



Міністерство
розвитку
економіки,
торгівлі та
сільського
господарства
України

Державне
підприємство
«Український
інститут
інтелектуальної
власності»

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
КОМПОНУВАННЯ
НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ

Бюлетень № 12
Книга 1

Видається з 1993 року

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



ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **а 2018 12404** (51) МПК (2020.01)
(22) 13.12.2018 **A01B 7/00**

A01B 21/08 (2006.01)
A01B 73/04 (2006.01)
A01B 49/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ
МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГ-
РАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Литвинюк Леонтій Каленикович (UA), Гриценко Оле-
ксандр Павлович (UA), Адамчук Валерій Васильо-
вич (UA)

(54) АСИМЕТРИЧНА ДИСКОВА БОРОНА

(21) **а 2018 12341** (51) МПК (2020.01)
(22) 12.12.2018 **A01C 1/00**

(71) ЛУКАЧ ВАСИЛЬ СТЕПАНОВИЧ (UA), КУШНІРЕН-
КО АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA), ІКАЛЬЧИК МИ-
КОЛА ІВАНОВИЧ (UA), ІВАНОВСЬКИЙ АНДРІЙ
ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), САЦЮК АНДРІЙ ВАСИ-
ЛЬОВИЧ (UA)

(72) Лукач Василь Степанович (UA), Кушніренко Анатолій
Григорович (UA), Ікальчик Микола Іванович (UA),
Івановський Андрій Володимирович (UA), Сацюк
Андрій Васильович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДПОСАДКОВОЇ ОБРОБКИ
КАРТОПЛІ В ЕЛЕКТРОМАГНІТНОМУ ПОЛІ

(21) **а 2020 02636** (51) МПК
(22) 29.04.2020 **A01C 5/06** (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ САДІВНИЦТВА НААН (UA)

(72) Тимошок Ігор Васильович (UA), Корнута Юрій Пет-
рович (UA)

(54) СОШНИК САДОСАДИЛЬНОЇ МАШИНИ

(21) **а 2020 02604** (51) МПК (2020.01)
(22) 28.09.2018 **A01C 7/04** (2006.01)

A01C 7/00
A01C 7/08 (2006.01)
A01C 7/10 (2006.01)

A01C 7/12 (2006.01)

A01C 7/14 (2006.01)

A01C 7/16 (2006.01)

(31) 62/565,881

(32) 29.09.2017

(33) US

(31) 62/596,350

(32) 08.12.2017

(33) US

(85) 28.04.2020

(86) PCT/US2018/053479, 28.09.2018

(71) КІНЗ МЕНЬЮФЕКЧУРІНГ, ІНК. (US)

(72) Вільгельмі Меттью (US), Ган Дустан (US), Вілліс Фі-
ліп (US), Мартін Дін (US), МакДауелл Далтон (US),
Ньюелл Гарі (US)

(54) СІВАЛКА З ВИСОКОШВИДКІСНИМ ПРИСТРОЄМ
ПОДАЧІ НАСІННЯ

(21) **а 2018 12307** (51) МПК
(22) 11.12.2018 **A01C 7/12** (2006.01)

(71) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧ-
НИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Малюта Сергій Іванович (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПНЕВМАТИЧНОЇ ЗБРОЇ ЯК ПРИ-
СТРОЮ ДЛЯ СІВБИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ
КУЛЬТУР

(21) **а 2020 01373** (51) МПК (2020.01)
(22) 01.08.2018 **A01C 21/00**
A01B 79/00

(31) 17 57359

(32) 01.08.2017

(33) FR

(85) 02.03.2020

(86) PCT/FR2018/051990, 01.08.2018

(71) ВІЛЬМОРЕН & СІ (FR)

(72) Верденаль Альбан (FR), Родрі'єс Жюльєн (FR), Ка-
раман Зіван (FR)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СІЛЬ-
СЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЛЯНКИ (P) ВІДНОСНО
ЗАДАНОГО СОРТУ РОСЛИН ТА ПРИСТРОЇ ДЛЯ
ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2020 00482** (51) МПК (2020.01)
(22) 29.06.2018 **A01N 25/00**
A01N 43/40 (2006.01)
A01P 7/02 (2006.01)

