 03613	119808	u 2017 04352	119872	u 2017 05131	119936
u 2017 03650	119809	u 2017 04354	119873	u 2017 05134	119937
u 2017 03722	119810	u 2017 04355	119874	u 2017 05174	119938
u 2017 03727	119811	u 2017 04405	119875	u 2017 05175	119939
u 2017 03731	119812	u 2017 04417	119876	u 2017 05183	119940
u 2017 03732	119813	u 2017 04427	119877	u 2017 05302	119941
u 2017 03735	119814	u 2017 04428	119878	u 2017 05344	119942
u 2017 03737	119815	u 2017 04448	119879	u 2017 05428	119943
u 2017 03738	119816	u 2017 04471	119880	u 2017 05507	119944
u 2017 03745	119817	u 2017 04483	119881	u 2017 05553	119945
u 2017 03751	119818	u 2017 04484	119882	u 2017 05649	119946
u 2017 03755	119819	u 2017 04496	119883	u 2017 05652	119947
u 2017 03756	119820	u 2017 04497	119884	u 2017 05732	119948
u 2017 03758	119821	u 2017 04511	119885	u 2017 05734	119949
u 2017 03760	119822	u 2017 04512	119886	u 2017 05855	119950
u 2017 03770	119823	u 2017 04515	119887	u 2017 06758	119951
u 2017 03772	119824	u 2017 04518	119888	u 2017 06788	119952
u 2017 03776	119825	u 2017 04519	119889	u 2017 07187	119953

Номер заявки	Номер патенту				
u 2017 07188	119954	u 2017 07798	119959	u 2017 08355	119966
u 2017 07271	119955	u 2017 07799	119960	u 2017 08399	119967
u 2017 07469	119956	u 2017 07806	119961	u 2017 08400	119968
u 2017 07470	119957	u 2017 07847	119962	u 2017 08403	119969
u 2017 07730	119958	u 2017 07850	119963	u 2017 08629	119970
		u 2017 07862	119964	u 2017 08631	119971
		u 2017 08316	119965		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
119656	B60S 11/00	119678	A61B 17/04 (2006.01)	119704	B66F 11/04 (2006.01)
119656	B61D 47/00	119679	A61K 31/167 (2006.01)	119705	G01C 7/04 (2006.01)
119656	B61F 1/06 (2006.01)	119679	A61K 31/728 (2006.01)	119705	G01S 15/42 (2006.01)
119656	B65G 63/00	119679	A61P 23/02 (2006.01)	119705	G05B 19/418 (2006.01)
119656	B65G 67/34 (2006.01)	119680	A23L 13/40 (2016.01)	119706	H04B 7/00
119657	A47G 19/22 (2006.01)	119680	A23L 13/60 (2016.01)	119707	B23H 9/00
119658	A61F 5/00	119680	A23L 13/70 (2016.01)	119707	C23C 10/48 (2006.01)
119659	A61B 17/00	119681	A01M 7/00	119708	G01G 19/10 (2006.01)
119660	C08G 63/12 (2006.01)	119681	A01N 25/00	119709	A61D 7/00
119660	C08G 63/66 (2006.01)	119681	A01N 25/06 (2006.01)	119709	G01N 21/17 (2006.01)
119660	C08G 77/46 (2006.01)	119681	A01P 7/04 (2006.01)	119709	G01N 33/487 (2006.01)
119661	B24B 23/00	119682	E04F 10/00	119710	F24D 15/00
119662	F23B 70/00	119683	B21D 22/00	119711	B23D 43/00
119662	F23C 10/10 (2006.01)	119683	B21D 26/06 (2006.01)	119712	A61C 8/00
119662	F23C 101/00 (2006.01)	119684	A62B 7/10 (2006.01)	119713	B60K 17/34 (2006.01)
119663	A61B 17/03 (2006.01)	119685	A62B 7/00	119714	G01S 13/93 (2006.01)
119663	A61B 18/12 (2006.01)	119686	A61B 1/005 (2006.01)	119715	A61K 8/42 (2006.01)
119664	A61B 17/03 (2006.01)	119686	A61K 31/00	119715	A61K 36/00
119664	A61B 18/12 (2006.01)	119686	A61K 33/00	119715	A61P 1/02 (2006.01)
119665	A61B 17/94 (2006.01)	119686	A61P 25/00	119715	A61P 1/04 (2006.01)
119665	A61B 18/12 (2006.01)	119686	G01N 33/48 (2006.01)	119716	A61B 1/307 (2006.01)
119666	B64C 29/00	119687	B07B 1/00	119716	A61P 31/06 (2006.01)
119666	B64C 37/00	119688	A61B 17/00	119717	E02F 3/28 (2006.01)
119667	B64C 29/00	119689	A61B 5/12 (2006.01)	119718	E02F 3/28 (2006.01)
119667	B64C 37/00	119690	B28B 21/36 (2006.01)	119719	A61F 13/00
119668	B64C 29/00	119691	B23F 5/20 (2006.01)	119719	A61K 45/08 (2006.01)
119668	B64C 37/00	119691	B23Q 1/44 (2006.01)	119719	A61L 15/00
119669	B64C 31/06 (2006.01)	119691	H03J 1/08 (2006.01)	119720	A23K 20/00
119670	A61B 5/04 (2006.01)	119692	E01B 7/10 (2006.01)	119720	A23K 20/142 (2016.01)
119670	G10K 11/00	119692	G01C 21/10 (2006.01)	119720	A23K 20/158 (2016.01)
119671	B23K 26/08 (2014.01)	119693	C04B 35/56 (2006.01)	119720	A23K 20/174 (2016.01)
119671	B24B 39/00	119694	F24J 2/14 (2006.01)	119720	A23K 50/40 (2016.01)
119671	C21D 10/00	119694	F24J 2/24 (2006.01)	119721	A23K 20/00
119672	G01L 1/02 (2006.01)	119695	F01B 27/00	119721	A23K 50/40 (2016.01)
119673	B01D 35/01 (2006.01)	119695	F02N 7/00	119721	A61K 31/00
119673	B01D 47/00	119695	B21D 11/06 (2006.01)	119721	A61K 35/02 (2015.01)
119673	F24F 6/00	119696	G06F 7/00	119722	A01B 21/08 (2006.01)
119674	H02J 7/10 (2006.01)	119697	G08B 23/00	119722	A01B 35/28 (2006.01)
119675	A23K 10/10 (2016.01)	119697	G01H 13/00	119722	A01B 61/04 (2006.01)
119675	A23K 50/00	119698	G04G 17/06 (2006.01)	119723	A23K 20/00
119676	A61B 8/00	119698	A63B 23/035 (2006.01)	119723	A23K 20/142 (2016.01)
119676	A61B 10/00	119699	A63B 69/00	119723	A23K 20/158 (2016.01)
119676	G01N 33/48 (2006.01)	119700	B30B 9/14 (2006.01)	119723	A23K 20/174 (2016.01)
119676	G01N 33/53 (2006.01)	119701	E21B 43/34 (2006.01)	119723	A23K 20/20 (2016.01)
119677	A61K 31/00	119701	F24J 3/08 (2006.01)	119723	A23K 20/22 (2016.01)
119677	A61P 35/04 (2006.01)	119702	A21D 13/38 (2017.01)	119723	A23K 50/00
119677	C07K 5/037 (2006.01)	119702	A21D 13/80 (2017.01)	119724	E02F 3/28 (2006.01)
119677	C12P 21/02 (2006.01)	119702	A23G 3/42 (2006.01)	119725	E02F 3/28 (2006.01)
119678	A61B 17/00	119703	A01K 1/06 (2006.01)	119726	B25J 15/00
		119703	A61D 3/00	119727	A61K 9/00
		119704	A62B 1/02 (2006.01)	119727	A61P 43/00

Номер патенту	Індекс МПК				
119728	A61K 31/00	119763	B01D 39/00	119797	B65D 90/00
119728	<i>A61P 33/10</i> (2006.01)	119763	C09K 21/00	119797	F17C 1/00
119729	B01J 3/06 (2006.01)	119763	D06M 11/00	119798	G01N 27/00
119729	C01B 32/25 (2017.01)	119763	D06M 13/00	119798	H01J 9/00
119730	E02F 3/28 (2006.01)	119764	H02G 1/00	119799	A61K 31/00
119731	E02F 3/28 (2006.01)	119764	H02G 3/30 (2006.01)	119799	A61K 51/00
119732	F24C 7/04 (2006.01)	119765	G01N 31/22 (2006.01)	119799	<i>A61P 35/04</i> (2006.01)
119732	F24C 15/10 (2006.01)	119766	B23H 1/10 (2006.01)	119800	G09B 23/28 (2006.01)
119733	A21D 13/04 (2017.01)	119766	B23H 1/10 (2006.01)	119801	A61K 39/00
119734	A23B 5/00	119766	B23P 17/00	119801	C12N 7/00
119735	A21D 13/04 (2017.01)	119767	A01K 97/04 (2006.01)	119802	B22F 3/12 (2006.01)
119736	H01L 21/00	119768	C07B 45/00	119802	C22C 1/05 (2006.01)
119736	H01L 31/00	119768	C07D 497/02 (2006.01)	119802	F16C 33/12 (2006.01)
119737	A61C 3/025 (2006.01)	119768	G01N 31/22 (2006.01)	119803	A21C 3/10 (2006.01)
119737	A61K 8/23 (2006.01)	119769	C07B 41/04 (2006.01)	119804	H02H 7/10 (2006.01)
119737	<i>A61P 41/00</i>	119769	C07C 249/04 (2006.01)	119805	E03F 5/14 (2006.01)
119738	A61K 35/747 (2015.01)	119769	C07C 251/46 (2006.01)	119806	C01C 1/04 (2006.01)
119738	A61K 38/46 (2006.01)	119769	G01N 31/22 (2006.01)	119806	G05D 23/00
119738	<i>A61P 29/00</i>	119770	A61C 13/00	119806	G05D 27/00
119738	G01N 33/48 (2006.01)	119770	A61C 13/277 (2006.01)	119807	F04D 7/04 (2006.01)
119739	A01C 1/00	119771	G01N 31/22 (2006.01)	119807	F04D 29/38 (2006.01)
119740	G01N 9/32 (2006.01)	119772	G06F 13/42 (2006.01)	119808	G01M 11/00
119740	G01N 33/22 (2006.01)	119773	G06F 9/00	119808	G02B 6/00
119741	A61K 31/00	119774	A61B 5/16 (2006.01)	119809	A61B 17/24 (2006.01)
119741	<i>A61P 17/00</i>	119775	G01N 31/22 (2006.01)	119809	A61N 7/00
119742	G01R 27/08 (2006.01)	119776	A01G 7/00	119810	B03C 1/02 (2006.01)
119743	G01R 23/16 (2006.01)	119777	G01V 5/00	119810	B03C 1/08 (2006.01)
119744	E02F 3/28 (2006.01)	119778	G01N 23/203 (2006.01)	119811	G06F 17/00
119745	E02F 3/28 (2006.01)	119779	H02J 3/42 (2006.01)	119812	H03K 3/78 (2006.01)
119746	H01M 4/04 (2006.01)	119780	A61B 17/00	119813	C08L 61/00
119746	H01M 4/58 (2010.01)	119780	A61K 31/00	119813	E04B 1/76 (2006.01)
119747	B61C 15/10 (2006.01)	119780	A61K 33/38 (2006.01)	119814	G01N 11/10 (2006.01)
119748	B29C 45/14 (2006.01)	119780	A61L 26/00	119815	G06F 15/16 (2006.01)
119748	B29K 35/00 (2006.01)	119780	<i>A61P 17/02</i> (2006.01)	119816	G01N 1/06 (2006.01)
119749	A01K 61/00	119781	B29B 7/62 (2006.01)	119816	G01N 33/576 (2006.01)
119749	A01K 61/10 (2017.01)	119781	B29B 7/82 (2006.01)	119817	G01N 3/24 (2006.01)
119750	E02F 9/22 (2006.01)	119782	F41H 1/02 (2006.01)	119817	G01N 19/00
119751	B21D 22/14 (2006.01)	119783	G01C 19/34 (2006.01)	119818	F02M 21/00
119752	A62B 33/00	119784	E02F 3/28 (2006.01)	119819	B25J 15/00
119752	G01R 33/00	119785	E02F 3/28 (2006.01)	119820	A01K 1/02 (2006.01)
119753	G01N 21/00	119786	G01N 33/36 (2006.01)	119820	B05B 9/00
119753	G01N 21/41 (2006.01)	119787	A23L 7/117 (2016.01)	119821	A21C 3/10 (2006.01)
119753	G01N 33/48 (2006.01)	119787	A23L 7/17 (2016.01)	119822	C07D 277/08 (2006.01)
119754	A01F 13/00	119788	F16H 3/44 (2006.01)	119823	H03K 3/78 (2006.01)
119754	C10F 7/04 (2006.01)	119788	F16H 57/00	119824	A61J 3/00
119754	C10L 5/02 (2006.01)	119789	A23L 2/02 (2006.01)	119824	A61K 6/00
119755	B05D 1/00	119789	C02F 1/48 (2006.01)	119824	<i>A61P 37/00</i>
119755	C23C 14/00	119790	C09B 61/00	119825	A01B 79/02 (2006.01)
119756	G01N 25/18 (2006.01)	119791	A21C 3/10 (2006.01)	119825	A01G 1/00
119757	A61B 8/00	119791	G01F 3/00	119826	H03K 3/78 (2006.01)
119757	A61B 10/00	119791	G01F 11/00	119827	A01C 21/00
119757	G01N 33/49 (2006.01)	119791	G01F 11/02 (2006.01)	119828	H03K 3/78 (2006.01)
119758	G06F 5/00	119791	G01F 13/00	119829	C05F 11/00
119759	F27B 7/38 (2006.01)	119792	G05B 23/00	119829	C05F 15/00
119759	F27D 9/00	119792	H05K 13/00	119829	C05F 17/00
119760	B01J 20/24 (2006.01)	119793	E04F 15/00	119830	A61B 17/00
119760	B01J 20/30 (2006.01)	119793	E04F 21/00	119830	A61C 7/00
119760	C02F 101/20 (2006.01)	119794	F01D 5/00	119831	A01K 1/00
119761	A61K 31/00	119794	F03D 1/00	119831	A01K 5/02 (2006.01)
119761	<i>A61P 1/04</i> (2006.01)	119794	F03D 9/00	119832	E21C 41/00
119762	E02F 9/22 (2006.01)	119795	A23L 13/40 (2016.01)	119832	E21C 41/26 (2006.01)
		119796	A61K 31/00	119833	H03K 3/78 (2006.01)
		119796	G01N 33/49 (2006.01)	119834	B23P 6/00
		119797	B65D 88/12 (2006.01)	119835	G01B 5/20 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
119836	A61K 31/00	119869	E04G 1/00	119906	A61B 5/145 (2006.01)
119836	A61K 35/741 (2015.01)	119870	B22F 9/00	119906	G01N 33/48 (2006.01)
119836	A61P 1/00	119871	A01J 11/16 (2006.01)	119907	B24B 15/00
119836	A61P 9/00	119872	A01B 79/00	119907	B24B 37/00
119836	G01N 33/50 (2006.01)	119872	A01C 14/00	119908	A61K 38/21 (2006.01)
119837	G01N 33/50 (2006.01)	119873	H01L 35/28 (2006.01)	119908	A61P 1/16 (2006.01)
119838	A01C 1/00	119873	H01L 35/34 (2006.01)	119908	A61P 31/14 (2006.01)
119838	A01N 25/00	119874	H01L 35/28 (2006.01)	119908	A61P 31/20 (2006.01)
119839	A01C 1/00	119874	H01L 35/34 (2006.01)	119909	A61B 1/00
119839	A01N 25/00	119875	G01B 9/10 (2006.01)	119909	A61M 29/00
119840	A01C 1/00	119875	G01C 1/00	119910	A61B 1/00
119840	A01N 25/00	119876	B66D 5/08 (2006.01)	119910	A61M 29/00
119841	A01C 1/00	119876	F16D 49/16 (2006.01)	119911	B03B 9/06 (2006.01)
119841	A01N 25/00	119877	E04F 15/00	119912	B07B 4/00
119842	G06F 7/58 (2006.01)	119878	A47J 36/00	119913	B01D 53/14 (2006.01)
119842	G06F 11/263 (2006.01)	119878	A47J 36/28 (2006.01)	119913	B01D 53/50 (2006.01)
119843	A61K 31/00	119879	E21B 43/32 (2006.01)	119914	A61C 7/00
119844	A01D 33/08 (2006.01)	119880	A61H 7/00	119914	A61C 13/00
119845	B01J 7/00	119880	A61H 23/00	119915	C12N 15/10 (2006.01)
119845	G01L 23/00	119881	B01D 29/39 (2006.01)	119915	C12Q 1/06 (2006.01)
119846	A23L 5/10 (2016.01)	119881	B01D 29/44 (2006.01)	119916	B65D 88/12 (2006.01)
119847	G01N 33/50 (2006.01)	119881	B01D 29/50 (2006.01)	119917	E21B 43/27 (2006.01)
119848	A61K 31/194 (2006.01)	119881	C02F 3/06 (2006.01)	119918	A61M 13/00
119848	A61P 11/00	119882	B29C 51/02 (2006.01)	119918	A61M 15/00
119849	A61B 10/00	119882	C08L 81/10 (2006.01)	119919	A61B 6/03 (2006.01)
119849	G01N 33/487 (2006.01)	119883	B82Y 40/00	119919	G01N 9/00
119850	C04B 28/20 (2006.01)	119883	H01L 21/477 (2006.01)	119920	A61K 31/00
119850	C04B 111/00 (2006.01)	119884	A61K 6/00	119920	A61P 31/06 (2006.01)
119851	H01G 4/18 (2006.01)	119885	A23L 13/60 (2016.01)	119920	C07D 249/00
119852	B24B 31/00	119886	A01B 59/044 (2006.01)	119920	C07D 295/00
119853	B24B 31/06 (2006.01)	119887	A44B 1/00	119921	C07C 50/04 (2006.01)
119854	B24B 31/06 (2006.01)	119887	A44B 1/06 (2006.01)	119921	G01N 31/22 (2006.01)
119855	A61K 35/742 (2015.01)	119887	A44B 1/08 (2006.01)	119922	H01Q 17/00
119855	A61P 7/00	119888	A61D 99/00	119922	H04K 3/00
119856	B65G 33/16 (2006.01)	119888	G01B 3/18 (2006.01)	119923	H01Q 17/00
119856	B65G 33/26 (2006.01)	119889	A61B 17/00	119924	C07C 229/00
119857	A01K 61/00	119889	A61M 1/00	119925	A62B 17/00
119858	A01G 9/00	119890	A61H 7/00	119925	A62C 37/08 (2006.01)
119858	A01G 9/14 (2006.01)	119890	A61H 15/00	119925	A62C 37/11 (2006.01)
119859	G21C 9/016 (2006.01)	119891	A23L 13/60 (2016.01)	119926	B65D 88/56 (2006.01)
119859	G21C 13/10 (2006.01)	119892	B02C 13/14 (2006.01)	119926	B65G 67/38 (2006.01)
119860	F04D 15/00	119892	B02C 19/00	119927	A23L 7/00
119861	E04B 2/00	119893	A61B 8/00	119927	B02B 3/00
119861	E04F 13/00	119893	A61N 7/00	119928	A61K 31/593 (2006.01)
119861	E04F 21/165 (2006.01)	119894	B24B 5/00	119928	A61P 3/02 (2006.01)
119862	A63B 35/00	119895	A61B 5/00	119929	A23K 10/14 (2016.01)
119862	A63B 35/02 (2006.01)	119895	A61B 8/00	119929	A23K 10/30 (2016.01)
119862	B63B 35/73 (2006.01)	119895	G01N 35/00	119929	A23K 50/30 (2016.01)
119862	B63H 16/04 (2006.01)	119896	H03M 7/00	119930	A23L 7/10 (2016.01)
119863	A61B 17/00	119897	B29C 47/36 (2006.01)	119930	B02B 1/00
119864	B24D 7/00	119897	B30B 11/24 (2006.01)	119930	B02B 3/00
119865	A23L 3/00	119898	H04B 7/22 (2006.01)	119930	B02C 4/00
119865	B65B 31/00	119899	H04B 7/00	119931	D21F 3/00
119866	E05B 27/00	119900	B65D 88/22 (2006.01)	119932	A61B 17/00
119866	E05B 51/00	119901	B60J 7/08 (2006.01)	119932	A61B 18/02 (2006.01)
119867	E01B 21/00	119901	B61D 39/00	119933	E04B 9/06 (2006.01)
119867	E01C 9/00	119902	G01H 5/00	119934	A61B 17/00
119867	E01C 9/02 (2006.01)	119903	B64G 5/00	119934	A61K 9/08 (2006.01)
119868	E04B 1/10 (2006.01)	119903	F41F 3/04 (2006.01)	119934	A61K 38/43 (2006.01)
119868	E04C 1/00	119904	F41F 3/042 (2006.01)	119934	A61K 45/00
119868	E06B 3/00	119904	G06F 11/08 (2006.01)	119934	A61P 17/02 (2006.01)
		119905	H03M 7/18 (2006.01)	119934	A61P 31/00
			G01N 21/00	119935	A61K 33/18 (2006.01)
			G01N 21/41 (2006.01)	119935	A61K 36/00