(31) 62/526,811

(32) 29.06.2017

(33) US

(85) 28.01.2020
 (86) РСТ/US2018/040170, 29.06.2018
 (71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Фейнер Мікаела Г. (US), Меротра Вікрам П. (US), Рао Судабатгула Р. (US), Уїлльямс Калі С. (US)
 (54) СПОСІБ ОБРОБКИ НАСІННЯ ДЛЯ ВЕЛИКИХ ОБ'ЄМІВ РІДИНИ

(21) а 2019 10401 (51) МПК
 (22) 16.03.2018
A01N 25/02 (2006.01)
A01N 25/04 (2006.01)
A01N 25/22 (2006.01)
A01N 25/28 (2006.01)
A01N 33/02 (2006.01)
B01J 13/02 (2006.01)

(31) 62/472,628
 (32) 17.03.2017
 (33) US
 (85) 16.10.2019
 (86) РСТ/US2018/022771, 16.03.2018
 (71) ДАУ АГРОСАЕНСИЗ ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Лі Мей (US), Логан Мартін К. (US), Пауелз Грег' (US), Вільямз Алекс (US), Уїлсон Стефен Л. (US)
 (54) МІКРОКАПСУЛЬОВАНІ КОМПОЗИЦІЇ ІНГІБІТОРІВ НІТРИФІКАЦІЇ

(21) а 2020 01625 (51) МПК
 (22) 10.08.2018
A01N 25/04 (2006.01)
A01N 25/22 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 47/36 (2006.01)

(31) 62/544,409
 (32) 11.08.2017
 (33) US
 (85) 10.03.2020
 (86) РСТ/US2018/046259, 10.08.2018
 (71) АРІСТА ЛАЙФСАЙЕНС ІНК. (US)
 (72) Чжан Хун (US), Хейнс Роббі (GB), Флуд Чарлі Джеймс (GB), Лабатю Паскаль (FR), Сепюльш де Конд Крістоф (FR), Слоан Джеймс (GB), Грум Джон Мартін (GB), Фійон Крістоф (FR), Брамо дю Бушерон Алікс (FR)
 (54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ І ВІДПОВІДНИЙ СПОСІБ

(21) а 2020 02069 (51) МПК (2020.01)
 (22) 29.09.2018
A01N 37/06 (2006.01)
A01N 37/02 (2006.01)
A01N 61/00

(31) 62/566,269
 (32) 29.09.2017
 (33) US
 (31) 62/580,964
 (32) 02.11.2017
 (33) US
 (31) 62/585,827
 (32) 14.11.2017
 (33) US

(85) 29.04.2020
 (86) РСТ/IB2018/057597, 29.09.2018
 (71) 0903608 БІ.СІ. ЛТД. (CA)
 (72) Менгес Карен (CA), Розек Аннетт (CA)
 (54) СИНЕРГІЧНІ ПЕСТИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ДОСТАВКИ АКТИВНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ

(21) а 2019 11525 (51) МПК (2020.01)
 (22) 01.05.2018
A01N 63/00
A61K 31/713 (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)
C12N 15/63 (2006.01)

(31) 62/492,556
 (32) 01.05.2017
 (33) US
 (85) 29.11.2019
 (86) РСТ/US2018/030506, 01.05.2018
 (71) ДОНАЛД ДЕНФОРТ ПЛЕНТ САЙЕНС СЕНТЕР (US)
 (72) Венката Бала П. (US)
 (54) ПІДХІД РНК-ІНТЕРФЕРЕНЦІЇ ДЛЯ ЗАХИСТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН ВІД ШКІДНИКІВ

А 23

(21) а 2018 12656 (51) МПК (2020.01)
 (22) 19.12.2018
A23G 3/00
A23G 3/32 (2006.01)

(71) ТАСЛИЦЬКИЙ ІГОР МИРОНОВИЧ (UA)
 (72) Таслицький Ігор Миронович (UA)
 (54) ДРАЖЕ "АРАХІС У КАРАМЕЛІ З СІЛЛЮ ТА МЕДОМ"

(21) а 2020 02724 (51) МПК
 (22) 10.10.2018
A23K 20/189 (2016.01)
A23K 50/10 (2016.01)
C12N 9/24 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)