Номер патенту	Індекс МПК				
119935	B82B 3/00	119948	A01C 1/00	119959	<i>A61P 11/10</i> (2006.01)
119935	C05B 1/00	119948	A01N 59/06 (2006.01)	119960	A61K 9/08 (2006.01)
119936	B22F 3/12 (2006.01)	119948	A01P 21/00	119960	A61K 36/00
119936	B22F 8/00	119948	B82Y 30/00	119960	<i>A61P 11/14</i> (2006.01)
119936	C22C 1/05 (2006.01)	119949	C21D 1/25 (2006.01)	119961	F24J 2/52 (2006.01)
119936	F16C 33/12 (2006.01)	119949	C21D 9/38 (2006.01)	119961	H02S 20/00
119937	F03B 13/12 (2006.01)	119949	C21D 9/573 (2006.01)	119962	A01N 25/00
119937	H02K 19/00	119950	B64B 1/06 (2006.01)	119963	A23L 2/38 (2006.01)
119938	B65D 5/30 (2006.01)	119950	F03D 9/25 (2016.01)	119963	A23L 2/54 (2006.01)
119938	B65D 85/28 (2006.01)	119951	G01N 33/48 (2006.01)	119963	B01D 3/00
119939	C12G 3/00	119952	G01N 33/50 (2006.01)	119963	C01B 5/00
119940	A01G 31/00	119953	A61F 5/11 (2006.01)	119964	A61K 9/16 (2006.01)
119940	A01G 31/06 (2006.01)	119954	A61F 5/11 (2006.01)	119964	A61K 9/20 (2006.01)
119941	G08B 25/00	119955	B07B 4/02 (2006.01)	119964	A61K 31/60 (2006.01)
119942	E05B 47/02 (2006.01)	119955	B07B 4/08 (2006.01)	119964	A61P 31/00
119943	C12C 7/01 (2006.01)	119955	B07B 9/00	119965	A61F 9/00
119943	C12C 7/04 (2006.01)	119956	B65D 30/00	119965	A61K 31/045 (2006.01)
119944	G01M 11/08 (2006.01)	119956	B65D 30/04 (2006.01)	119965	<i>A61P 27/02</i> (2006.01)
119944	G01N 25/56 (2006.01)	119956	B65D 85/00	119966	B65D 30/00
119945	A61H 15/02 (2006.01)	119957	B65D 5/00	119967	B44C 5/04 (2006.01)
119945	A61N 5/06 (2006.01)	119957	B65D 85/34 (2006.01)	119968	B44C 5/08 (2006.01)
119946	G01N 30/00	119958	A01B 33/02 (2006.01)	119969	F41C 23/00
119946	G01N 33/48 (2006.01)	119959	A61K 31/047 (2006.01)	119970	B27L 9/00
119947	A63H 33/06 (2006.01)	119959	A61K 36/25 (2006.01)	119971	B65D 1/00
		119959	A61K 47/50 (2017.01)		
		119959	A61K 127/00 (2006.01)		

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
54552	Євмінов В'ячеслав Володимирович, вул. Б. Гмирі, буд. 3, кв. 112, м. Київ, 02140
103688	САНОФІ, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, France (FR)
104160	САНОФІ, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, France (FR)
104161	САНОФІ, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, France (FR)
105507	САНОФІ, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, France (FR)
107069	САНОФІ, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, France (FR)
107574	САНОФІ, 54 rue La Boétie, 75008 Paris, France (FR)

Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту	(72) Ім'я винахідника
94805	Кіцкай Ігор Володимирович
95516	Кіцкай Ігор Володимирович
95517	Кіцкай Ігор Володимирович
100373	Кіцкай Ігор Володимирович
100374	Кіцкай Ігор Володимирович

Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер патенту	Очікувана дата закінчення строку дії патенту	(11) Номер патенту	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
77972	21.10.2027	100008	08.11.2032

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
24856	12.09.2017	64724	11.09.2017
51730	02.09.2017	66766	11.09.2017
55397	05.09.2017	66768	10.09.2017
62937	09.09.2017		