(31) 62/571,378
 (32) 12.10.2017
 (33) US
 (85) 05.05.2020
 (86) РСТ/US2018/055169, 10.10.2018
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)
 (72) Ватсон Ейлін Доротея (US), Візерспун Девід (US), Ірагаварапу Таммірай Кумар (US)
 (54) ПОЛІПШЕНІ КОРМОВІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ТВАРИН І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2019 12325 (51) МПК
 (22) 19.06.2018
A23L 5/20 (2016.01)
A23F 5/16 (2006.01)
A23L 19/18 (2016.01)

(31) 1709751.0
 (32) 19.06.2017
 (33) GB

(85) 27.12.2019
(86) РСТ/GB2018/051702, 19.06.2018
(71) ЗЕРАКРІЛ АС (NO)
(72) Баардсет Пернілль (NO), Блом Ханс (NO), Енерсен Грете (NO), Скреде Грете (NO), Слінде Ерік (NO), Сандт Теа В (NO)
(54) ЗНИЖЕННЯ УТВОРЕННЯ АКРИЛАМІДУ

(21) а 2020 00241 (51) МПК (2020.01)
(22) 26.07.2018 A23L 33/15 (2016.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/122 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 33/26 (2006.01)
A61P 9/00

(31) 102017000085412
(32) 26.07.2017
(33) IT
(85) 12.02.2020
(86) РСТ/IB2018/055586, 26.07.2018
(71) ФАРМАНУТРА С.П.А. (IT)
(72) Лакорте Андреа (IT), Тарантіно Джермано (IT), Бріллі Еліза (IT)
(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ПРОФІЛАКТИЦІ Й ЛІКУВАННІ ПАТОЛОГІЙ СЕРЦЕВОСУДИННОЇ СИСТЕМИ

A 24

(21) а 2020 03048 (51) МПК (2020.01)
(22) 06.12.2018 A24B 15/16 (2020.01)
A24F 47/00
(31) 1720535.2
(32) 08.12.2017
(33) GB
(85) 21.05.2020
(86) РСТ/EP2018/083795, 06.12.2018
(71) НІКОВЕНЧЕРЗ ТРЕЙДІНГ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Абі Аоун Валід (GB), Елгар Глен (GB), Девіс Ендрю (GB)
(54) СТРУКТУРА, ВИКОНАНА З МОЖЛИВІСТЮ УТВОРЕННЯ АЕРОЗОЛЮ

(21) а 2020 00502 (51) МПК (2020.01)
(22) 16.07.2018 A24F 47/00
A61M 15/06 (2006.01)
A61M 15/00
A61M 11/00

(31) 15/651,548
(32) 17.07.2017
(33) US
(85) 13.02.2020
(86) РСТ/IB2018/055259, 16.07.2018
(71) РАІ СТРЕТЕДЖІК ХОЛДІНГС, ІНК. (US)
(72) Сур Раджеш (US)

(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ ДЛЯ ПАЛІННЯ БЕЗ НАГРІВАННЯ ТА БЕЗ СПАЛЮВАННЯ

A 47

(21) а 2020 00062 (51) МПК (2020.01)
(22) 02.01.2020 A47J 27/00
A47J 27/21 (2006.01)

(71) СТЕЦЬКІВ ОКСАНА АНДРІЙВНА (UA)
(72) Стецьків Оксана Андріївна (UA)
(54) КАСТРУЛЯ

(21) а 2020 00885 (51) МПК
(22) 04.07.2018 A47L 9/06 (2006.01)

(31) 17181533.5
(32) 14.07.2017
(33) EP
(85) 13.02.2020
(86) РСТ/EP2018/068023, 04.07.2018
(71) КОНІНКЛІКЕ ФІЛІПС Н.В. (NL)
(72) Сейтсма Нікле Ове (NL), де Віт Бастіан Йоханнес (NL)
(54) ПРИЛАДДЯ ДЛЯ ПИЛОСОСА

A 61

(21) а 2020 01586 (51) МПК
(22) 05.03.2020 A61B 6/03 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Ковтун Олексій Валерійович (UA), Венгер Людмила Віленівна (UA), Соколов Віктор Миколайович (UA)
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ НЕВРИТУ ЗОРОВОГО НЕРВА ПРИ ПЕРЕДНЬОМУ УВЕЇТІ