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
40967	11.12.2015	45478	19.12.2015
42256	07.12.2015	47336	20.12.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
49067	07.12.2015
50257	07.12.2015
51621	20.12.2015
52604	19.12.2015
52605	19.12.2015
52606	19.12.2015
53678	04.12.2015
57064	17.12.2015
57705	05.12.2015
58377	10.12.2015
58386	12.12.2015
58500	19.12.2015
59018	06.12.2015
59945	10.12.2015
63036	11.12.2015
63889	17.12.2015
64837	17.12.2015
69189	12.12.2015
69235	18.12.2015
69245	19.12.2015
69785	04.12.2015
69856	11.12.2015
69962	18.12.2015
69963	18.12.2015
70273	12.12.2015
72235	01.12.2015
72288	01.12.2015
72490	11.12.2015
72833	20.12.2015
73156	07.12.2015
73664	05.12.2015
73943	14.12.2015
74600	03.12.2015
75319	05.12.2015
75334	20.12.2015
75576	20.12.2015
75885	13.12.2015
76791	19.12.2015
76955	06.12.2015
77033	20.12.2015
77392	14.12.2015
77813	17.12.2015
78197	01.12.2015
80050	09.12.2015
80246	04.12.2015
80247	04.12.2015
80279	06.12.2015
80393	06.12.2015
80584	17.12.2015
80681	12.12.2015
81280	12.12.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
81320	06.12.2015
81487	01.12.2015
81569	11.12.2015
82157	01.12.2015
82321	10.12.2015
83400	01.12.2015
83464	14.12.2015
83474	17.12.2015
84110	14.12.2015
84185	10.12.2015
84344	11.12.2015
84412	12.12.2015
84471	11.12.2015
84839	19.12.2015
86236	12.12.2015
86613	17.12.2015
86711	12.12.2015
87391	14.12.2015
87451	12.12.2015
87593	03.12.2015
87597	07.12.2015
87755	12.12.2015
87757	17.12.2015
87796	08.12.2015
87996	08.12.2015
88497	12.12.2015
88530	18.12.2015
88795	15.12.2015
89004	03.12.2015
89006	18.12.2015
89729	05.12.2015
89808	19.12.2015
90058	10.12.2015
90287	19.12.2015
90567	18.12.2015
90664	16.12.2015
90851	01.12.2015
90955	02.12.2015
91037	12.12.2015
91282	10.12.2015
91548	20.12.2015
91619	05.12.2015
91761	05.12.2015
91996	19.12.2015
92052	07.12.2015
92139	16.12.2015
92226	04.12.2015
92296	16.12.2015
92374	09.12.2015
92900	09.12.2015
93087	15.12.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
93296	03.12.2015
93794	07.12.2015
93798	14.12.2015
93851	02.12.2015
94074	07.12.2015
94709	05.12.2015
94822	17.12.2015
94975	14.12.2015
95217	13.12.2015
95429	03.12.2015
95660	06.12.2015
95761	15.12.2015
95885	20.12.2015
95995	04.12.2015
96040	11.12.2015
96194	03.12.2015
96241	07.12.2015
96279	14.12.2015
96378	08.12.2015
96432	19.12.2015
96544	20.12.2015
96887	09.12.2015
97104	14.12.2015
97122	05.12.2015
97148	08.12.2015
97382	13.12.2015
97433	17.12.2015
97502	13.12.2015
97623	01.12.2015
97632	15.12.2015
97656	12.12.2015
97716	05.12.2015
97721	19.12.2015
97747	01.12.2015
97872	02.12.2015
98046	16.12.2015
98294	12.12.2015
98393	10.12.2015
98395	20.12.2015
98606	18.12.2015
98632	17.12.2015
98634	14.12.2015
99242	01.12.2015
99271	17.12.2015
99293	17.12.2015
99369	13.12.2015
99371	17.12.2015
99434	19.12.2015
99499	17.12.2015
99678	09.12.2015
99887	02.12.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
99939	17.12.2015
99940	18.12.2015
100039	17.12.2015
100109	20.12.2015
100129	03.12.2015
100212	19.12.2015
100269	16.12.2015
100714	15.12.2015
100939	19.12.2015
100951	06.12.2015
100996	16.12.2015
100999	10.12.2015
101150	04.12.2015
101267	16.12.2015
101346	11.12.2015
101488	19.12.2015
101553	05.12.2015
101564	19.12.2015
101616	02.12.2015
101662	20.12.2015
102084	16.12.2015
102131	09.12.2015
102309	06.12.2015
102370	13.12.2015
102420	09.12.2015
102508	19.12.2015
102536	19.12.2015
102537	04.12.2015
102614	05.12.2015
102752	05.12.2015
102903	09.12.2015
103288	04.12.2015
103388	12.12.2015
103782	02.12.2015
103790	02.12.2015
103973	11.12.2015
104151	16.12.2015
104185	12.12.2015
104314	02.12.2015
104681	17.12.2015
104743	08.12.2015
104997	09.12.2015
105262	09.12.2015
105432	14.12.2015
105779	17.12.2015
105814	13.12.2015
106095	03.12.2015
106104	17.12.2015
106132	04.12.2015
106256	09.12.2015
106399	15.12.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
106460	06.12.2015
106534	14.12.2015
106577	11.12.2015
106580	13.12.2015
106721	06.12.2015
106868	07.12.2015
106898	20.12.2015
106899	14.12.2015
106952	09.12.2015
107071	10.12.2015
107227	13.12.2015
107334	11.12.2015
107338	17.12.2015
107432	17.12.2015
107691	06.12.2015
108562	09.12.2015
108934	04.12.2015
108936	11.12.2015
108937	11.12.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
109058	11.12.2015
109200	11.12.2015
109256	10.08.2015
109257	10.08.2015
109268	10.08.2015
109294	10.08.2015
109300	10.08.2015
109309	10.08.2015
109319	10.08.2015
109328	18.12.2015
109332	10.08.2015
109333	10.08.2015
109357	10.08.2015
109368	10.08.2015
109371	10.08.2015
109375	10.08.2015
109377	10.08.2015
109380	10.08.2015

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
76117	EMMAUS FAUNDEISHN, INC., 1650 Emmaus Road, Fayetteville, AR 72701, USA (US)	IHEOC BIO LIMITED, Hawkslease, Chapel Lane, Lyndhurst SO43 7FG, Hampshire, England (GB)	4183
84681	Савчук Микола Андрійович, вул. Гончарова, 27, м. Хмельницький, 29000	Снігур Юрій Петрович, вул. П. Мирного, 35/2, кв. 121, м. Хмельницький, 29027, Оліщук Володимир Адамович, вул. Володимирська, 105, кв. 39, м. Хмельницький, 29001, Кошовий Олег Леонідович, просп. Миру, 80, кв. 24, м. Хмельницький, 29000	4184

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
114293	25.05.2017, Бюл. № 10	(57) 1. Композиція покриття, придатного до приготування або підігріву в мікрохвильовій печі харчового продукту, що складається з 55-80 мас. % води та 20-45 мас. % у розрахунку на суху вагу суміші інгредієнтів, що складається з: а) 35-60 мас. % борошняного компонента, що містить один або декілька різновидів борошна, вибраних з соєвого борошна, маїсового борошна, рисового борошна та пшеничного борошна, б) 15-35 мас. % немодифікованого крохмалю, с) 0,1-5 мас. % желювальної речовини, д) до 15 мас. % модифікованого крохмалю та е) до 35 мас. % інших істивних інгредієнтів, таких як цукор, що відновлює, яйце, емульгатор, фосфат, бікарбонат амонію, глюконо-D-лактон, кислий пірофосфат натрію, загусник, ферментний компонент або їх суміші. ...

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
114716	25.07.2017, Бюл. № 14	(57) ... 29. Набір для здійснення способу за п. 24, де вказаний набір містить вказаний перший трансгенспецифічний праймер, що має послідовність SEQ ID NO:12, вказаний другий трансгенспецифічний праймер, що має послідовність SEQ ID NO:13, вказаний еталонний прямий праймер, що має послідовність SEQ ID NO:15, вказаний еталонний зворотний праймер, що має послідовність SEQ ID NO:16, вказаний трансгенспецифічний зонд, що має послідовність SEQ ID NO:14, і вказаний еталонний зонд, що має послідовність SEQ ID NO:17. ...

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
52671	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ АРМАТУРНО-ИЗОЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД", ул. Заводская, 1, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040 РФ (RU)
52672	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ АРМАТУРНО-ИЗОЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД", ул. Заводская, 1, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040 РФ (RU)
52673	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ АРМАТУРНО-ИЗОЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД", ул. Заводская, 1, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040 РФ (RU)
52674	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ АРМАТУРНО-ИЗОЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД", ул. Заводская, 1, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040 РФ (RU)
52675	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ АРМАТУРНО-ИЗОЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД", ул. Заводская, 1, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040 РФ (RU)
52676	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ АРМАТУРНО-ИЗОЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД", ул. Заводская, 1, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040 РФ (RU)
52677	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ АРМАТУРНО-ИЗОЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД", ул. Заводская, 1, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040 РФ (RU)
52678	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ АРМАТУРНО-ИЗОЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД", ул. Заводская, 1, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040 РФ (RU)
52679	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ АРМАТУРНО-ИЗОЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД", ул. Заводская, 1, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040 РФ (RU)
52680	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ АРМАТУРНО-ИЗОЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД", ул. Заводская, 1, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040 РФ (RU)
52681	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ АРМАТУРНО-ИЗОЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД", ул. Заводская, 1, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040 РФ (RU)
52682	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ АРМАТУРНО-ИЗОЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД", ул. Заводская, 1, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040 РФ (RU)
52683	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ АРМАТУРНО-ИЗОЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД", ул. Заводская, 1, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040 РФ (RU)
52684	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ АРМАТУРНО-ИЗОЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД", ул. Заводская, 1, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040 РФ (RU)
52685	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ АРМАТУРНО-ИЗОЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД", ул. Заводская, 1, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040 РФ (RU)
52686	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ АРМАТУРНО-ИЗОЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД", ул. Заводская, 1, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040 РФ (RU)
57266	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ АРМАТУРНО-ИЗОЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД", ул. Заводская, 1, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040 РФ (RU)
57267	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ЮЖНОУРАЛЬСКИЙ АРМАТУРНО-ИЗОЛЯТОРНЫЙ ЗАВОД", ул. Заводская, 1, г. Южноуральск, Челябинская обл., 457040 РФ (RU)