(21) а 2019 11718 (51) МПК (2020.01)
(22) 09.12.2019 A61B 10/00
G01N 33/50 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ ТА ОБМІНУ РЕЧОВИН ІМ. В.П. КОМІСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)
(72) Тронько Микола Дмитрович (UA), Черська Марія Сергіївна (UA), Кондратюк Віталій Євгенович (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ДОВЖИНИ ТЕЛОМЕРИ АКТИВНОСТІ ТЕЛОМЕРАЗИ З ПОКАЗНИКАМИ ЛІПІДНОГО ОБМІНУ, СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЯ І ЦЕРЕБРАЛЬНИХ СУДИН І ВАРІАБЕЛЬНОСТІ РИТМУ СЕРЦЯ У ПАЦІЄНТІВ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ 1-3 СТАДІЙ І ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ

(21) **а 2020 02609** (51) МПК (2020.01)
(22) 28.04.2020 **A61C 19/00**
A61C 19/04 (2006.01)

(71) **ІВАНОВА НІНА СЕРГІЇВНА (UA), ІВАНОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)**
(72) Іванова Ніна Сергіївна (UA), Іванов Сергій Олександрович (UA)
(54) **РІВНЕМІР ДЛЯ НІР-ПЛОЩИНИ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ**

(21) **а 2020 01851** (51) МПК (2020.01)
(22) 16.03.2020 **A61K 6/00**
A61P 43/00

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (UA)**
(72) Яковенко Людмила Миколаївна (UA), Чехова Ірина Леонідівна (UA), Ковтун Тетяна Олександрівна (UA), Шафета Олег Борисович (UA)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВЕЛОФАРИНГЕАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПІСЛЯ ВЕЛОПЛАСТИКИ**

(21) **а 2018 12408** (51) МПК (2020.01)
(22) 13.12.2018 **A61K 9/06** (2006.01)
A61K 31/00
A61K 36/00
A61P 1/02 (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Маслій Юлія Сергіївна (UA), Рубан Олена Анатоліївна (UA), Зайченко Ганна Володимирівна (UA), Грудницька Олена Олегівна (UA)
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ БАГАТОСПРЯМОВАНОЇ ДІЇ У ФОРМІ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ГЕЛЮ**

(21) **а 2020 01624** (51) МПК
(22) 13.08.2018 **A61K 9/08** (2006.01)
A61K 47/18 (2017.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 31/166 (2006.01)

(31) 62/544,346
(32) 11.08.2017
(33) US
(31) 1713660.7
(32) 25.08.2017
(33) GB
(85) 10.03.2020
(86) РСТ/GB2018/052292, 13.08.2018
(71) **КАЛВІСТА ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛІМІТЕД (GB)**
(72) Кук Гарі (US), Марш Саллі Луїз (GB), Петен Стефен Джон (GB), Роу Майкл Брайан (GB), Йеа Крістофер Мартін (GB)
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ**

(21) **а 2018 12549** (51) МПК (2020.01)
(22) 17.12.2018 **A61K 31/00**
A61K 31/64 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Цубанова Наталя Анатоліївна (UA), Бердник Ольга Георгіївна (UA), Загайко Андрій Леонідович (UA), Євсєєва Лариса Валентинівна (UA), Губарь Світлана Миколаївна (UA)
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ**

(21) **а 2020 01526** (51) МПК
(22) 28.08.2018 **A61K 31/27** (2006.01)
A61K 31/435 (2006.01)
A61K 31/438 (2006.01)
C07D 295/205 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 471/10 (2006.01)

(31) 62/551,721
(32) 29.08.2017
(33) US
(85) 04.03.2020
(86) РСТ/US2018/048372, 28.08.2018
(71) **ЛУННБЕК ЛА-ХОЛЪЯ РІСЪОЧ СЕНТЕ, ІНК. (US)**
(72) Грайс Черіл Ей. (US), Вебер Олівія Ді. (US), Базард Даніель Джей. (US), Шагхафі Майкл Бі. (US), Джонс Тодд Кей. (US)
(54) **СПІРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ І СПОСОБИ ЇХ ОТРИМАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2020 02422** (51) МПК
(22) 05.10.2018 **A61K 31/191** (2006.01)
A61K 31/365 (2006.01)
A61K 31/366 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)

(31) 17195192.4
(32) 06.10.2017
(33) EP
(85) 16.04.2020
(86) РСТ/EP2018/077129, 05.10.2018
(71) **ГЕДЕА БІОТЕЧ АБ (SE)**
(72) Еллервік Ульф (SE), Стернер Олов (SE), Стревенс Хелена (SE), Маннер Софі (SE)
(54) **ПОХІДНІ ГЛЮКОНОВОЇ КИСЛОТИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ЛІКУВАННІ ТА/АБО ПОПЕРЕДЖЕННІ ІНФЕКЦІЙ, СПРИЧИНЕНИХ МІКРООРГАНІЗМАМИ**

(21) **а 2020 00891** (51) МПК
(22) 20.07.2018 **A61K 31/375** (2006.01)
A61P 25/32 (2006.01)

(31) 2017126079
(32) 20.07.2017
(33) RU
(85) 20.02.2020
(86) РСТ/RU2018/050081, 20.07.2018
(71) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НОРМОФАРМ" (RU)**
(72) Расташанскій Вячеслав Валерієвич (RU), Остренко Константін Сергєєвич (RU), Громова Ольга Алексєєвна (RU)

**(54) ЗАСТОСУВАННЯ АСКОРБАТУ ЛІТІЮ ДЛЯ ПРО-
ФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ АЛКОГОЛІЗМУ Й АЛ-
КОГОЛЬНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ**

(21) а 2020 02037 (51) МПК
(22) 27.09.2018 **A61K 31/427** (2006.01)
A61K 31/433 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)

(31) 62/566,779
(32) 02.10.2017
(33) US
(85) 04.05.2020
(86) РСТ/US2018/053039, 27.09.2018
(71) МЕРК ШАРП ЕНД ДОХМЕ КОРП. (US)
(72) Біфту Тесфайе (US), Хуанг Ксінгаі (US), Ліу Вейгуо (US), Пан Вейдонг (US), Парк Мін (US), Пастернак Александер (US), Сун Ванйінг (US), Танг Хайфенг (US), Занг Йі (US)

**(54) ХРОМАНМОНОБАКТАМОВІ СПОЛУКИ ДЛЯ ЛІКУ-
ВАННЯ БАКТЕРІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ**

(21) а 2019 11661 (51) МПК (2020.01)
(22) 08.05.2018 **A61K 31/497** (2006.01)
A61K 31/416 (2006.01)
A61K 31/675 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 1/00

(31) 62/503,280
(32) 08.05.2017
(33) US
(85) 05.12.2019
(86) РСТ/US2018/031688, 08.05.2018
(71) АРЕНА ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)
(72) Лассен Черіл Джеральдін (US), Піччірілло Марчело Фабіан (US)
**(54) СПОЛУКИ ТА СПОСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІС-
ЦЕРАЛЬНОГО БОЛЮ**

(21) а 2020 01085 (51) МПК (2020.01)
(22) 10.08.2018 **A61K 31/506** (2006.01)
A61P 25/00

(31) 2017129084
(32) 15.08.2017
(33) RU
(85) 19.02.2020
(86) РСТ/RU2018/000525, 10.08.2018
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕН-
НОСТЬЮ "ВАЛЕНТА-ИНТЕЛЛЕКТ" (RU)
(72) Замерград Максим Валер'євич (RU)
**(54) ЗАСТОСУВАННЯ БУСПІРОНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ
ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ЗАПАМОРОЧЕННЯ**

(21) а 2020 01090 (51) МПК (2020.01)
(22) 13.07.2018 **A61K 31/4965** (2006.01)
C07D 295/00
G01N 33/68 (2006.01)

(31) 62/535,376
(32) 21.07.2017
(33) US
(31) 62/574,449
(32) 19.10.2017
(33) US
(31) 62/589,734
(32) 22.11.2017
(33) US
(85) 20.02.2020
(86) РСТ/IB2018/000881, 13.07.2018
(71) РЕДГІЛ БАЙОФАРМА ЛТД. (IL)
(72) Фатті Реза (US), Левітт Марк (IL), Плассе Террі (US), Абрамсон Даніель (US)
**(54) ЗАСТОСУВАННЯ СПОЛУКИ WX-UK1 І ЇЇ ПРОЛІ-
КІВ, WX-671, ДЛЯ ЛІКУВАННЯ НЕЗЛОЯКІСНИХ
ПАТОЛОГІЧНИХ СТАНІВ**

(21) а 2020 00886 (51) МПК (2020.01)
(22) 02.08.2018 **A61K 36/53** (2006.01)
A61K 31/4188 (2006.01)
A61K 31/132 (2006.01)
A61P 17/14 (2006.01)
A61K 8/00