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
28274	11.09.2017
28937	03.09.2017
29301	03.09.2017
29307	05.09.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
29313	07.09.2017
29338	12.09.2017
30017	07.09.2017
30019	11.09.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
30286	04.09.2017
31696	04.09.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
40592	12.09.2017
41362	10.09.2017

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
21117	01.12.2015
22684	12.12.2015
22689	12.12.2015
22711	15.12.2015
23146	13.12.2015
23147	13.12.2015
23372	04.12.2015
23715	04.12.2015
23738	14.12.2015
24129	11.12.2015
24539	11.12.2015
24540	11.12.2015
24916	11.12.2015
30557	12.12.2015
30558	12.12.2015
30871	12.12.2015
30893	20.12.2015
31136	07.12.2015
31165	17.12.2015
31175	17.12.2015
31454	03.12.2015
31467	07.12.2015
31899	17.12.2015
31921	20.12.2015
32155	06.12.2015
32191	13.12.2015
32207	17.12.2015
33931	03.12.2015
39895	05.12.2015
39900	11.12.2015
40274	02.12.2015
40821	01.12.2015
40840	02.12.2015
40841	02.12.2015
41188	08.12.2015
41200	10.12.2015
41752	05.12.2015
41758	10.12.2015
41771	15.12.2015
41774	17.12.2015
42723	05.12.2015
42762	05.12.2015
47647	09.12.2015
48416	16.12.2015
49483	08.12.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
49580	07.12.2015
49873	14.12.2015
50122	07.12.2015
50130	07.12.2015
50138	08.12.2015
50484	16.12.2015
50485	16.12.2015
50747	07.12.2015
50754	08.12.2015
50755	08.12.2015
50807	18.12.2015
51166	07.12.2015
51518	09.12.2015
53788	14.12.2015
55021	12.12.2015
56538	02.12.2015
56543	06.12.2015
56548	13.12.2015
56549	13.12.2015
56953	03.12.2015
56955	13.12.2015
57235	07.12.2015
57241	15.12.2015
57923	14.12.2015
57924	14.12.2015
57925	14.12.2015
59443	08.12.2015
59462	20.12.2015
59787	08.12.2015
60165	02.12.2015
60206	07.12.2015
60232	13.12.2015
60233	13.12.2015
60241	13.12.2015
60265	20.12.2015
60269	20.12.2015
60658	01.12.2015
60660	01.12.2015
60688	06.12.2015
60709	10.12.2015
60734	13.12.2015
60797	20.12.2015
61075	06.12.2015
61116	10.12.2015
61139	15.12.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
61140	16.12.2015
61522	09.12.2015
61556	14.12.2015
61964	13.12.2015
62221	02.12.2015
62874	08.12.2015
62875	08.12.2015
62876	08.12.2015
62877	08.12.2015
62878	08.12.2015
62880	14.12.2015
63247	08.12.2015
63248	08.12.2015
63723	13.12.2015
65909	06.12.2015
67362	13.12.2015
68160	05.12.2015
68192	13.12.2015
69866	13.12.2015
70168	08.12.2015
70447	05.12.2015
70455	07.12.2015
70460	08.12.2015
70471	12.12.2015
70495	19.12.2015
70746	02.12.2015
70747	02.12.2015
70814	09.12.2015
70820	12.12.2015
70829	13.12.2015
70844	16.12.2015
70858	19.12.2015
70859	19.12.2015
71652	13.12.2015
71655	13.12.2015
71658	14.12.2015
71659	14.12.2015
72039	06.12.2015
72450	01.12.2015
72458	02.12.2015
72481	15.12.2015
76836	07.12.2015
77505	12.12.2015
77506	17.12.2015
79237	03.12.2015
79238	03.12.2015
79252	17.12.2015
79759	03.12.2015
79763	03.12.2015
79769	04.12.2015
79790	14.12.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
79791	14.12.2015
79794	17.12.2015
79795	17.12.2015
80098	10.12.2015
80104	12.12.2015
80105	12.12.2015
80137	17.12.2015
80141	17.12.2015
80145	17.12.2015
80154	19.12.2015
80379	05.12.2015
80391	10.12.2015
80425	17.12.2015
80507	07.12.2015
80665	03.12.2015
80672	03.12.2015
80677	05.12.2015
80684	07.12.2015
80685	07.12.2015
80699	10.12.2015
80708	13.12.2015
80736	14.12.2015
80738	17.12.2015
80753	17.12.2015
81123	10.12.2015
81124	10.12.2015
81125	10.12.2015
81135	12.12.2015
81142	17.12.2015
81167	18.12.2015
81168	18.12.2015
81169	18.12.2015
81170	18.12.2015
81174	19.12.2015
81175	19.12.2015
81176	19.12.2015
82485	07.12.2015
82494	18.12.2015
83890	10.12.2015
84830	10.12.2015
85402	06.12.2015
88782	02.12.2015
88787	05.12.2015
88793	16.12.2015
89251	02.12.2015
89290	09.12.2015
89293	09.12.2015
89298	09.12.2015
89301	09.12.2015
89304	11.12.2015
89314	16.12.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
89323	20.12.2015
89325	20.12.2015
89607	02.12.2015
89608	02.12.2015
89609	02.12.2015
89610	02.12.2015
89611	02.12.2015
89612	02.12.2015
89613	02.12.2015
89614	02.12.2015
89615	02.12.2015
89616	02.12.2015
89617	02.12.2015
89618	02.12.2015
89619	02.12.2015
89620	02.12.2015
89621	02.12.2015
89622	02.12.2015
89634	04.12.2015
89642	04.12.2015
89652	05.12.2015
89653	05.12.2015
89666	06.12.2015
89672	09.12.2015
89685	09.12.2015
89686	09.12.2015
89693	09.12.2015
89701	10.12.2015
89707	11.12.2015
89708	11.12.2015
89709	11.12.2015
89710	11.12.2015
89711	11.12.2015
89712	11.12.2015
89715	12.12.2015
89717	12.12.2015
89723	12.12.2015
89724	12.12.2015
89741	16.12.2015
89745	16.12.2015
89746	16.12.2015
89747	16.12.2015
89760	17.12.2015
89761	18.12.2015
89767	18.12.2015
90053	11.12.2015
90054	11.12.2015
90055	11.12.2015
90056	11.12.2015
90057	11.12.2015
90080	16.12.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
90081	16.12.2015
90082	16.12.2015
90083	16.12.2015
90093	19.12.2015
90099	19.12.2015
90101	20.12.2015
90105	20.12.2015
90338	02.12.2015
90375	09.12.2015
90378	10.12.2015
90382	12.12.2015
90386	16.12.2015
90401	19.12.2015
90628	09.12.2015
90682	03.12.2015
90683	03.12.2015
90690	06.12.2015
90697	10.12.2015
90699	12.12.2015
90703	13.12.2015
90706	13.12.2015
90713	16.12.2015
90730	19.12.2015
91003	19.12.2015
91083	06.12.2015
91084	09.12.2015
91085	09.12.2015
91091	11.12.2015
91092	11.12.2015
91093	11.12.2015
91094	11.12.2015
91098	13.12.2015
91102	16.12.2015
91443	04.12.2015
91456	16.12.2015
91457	16.12.2015
91900	16.12.2015
92167	02.12.2015
92169	09.12.2015
92171	11.12.2015
92488	06.12.2015
92492	16.12.2015
92774	04.12.2015
92775	04.12.2015
92776	05.12.2015
92777	05.12.2015
92778	05.12.2015
92779	05.12.2015
93100	19.12.2015
93476	16.12.2015
93854	09.12.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
96356	04.12.2015
97481	03.12.2015
97710	03.12.2015
97711	03.12.2015
97719	17.12.2015
98041	01.12.2015
98048	03.12.2015
98049	03.12.2015
98050	03.12.2015
98060	05.12.2015
98061	05.12.2015
98062	05.12.2015
98063	05.12.2015
98064	05.12.2015
98065	05.12.2015
98066	05.12.2015
98067	05.12.2015
98071	08.12.2015
98084	12.12.2015
98087	12.12.2015
98088	12.12.2015
98089	12.12.2015
98097	15.12.2015
98472	01.12.2015
98476	01.12.2015
98480	01.12.2015
98484	03.12.2015
98485	03.12.2015
98486	03.12.2015
98510	08.12.2015
98520	09.12.2015
98526	12.12.2015
98527	12.12.2015
98528	12.12.2015
98529	12.12.2015
98533	12.12.2015
98534	12.12.2015
98535	12.12.2015
98536	12.12.2015
98541	12.12.2015
98629	20.12.2015
98901	02.12.2015
98907	03.12.2015
98921	05.12.2015
98931	08.12.2015
98938	08.12.2015
98963	12.12.2015
98964	12.12.2015
98965	12.12.2015
98966	12.12.2015
98967	12.12.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
98968	12.12.2015
98969	12.12.2015
98973	12.12.2015
98983	15.12.2015
98988	15.12.2015
98992	16.12.2015
98993	16.12.2015
98995	17.12.2015
99008	19.12.2015
99211	01.12.2015
99216	04.12.2015
99223	08.12.2015
99226	08.12.2015
99227	08.12.2015
99242	12.12.2015
99243	12.12.2015
99244	12.12.2015
99266	15.12.2015
99271	19.12.2015
99272	19.12.2015
99480	01.12.2015
99481	03.12.2015
99502	12.12.2015
99504	15.12.2015
99764	19.12.2015
99765	19.12.2015
100049	12.12.2015
100059	16.12.2015
100062	19.12.2015
100297	03.12.2015
100305	09.12.2015
100306	10.12.2015
100606	10.08.2015
100609	24.10.2015
100611	10.08.2015
100615	10.08.2015
100616	10.08.2015
100617	10.08.2015
100619	10.08.2015
100625	10.08.2015
100626	10.08.2015
100635	10.08.2015
100642	10.08.2015
100643	10.08.2015
100644	10.08.2015
100645	10.08.2015
100646	10.08.2015
100647	10.08.2015
100648	10.08.2015
100649	10.08.2015
100650	10.08.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
100651	10.08.2015
100652	10.08.2015
100653	10.08.2015
100654	10.08.2015
100655	10.08.2015
100657	10.08.2015
100658	10.08.2015
100659	05.11.2015
100660	10.08.2015
100664	10.08.2015
100665	10.08.2015
100669	10.08.2015
100670	10.08.2015
100672	10.08.2015
100674	10.08.2015
100676	10.08.2015
100678	10.08.2015
100679	10.08.2015
100680	10.08.2015
100681	10.08.2015
100682	10.08.2015
100683	10.08.2015
100684	10.08.2015
100685	10.08.2015
100687	10.08.2015
100688	10.08.2015
100690	10.08.2015
100692	10.08.2015
100694	10.08.2015
100695	10.08.2015
100702	10.08.2015
100705	10.08.2015
100706	10.08.2015
100708	10.08.2015
100711	10.08.2015
100712	10.08.2015
100713	10.08.2015
100715	10.08.2015
100717	10.08.2015
100720	10.08.2015
100722	10.08.2015
100723	10.08.2015
100726	10.08.2015
100727	10.08.2015
100728	10.08.2015
100729	10.08.2015
100730	10.08.2015
100733	10.08.2015
100734	10.08.2015
100739	10.08.2015
100744	10.08.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
100745	10.08.2015
100747	10.08.2015
100752	10.08.2015
100754	10.08.2015
100755	10.08.2015
100769	10.08.2015
100770	10.08.2015
100772	10.08.2015
100773	10.08.2015
100774	10.08.2015
100779	10.08.2015
100784	10.08.2015
100787	10.08.2015
100796	10.08.2015
100797	10.08.2015
100799	10.08.2015
100800	10.08.2015
100805	10.08.2015
100808	10.08.2015
100811	10.08.2015
100816	10.08.2015
100821	10.08.2015
100822	10.08.2015
100823	10.08.2015
100824	10.08.2015
100825	10.08.2015
100826	10.08.2015
100828	10.08.2015
100831	10.08.2015
100832	10.08.2015
100834	10.08.2015
100835	10.08.2015
100836	10.08.2015
100837	10.08.2015
100840	10.08.2015
100841	10.08.2015
100842	10.08.2015
100847	10.08.2015
100852	10.08.2015
100853	10.08.2015
100855	10.08.2015
100856	10.08.2015
100857	10.08.2015
100859	10.08.2015
100861	10.08.2015
100862	10.08.2015
100863	10.08.2015
100864	10.08.2015
100865	10.08.2015
100866	10.08.2015
100867	10.08.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
100868	10.08.2015
100869	10.08.2015
100870	10.08.2015
100871	10.08.2015
100875	10.08.2015
100876	10.08.2015
100882	10.08.2015
100889	10.08.2015
100890	10.08.2015
100892	10.08.2015
100893	10.08.2015
100894	10.08.2015
100895	10.08.2015
100896	10.08.2015
100897	10.08.2015
100898	10.08.2015
100899	10.08.2015
100900	10.08.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
100901	10.08.2015
100908	10.08.2015
100912	10.08.2015
100913	10.08.2015
100916	10.08.2015
100922	10.08.2015
100926	10.08.2015
100930	10.08.2015
100932	10.08.2015
100935	10.08.2015
100936	10.08.2015
100937	10.08.2015
100938	10.08.2015
100939	10.08.2015
100941	10.08.2015
100942	10.08.2015
100946	10.08.2015
100957	10.08.2015