(31) 102017000089680
(32) 03.08.2017
(33) IT
(85) 02.03.2020
(86) РСТ/EP2018/071005, 02.08.2018
(71) ДЖУЛІАНІ С.П.А. (IT)
(72) Джуліані Джаммарія (CH), Паус Ральф (DE), Гріма-
льдї Бенедетто (IT), Марцані Барбара (IT), Бароні
Серджо (IT)
**(54) СИНЕРГІЧНА КОМПОЗИЦІЯ ЯК ПРОМОТОР АВ-
ТОФАГІЇ**

(21) а 2020 02048 (51) МПК (2020.01)
(22) 16.12.2015 **A61K 38/04** (2006.01)
C07K 7/00
C07K 7/06 (2006.01)
C07K 7/08 (2006.01)
A61P 35/00

(62) 1423016.3, 23.12.2014
(62) 62/096,165, 23.12.2014
(62) 1501017.6, 21.01.2015
(62) а 2017 02214, 16.12.2015
(71) ІММАТІКС БІОТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)
(72) Вайншенк Тоні (DE), Мар Андреа (DE), Фрітше Йенс
(DE), Мюллер Філіп (DE), Вібе Аніта (DE), Кучер Сара
(DE)
**(54) НОВІ ПЕПТИДИ ТА КОМБІНАЦІЇ ПЕПТИДІВ ДЛЯ
ЗАСТОСУВАННЯ В ІМУНОТЕРАПІЇ ГЕПАТОЦЕ-
ЛЮЛЯРНОЇ КАРЦИНОМИ (ГЦК) ТА ІНШИХ ВИДІВ
РАКУ**

(21) а 2019 10596 (51) МПК (2020.01)
(22) 24.04.2018 **A61K 38/38** (2006.01)
A61K 35/14 (2015.01)
A61P 25/00
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 62/490,519
(32) 26.04.2017
(33) US
(31) 62/584,571
(32) 10.11.2017
(33) US
(31) 62/623,468
(32) 29.01.2018
(33) US
(31) 62/641,194
(32) 09.03.2018
(33) US
(85) 26.11.2019
(86) РСТ/US2018/029189, 24.04.2018
(71) АЛКАХЕСТ, ІНК. (US)
(72) Брейтуейт Стівен П. (US), Цір Ева (US), Галлагер Ян (US), Губер Ніна (US), Мінамі С. Сакура (US)
(54) СХЕМА ЗАСТОСУВАННЯ ПЛАЗМИ КРОВІ ТА ПРЕПАРАТІВ ПЛАЗМИ КРОВІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ КОГНІТИВНИХ І РУХОВИХ ПОРУШЕНЬ

(21) а 2019 12181 (51) МПК (2020.01)
(22) 03.07.2018 A61K 39/00
C07K 16/30 (2006.01)
C07K 14/47 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 10 2017 115 301.2
(32) 07.07.2017
(33) DE
(31) 62/529,758
(32) 07.07.2017
(33) US
(85) 04.02.2020
(86) РСТ/EP2018/067979, 03.07.2018
(71) ІММАТІКС БІОТЕХНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)
(72) Фрітше Йенс (DE), Шор Олівер (DE), Сінгх Харпреет (DE), Вайншенк Тоні (DE), Зонг Колетт (DE)
(54) НОВІ ПЕПТИДИ ТА КОМБІНАЦІЇ ПЕПТИДІВ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ІМУНОТЕРАПІЇ РАКУ ЛЕГЕНІВ, ВКЛЮЧАЮЧИ НДРЛ, ДРЛ ТА ІНШИХ ВИДІВ РАКУ

(21) а 2020 01568 (51) МПК (2020.01)
(22) 26.06.2015 A61K 39/395 (2006.01)
C12N 5/16 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 62/018,436
(32) 27.06.2014
(33) US
(31) 62/080,903
(32) 17.11.2014
(33) US
(31) 62/170,036
(32) 02.06.2015
(33) US
(62) а 201 7 00707, 26.06.2015
(62) а 201 7 00707, 26.06.2015
(62) а 201 7 00707, 26.06.2015
(71) СІ2ЕН ДАЯГНОСТИКС ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Вест Тим (US), Атгвал Дилджит С. (GB), Джоунз Тимоти Д. (GB), Кар Френсис Дж. (GB), Голгейт Роберт Джордж Едвард (GB)
(54) ГУМАНІЗОВАНІ АНТИ-ТАУ АНТИТІЛА