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
91916	Палант Олексій Юрійович, вул. Сумська, 73, кв. 141, м. Харків, 61002	Товариство з обмеженою відповідальністю "ТТ-2017", вул. Слава, буд. 3, оф. 21, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50031	1681
100881	Кордюм Віталій Арнольдович, вул. Артема, 53, кв. 25, м. Київ, 02053, Дерябіна Олена Григорівна, вул. Прорізна, 3, кв. 21, м. Київ, 01001, Маслова Ольга Олександрівна, вул. Огієнка, 73-а, кв. 2, м. Кам'янець- Подільський, Хмельницька обл., 32300, Шувалова Надія Сергіївна, пров. Лабораторний, 4, кв. 23, м. Київ, 01133	Товариство з обмеженою відповідальністю "Медичний центр "ТЕМАФОНД", вул. Васильківська, 14, к. 716, м. Київ, 03040	1682

Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення
116308	Чхало Василь Вікторович, просп. Свободи, 55, кв. 33, м. Кременчук, Полтавська обл., 39631, Чхало Віктор Васильович, просп. Свободи, 55, кв. 33, м. Кременчук, Полтавська обл., 39631	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВЛІВ-1", вул. Київська, буд. 64, м. Кре- менчук, Полтавська обл., 39631	ЛН	1679
116309	Чхало Василь Вікторович, просп. Свободи, 55, кв. 33, м. Кременчук, Полтавська обл., 39631,	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВЛІВ-1", вул. Київська, буд. 64, м. Кре- менчук, Полтавська обл., 39631	ЛН	1680

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення
	Чхало Віктор Васильович, просп. Свободи, 55, кв. 33, м. Кременчук, Полтавська обл., 39631			

ЛВ - ліцензія виключна
ЛН - ліцензія невиключна
ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
115187	10.04.2017, Бюл. № 7	<p>(57) Пристрій - інерціод-муфта проекту "55", який складається з пристрою інерціода-муфти, основою конструкції якого є самобалансний вібратор, який має розміщений в центрі корпусу інерціода-муфти на підшипникових опорах вал приводу в обертання дисбалансів, через який передається крутний момент через редуктор (передаточне число передач редуктора може бути рівним одиниці або не рівним одиниці, тобто він може складатися з двох і більше шестерень) до одного вала, на якому розміщені дисбаланси, а до другого вала, на якому також розміщені дисбаланси, крутний момент передається через шестеренчасту передачу між валами, при цьому вали, на яких розміщені дисбаланси, жорстко розміщені в корпусі інерціода-муфти на підшипникових опорах, а сам корпус інерціода-муфти розміщений в корпусі-футлярі на підшипникових опорах, при цьому дисбаланси інерціода-муфти, розміри яких розраховуються силовим розрахунком згідно з умовами експлуатації, можуть бути будь-якої конструкції, при цьому суперпозиція взаємодій інерційних сил дисбалансів досягається не тільки обертанням дисбалансів інерціодів-муфт через редуктор від двигуна 1, але й обертанням від двигуна 2, по осі, паралельній валам, на яких встановлені дисбаланси, корпусів пристроїв інерціодів-муфт самобалансних вібраторів, в яких вони жорстко встановлені на валах та обертаються на підшипникових опорах, але й обертанням (можливим застосуванням обертання) від двигуна 3, по осі, паралельній валам, на яких встановлені дисбаланси, корпусів-футлярів, в яких встановлені корпуси інерціодів-муфт, при цьому загальне передаточне число всіх передач інерціода-муфти може бути довільним, в тому числі і рівним одиниці (тобто редуктори інерціодів-муфт складаються з мінімальної кількості шестерень - двох), що, при певній взаємодії (при суперпозиції взаємодії) двигунів 1, 2, 3 або роботи двигуна 2 при затиснутому валу приводу в обертання дисбалансів, або при суперпозиції взаємодії двигунів 1, 2 або ж двигунів 2, 3 приводу в обертання деталей інерціодів-муфт, при затиснутому чи ні валу приводу в обертання дисбалансів, при довільному загальному передаточному числі всіх передач інерціодів-муфт, в тому числі і рівному одиниці, забезпечує генерування в площині, перпендикулярній валам, на яких обертаються дисбаланси, як строго направленої в одному напрямі дії інерційної сили або зміни її напрямку дії по спіралі зі зміною її параметрів та закручуванням в різні боки в контексті суперпозиції взаємодії сил як в колі тільки від інерціодів-муфт, так і в колі від інерціодів-муфт та сил від зовнішніх природних об'єктів з результирующим генеруванням тільки направленої сили або ж крутного моменту різнонаправлених відносно центра мас апарата використання сил від декількох інерціодів-муфт, при цьому можливо також забезпечити генерування строго направленої в одному напрямі дії інерційної сили або зміни її напрямку дії по спіралі зі зміною її параметрів та закручуванням в різні боки, при цьому додатково підтримку обертання деталей інерціодів-муфт може бути забезпечено організацією контакту з зовнішнім середовищем апарата використання, який використовує як силові пристрої тільки інерціоди-муфти (інерціоди), шляхом використання сил опору поверхні, сил тертя, сил гравітації, сил аеродинамічного чи реактивного опору (мається на увазі опору від викиду струменя газів, або реактивного опору, або від обер-</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>таня крильчаток вентиляторів двигунів у повітряно-газовому просторі), гідродинамічного (гідравлічного) опору (мається на увазі опору від викиду струменя газів, струменя рідин або від обертання крильчаток - вентиляторів (гребних гвинтів) двигунів у рідині), реактивного опору (мається на увазі опору від викиду струменя газів ракетних двигунів або іншого типу двигунів, здатних працювати у вакуумі або в газовому просторі, або в рідині), при цьому, якщо контакт з відповідного виду зовнішнім середовищем забезпечений відповідного типу двигунами (двигунами, які забезпечують привід в дію відповідних механізмів, які забезпечують контакт з зовнішнім середовищем, які здатні працювати в даному середовищі, використовуючи його опір, або реактивний опір), то двигуни приводу в обертання інерціодів-муфт можуть бути будь-які (також двигуни приводу в обертання інерціодів-муфт можуть бути будь-які у випадку забезпечення умови взаємознищення реактивних сил (реактивних крутних моментів), утворених на корпусах двигунів приводу в обертання від обертання декількох інерціодів-муфт або тільки в колі обертання деталей інерціода-муфти, при суперпозиції взаємодій як самих інерціодів-муфт, так і їх приводів в обертання - корпусів двигунів 1, 2, 3 або корпусів двигунів 1, 2, або корпусів двигунів 2, 3), якщо ж контакт з зовнішнім середовищем та обертання інерціода-муфти (інерціодів-муфт) здійснюється одним двигуном, то його тип (вид) повинен насамперед забезпечувати контакт з зовнішнім середовищем, використовуючи його опір (або реактивний опір) для підтримки направлено обертання інерціодів-муфт з поглинанням реактивних крутних моментів корпусів двигунів приводу в обертання інерціодів-муфт, або ж контакт апарата використання з зовнішнім середовищем (поверхнею) повинен бути забезпечений відповідними механізмами (пристроями), які забезпечують контакт з ним (нею), який відрізняється тим, що суперпозиція взаємодій інерційних сил дисбалансів досягається не тільки обертанням дисбалансів інерціодів-муфт через редуктор від двигуна 1, але й обертанням від двигуна 2, по осі, паралельній валам, на яких встановлені дисбаланси, корпусів пристроїв інерціодів-муфт самобалансних вібраторів, в яких вони жорстко встановлені на валах та обертаються на підшипникових опорах, але й обертанням (можливим застосуванням обертання) від двигуна 3, по осі, паралельній валам, на яких встановлені дисбаланси, корпусів-футлярів, в яких встановлені корпуси інерціодів-муфт, при цьому загальне передаточне число всіх передач інерціода-муфти може бути довільним, в тому числі і рівним одиниці (тобто редуктори інерціодів-муфт складаються з мінімальної кількості шестерень - двох), при цьому вали, на яких розміщені дисбаланси, жорстко розміщені в корпусі інерціода-муфти на підшипникових опорах, кількість яких підбирається силовим розрахунком (підшипникові опори можуть бути розташовані між шестернями та дисбалансами, між дисбалансами), а сам корпус інерціода-муфти може бути розміщений або в корпусі-футлярі на підшипникових опорах, або в корпусі апарату використання на підшипникових опорах, при цьому дисбаланси інерціода-муфти, розміри яких розраховуються силовим розрахунком згідно умов експлуатації, можуть бути будь-якої конструкції, що, при певній взаємодії (при суперпозиції взаємодії) двигунів 1, 2, 3 або роботи двигуна 2 при затиснутому валу приводу в обертання дисбалансів, або при суперпозиції взаємодії двигунів 1, 2 або ж двигунів 2, 3 приводу в обертання деталей інерціодів-муфт, при затиснутому чи ні валу приводу в обертання дисбалансів, при довільному загальному передаточному числі всіх передач інерціодів-муфт, в тому числі і рівному одиниці, забезпечує генерування в площині, перпендикулярній валам, на яких обертаються дисбаланси, як строго направленої в одному напрямі дії інерційної сили або зміни її напрямку дії по спіралі зі зміною її параметрів та закручуванням в різні боки в контексті суперпозиції взаємодії сил як в колі тільки від інерціодів-муфт, так і в колі від інерціодів-муфт та сил від зовнішніх природних об'єктів з результирующим генеруванням тільки направленої сили або ж крутного моменту різнонаправлених відносно центра мас апарата використання сил від декількох інерціодів-муфт, при цьому можливо також забезпечити генерування строго направленої в одному напрямі дії інерційної сили або зміни її напрямку дії по спіралі зі зміною її параметрів та закручуванням в різні боки, при цьому якщо двигун 1 працює як сервомотор, або кроковий двигун,</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>то двигун 2 працює як просто двигун (звичайний двигун), а двигун 3 повинен працювати як сервомотор, або кроковий двигун, при цьому якщо двигун 1 працює як просто двигун (звичайний двигун), то двигун 2 працює як сервомотор, або кроковий двигун, а двигун 3 повинен працювати як сервомотор, або кроковий двигун, при цьому обертання ротору двигуна 1 може бути підтримане використанням маховика, при цьому при малому передаточному числі редуктора інерціода-муфти якщо в якості двигуна 1 використовується сервомотор, або кроковий двигун, то в якості двигуна 2 використовується просто двигун (звичайний двигун), а в якості двигуна 3 повинен використовуватися або сервомотор, або кроковий двигун, при цьому якщо в якості двигуна 1 використовується просто двигун (звичайний двигун), то в якості двигуна 2 використовується або сервомотор, або кроковий двигун, а в якості двигуна 3 повинен використовуватися або сервомотор, або кроковий двигун, а при великому передаточному числі редуктора інерціода-муфти в якості двигунів 2,3 повинні використовуватися або сервомотори, або крокові двигуни, а в якості двигуна 1 може використовуватися або сервомотор, або кроковий двигун, або просто двигун (звичайний двигун) але через знижуючий оберти редуктор, а при великому передаточному числі редуктора інерціода-муфти в якості двигунів 1,2,3 краще використовувати сервомотори, або крокові двигуни, при цьому якщо в якості двигунів 1,2,3 використовуються сервомотори, або крокові двигуни то вони повинні забезпечувати жорстку фіксацію свого валу (ротору) обертання, при цьому робота двигунів 1,2,3 управляється автоматикою керування, при цьому додатково підтримку обертання деталей інерціодів-муфт може бути забезпечено організацією контакту з зовнішнім середовищем апарата використання, який використовує як силові пристрої тільки інерціоди-муфти (інерціоди), шляхом використання сил опору поверхні, сил тертя, сил гравітації, сил аеродинамічного чи реактивного опору (мається на увазі опору від викиду струменя газів, або реактивного опору, або від обертання крильчаток вентиляторів двигунів у повітряно-газовому просторі), гідродинамічного (гідравлічного) опору (мається на увазі опору від викиду струменя газів, струменя рідин або від обертання крильчаток - вентиляторів (гребних гвинтів) двигунів у рідині), реактивного опору (мається на увазі опору від викиду струменя газів ракетних двигунів або іншого типу двигунів, здатних працювати у вакуумі або в газовому просторі, або в рідині), при цьому, якщо контакт з відповідного виду зовнішнім середовищем забезпечений відповідного типу двигунами (двигунами, які забезпечують привід в дію відповідних механізмів, які забезпечують контакт з зовнішнім середовищем, які здатні працювати в даному середовищі, використовуючи його опір або реактивний опір), то двигуни приводу в обертання інерціодів-муфт можуть бути будь-які (також двигуни приводу в обертання інерціодів-муфт можуть бути будь-які у випадку забезпечення умови взаємознищення реактивних сил (реактивних крутних моментів), утворених на корпусах двигунів приводу в обертання від обертання декількох інерціодів-муфт або тільки в колі обертання деталей інерціода-муфти, при суперпозиції взаємодій як самих інерціодів-муфт, так і їх приводів в обертання - корпусів двигунів 1, 2, 3 або корпусів двигунів 1, 2, або корпусів двигунів 2, 3), якщо ж контакт з зовнішнім середовищем та обертання інерціода-муфти (інерціодів-муфт) здійснюється одним двигуном, то його тип (вид) повинен насамперед забезпечувати контакт з зовнішнім середовищем, використовуючи його опір (або реактивний опір) для підтримки направлено обертання інерціодів-муфт з поглинанням реактивних крутних моментів корпусів двигунів приводу в обертання інерціодів-муфт, або ж контакт апарата використання з зовнішнім середовищем (поверхнею) повинен бути забезпечений відповідними механізмами (пристроями), які забезпечують контакт з ним (нею).</p>
117800	10.07.2017, Бюл. № 13	(57) 1. Спосіб генерації енергії (електромагнітної) електромагнітного випромінювання шляхом збудження електромагнітним випромінюванням часточок робочого тіла (диполів матеріалів діелектриків-п'єзоелектриків або п'єзоелектриків з використанням прямого п'єзоелектричного ефекту) випромінювача (генерація індукованого електромагнітного, гравітаційного й звукового випромінювання при суперпозиції взаємодій як тільки між часточками робочого тіла,