(21) а 2020 02097 (51) МПК (2020.01)
(22) 30.03.2020 A61L 2/10 (2006.01)
A47K 17/00
E05C 1/12 (2006.01)

(71) ПАСІЧНИК СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Пасічник Сергій Володимирович (UA)
(54) БЛОК НАТИСКНОЇ ДВЕРНОЇ РУЧКИ З АВТОМАТИЧНОЮ СТЕРИЛІЗАЦІЄЮ

(21) а 2019 12055 (51) МПК (2020.01)
(22) 08.05.2018 A61M 11/04 (2006.01)
H01R 3/00
A24F 40/40 (2020.01)
A24F 40/42 (2020.01)

(31) 15/601,365
(32) 22.05.2017
(33) US
(85) 19.12.2019
(86) РСТ/US2018/031496, 08.05.2018
(71) ОЛТРИА КЛАЙЄНТ СЕРВІСІЗ ЛЛК (US)
(72) Ньюкомб Райан (US), Бейч Тері (US), Хоус Ерік (US), Лау Реймонд (US), Поупа Крістіан (US), Йоркшейдс Джеймс (US)
(54) КОНТЕЙНЕР, КОРПУС І ЕЛЕКТРОННИЙ ВИПАРНИЙ ПРИСТРІЙ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ЇХ

(21) а 2019 11670 (51) МПК (2020.01)
(22) 22.04.2016 A61M 15/00
A61M 15/06 (2006.01)
A61M 11/04 (2006.01)
A24F 40/40 (2020.01)

(31) 62/151,160
(32) 22.04.2015
(33) US
(31) 62/151,179
(32) 22.04.2015
(33) US
(62) а 2017 10002, 22.04.2016
(71) ОЛТРИА КЛАЙЄНТ СЕРВІСІЗ ЛЛК (US)
(72) Хоус Ерік (US), Лау Реймонд (US), Бремлі Алістер (US)
(54) КАПСУЛА ДЛЯ ЕЛЕКТРОННОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВИРОБЛЕННЯ ПАРИ І ЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОБЛЕННЯ ПАРИ, ЩО МІСТИТЬ ТАКУ КАПСУЛУ

(21) а 2020 02117 (51) МПК (2020.01)
(22) 30.03.2020 A61M 15/00
(71) НИЗКІВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ (UA)

(72) Низківський Володимир Сергійович (UA)
(54) ІНГАЛЯТОР

A63B 24/00
A63B 63/00

A 63

(21) а 2018 12316 (51) МПК (2020.01)
(22) 11.12.2018 A63B 69/00
A63B 23/04 (2006.01)

(71) ЧЕРНОВСЬКИЙ СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA), КАР-
ДАШ ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ДУДОРОВА ЛЮД-
МИЛА ЮРІЇВНА (UA)
(72) Черновський Сергій Михайлович (UA), Кардаш Олег
Васильович (UA), Дудорова Людмила Юріївна (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРЕНУВАННЯ ГРАВЦЯ ДЛЯ ВІД-
ПРАЦЮВАННЯ УДАРУ ПО ВОРОТАХ

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

- (21) а 2020 00869 (51) МПК (2020.01)
(22) 08.02.2016 *B01J 21/06* (2006.01)
B01J 35/08 (2006.01)
B01J 35/10 (2006.01)
A61L 9/18 (2006.01)
A61L 9/20 (2006.01)
C09D 5/00
- (31) 1502250.2
(32) 11.02.2015
(33) GB
(62) а 2017 08902, 08.02.2016
(71) ВЕНАТОР МАТЕРІАЛС ЮКЕЙ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Темперлі Джон (GB), Едвардс Джон Л. (GB), Робб Джон (GB)
(54) ПРОДУКТ, ЯКИЙ МАЄ ПОКРИТТЯ

В 02

- (21) а 2018 12650 (51) МПК
(22) 19.12.2018 *B02C 18/06* (2006.01)
- (71) МУРАТОВ ВІКТОР ГЕОРГІЙОВИЧ (UA), ОСИПОВА ЛАРИСА АНАТОЛІЙВНА (UA), ПАЛАРІЄВ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ (UA)
(72) Муратов Віктор Георгійович (UA), Осипова Лариса Анатоліївна (UA), Паларієв Олександр Андрійович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПОДРІБНЕННЯ ГРЕБЕНІВ ВІНОГРАДУ У ПОТОЦІ