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>так і між часточками робочого тіла та іншими часточками (або поглинання електромагнітного, гравітаційного й звукового випромінювання при суперпозиції взаємодій як тільки між часточками робочого тіла, так і між часточками робочого тіла та іншими часточками)) з наступною генерацією певних параметрів потужності електромагнітного, гравітаційного й звукового випромінювання як функції від частоти, від частоти модуляції випромінювання, так і потужності як функції від кількості часточок диполів матеріалу робочого тіла (діелектриків-п'єзоелектриків або п'єзоелектриків), так і з певними параметрами потужності електромагнітного випромінювання як наслідок використання певних конструкційних параметрів (типу, розмірів, матеріалів, виду форми конструкції) резонаторів електромагнітного випромінювання (лазерних резонаторів і або резонаторів типу сітка Фарадея для екранування НВЧ (надвисокочастотного) електромагнітного випромінювання, або резонаторів аналогічного типу, як в магнетронах), як функції від величини кількості раз проходження електромагнітної хвилі між відбивачами резонатора, які коливаються в суперпозиції та резонансі взаємодій в тому числі і завдяки охолодженню матеріалу робочого тіла випромінювача до низьких та навіть наднизьких температур - аж до фізичних величин конденсату Бозе-Ейнштейна, який відрізняється тим, що</p> <p>генерація індукованого електромагнітного, гравітаційного й звукового випромінювання при суперпозиції взаємодій як тільки між часточками робочого тіла, так і між часточками робочого тіла та іншими часточками (або поглинання електромагнітного, гравітаційного й звукового випромінювання при суперпозиції взаємодій як тільки між часточками робочого тіла, так і між часточками робочого тіла та іншими часточками) відбувається за рахунок збудження електромагнітним випромінюванням часточок робочого тіла (диполів матеріалів діелектриків-п'єзоелектриків або п'єзоелектриків з використанням прямого та зворотного п'єзоелектричного ефекту), яке знаходиться у вільному стані (у стані, коли відсутня дія сил), та дипольність часточок якого досягається під впливом силових полів (наприклад від дії відцентрової сили, утвореної від коливань під дією електромагнітного випромінювання або зворотного п'єзоелектричного ефекту), або яке не знаходиться у вільному стані, та дипольність часточок якого досягається механічним впливом (у стані, коли присутня дія сил), що можливо здійснювати постійним або періодичним стисканням або розтисканням (розтягуванням), або гнуттям, або скручуванням матеріалу робочого тіла (діелектриків-п'єзоелектриків) за умови, що деформація кристалічної решітки п'єзоелектрика відбувається уздовж його електричної й або механічної осей, причому з певною й регульованою частотою, або діелектриків, які вже являють собою диполі, при цьому певні параметри потужності електромагнітного, гравітаційного й звукового випромінювання забезпечуються як величиною частоти коливання диполів, кількістю разів проходження електромагнітної хвилі між відбивачами резонатора аналогічного типу, як в магнетронах або сітки Фарадея, видом часточок-диполів, кількістю часточок-диполів матеріалу робочого тіла (діелектриків-п'єзоелектриків або діелектриків), які коливаються в суперпозиції та резонансі взаємодій, в тому числі і завдяки охолодженню матеріалу робочого тіла випромінювача до низьких та навіть наднизьких температур - аж до фізичних величин конденсату Бозе-Ейнштейна, при цьому певні параметри потужності електромагнітного випромінювання забезпечуються використанням певних конструкційних параметрів (типу, розмірів, матеріалів, виду форми конструкції) резонаторів електромагнітного випромінювання (лазерних резонаторів або резонаторів типу сітка Фарадея для екранування НВЧ (надвисокочастотного) електромагнітного випромінювання, або резонаторів аналогічного типу, як в магнетронах) з використанням для охолодження матеріалу робочого тіла (діелектриків-п'єзоелектриків або п'єзоелектриків) випромінювачів різних способів магнітного чи лазерного, чи рідинного, чи газово-рідинного, чи повітряного, чи криогенного охолодження, при цьому в середовище матеріалів 2 або 4 у відповідних пристроях та у відповідному виконанні можливо добавляти ртуть або інші матеріали, при цьому можливо використовувати як хімічно чисті матеріали робочого тіла (діелектриків-п'єзоелектриків або п'єзоелектриків), так і суміші, які забезпечують або постійну силову дію на матеріал робочого тіла без механічного - силового впливу, або використання силових полів - наприклад з використанням прямого та зворотного п'єзоелектричного ефек-</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>ту, при цьому змінні електростатичні поля можуть бути забезпечені диполями діелектриків-пізоелектриків або додатковим електростатичним постійним або змінним полем, при цьому звукове (ультразвукове) випромінювання використовується для розрідження матеріалів 2 або 4 (у випадку, якщо вони газового типу), які охолоджуються до низьких та навіть наднизьких температур та на опромінення зовнішнього простору, при цьому для забезпечення генерації енергії електромагнітного випромінювання, а то й гравітаційного випромінювання й генерування звукового випромінювання певних фізичних параметрів в імпульсному режимі із заданою частотою модуляції процес генерації енергії випромінювання може також періодично запускатись в роботу (в даному випадку лазер повинен бути імпульсним з регульованою частотою імпульсів) з певною й регульованою частотою стартовим обладнанням, аналогічним для запуску в дію лазерів, при цьому лазерне охолодження атомів використовується для створення гравітаційного випромінювання, індукованого електромагнітного, гравітаційного й звукового випромінювання.</p>

Видача дубліката патенту на корисну модель

(11) Номер патенту
89878

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконування операцій. Транспортування	2.8
Розділ С: Хімія. Металургія	2.11
Розділ Е: Будівництво	2.16
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.17
Розділ G: Фізика	2.19
Розділ H: Електрика	2.21
 Відомості про видачу патентів України на винаходи	 3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконування операцій. Транспортування	3.17
Розділ С: Хімія. Металургія	3.29
Розділ Е: Будівництво	3.76
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.79
Розділ G: Фізика	3.81
Розділ H: Електрика	3.88
 Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	 4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконування операцій. Транспортування	4.34
Розділ С: Хімія. Металургія	4.55
Розділ D: Текстиль та папір	4.62
Розділ Е: Будівництво	4.63
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	4.70
Розділ G: Фізика	4.76
Розділ H: Електрика	4.92

Показчики	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.3
Систематичний показчик патентів України на винаходи	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	6.2.2
Нумераційний показчик патентів України на винаходи	6.2.3
Систематичний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	6.3.4
Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.6
Сповіщення	7.1.1
Винаходи	7.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід	7.1.1
Зміна складу винахідників	7.1.1
Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору	7.1.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.4
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.4
Корисні моделі	7.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору	7.2.2
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.7
Видача ліцензії на використання корисної моделі	7.2.7
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі	7.2.8
Видача дублікату патенту на корисну модель	7.2.12

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 19, 2017
Книга 1

Відповідальний за випуск

В.О. Жалдак

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.

Харченко Р.Ч.
Хуторна Т.Г.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Казбан М.М.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 10.10.2017.

Формат А4. Умовн.-друк. арк. – 29,68. Тираж 2 екз.

Міністерство економічного розвитку і торгівлі 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