- (21) а 2018 12649 (51) МПК
(22) 19.12.2018 *B02C 18/06* (2006.01)
- (71) МУРАТОВ ВІКТОР ГЕОРГІЙОВИЧ (UA), ОСИПОВА ЛАРИСА АНАТОЛІЙВНА (UA), ПАЛАРІЄВ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ (UA)
(72) Муратов Віктор Георгійович (UA), Осипова Лариса Анатоліївна (UA), Паларієв Олександр Андрійович (UA)
(54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПОДРІБНЕННЯ ГРЕБЕНІВ ВІНОГРАДУ У ПОТОЦІ

В 05

- (21) а 2019 11952 (51) МПК (2020.01)
(22) 15.05.2018 *B05B 11/00*
B05B 7/24 (2006.01)

- (31) 1707924.5
(32) 17.05.2017
(33) GB
(85) 16.12.2019
(86) РСТ/GB2018/051304, 15.05.2018
(71) ВІВІАНА ЛОНДОН ЛІМІТЕД (GB)
(72) Едвардс Майкл (GB)
(54) УДОСКОНАЛЕННЯ ЩОДО КОНТЕЙНЕРІВ ДЛЯ ПАХОЩІВ

В 07

- (21) а 2020 02610 (51) МПК (2020.01)
(22) 13.03.2013 *B07B 1/46* (2006.01)
B01D 25/00
- (31) 61/652,039
(32) 25.05.2012
(33) US
(31) 61/714,882
(32) 17.10.2012
(33) US
(62) а 2019 04533, 25.04.2019
(71) ДЕРРІК КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Войцеховські Кейт Ф. (US)
(54) ПРОСІЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ, ВИКОНАНИЙ ІНЖЕКЦІЙНИМ ФОРМУВАННЯМ (ВАРІАНТИ)

В 21

- (21) а 2018 12428 (51) МПК
(22) 14.12.2018 *B21D 26/12* (2006.01)
B21D 26/021 (2011.01)
- (71) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Косенко Віктор Михайлович (UA), Тищенко Федір Миколайович (UA), Бичков Володимир Михайлович (UA), Коломійцева Любов Павлівна (UA)
(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНОГО ШТАМПУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ ПОДОВЖЕНОЇ КОРОБЧАСТОЇ ФОРМИ

- (21) а 2018 12351 (51) МПК
(22) 12.12.2018 *B21J 13/03* (2006.01)
B21J 13/04 (2006.01)
B21J 13/08 (2006.01)
B21J 7/16 (2006.01)

- (71) ЛАЗОРКІН ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ (UA), ЛАЗОРКІН ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ (UA), ОНИЩЕНКО РОМАН ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Лазоркін Віктор Андрійович (UA), Лазоркін Дмитро Вікторович (UA), Оніщенко Роман Вікторович (UA)
(54) ЧОТИРИБОЙКОВИЙ КУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

B 32

- (21) **а 2020 02605** (51) МПК
(22) 09.10.2018 *B32B 27/10* (2006.01)
C09D 123/08 (2006.01)
D21H 27/20 (2006.01)
- (31) 20 2017 005 179.6
(32) 09.10.2017
(33) DE
(85) 06.05.2020
(86) РСТ/ЕР2018/077481, 09.10.2018
(71) ФОЛЛЬМАНН ГМБГ УНД КО. КГ (DE)
(72) Безе Ганс-Юрген (DE), Гайзель Бернд (DE), Клімпке Гаральд (DE), Крейер Ельке (DE), Петтер Крістоф (DE), Ретмайер Анніка (DE)
- (54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ, ЗОКРЕМА, ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ОБЛИЦЮВАННЯ, ЯКЕ МАЄ ПОКРИТТЯ, СТИН, ПІДЛОГИ І СТЕЛІ, ЗОКРЕМА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ШПАЛЕР, ЯКІ МАЮТЬ ПОКРИТТЯ

B 42

- (21) **а 2020 02284** (51) МПК
(22) 28.09.2018 *B42D 25/324* (2014.01)
B42D 25/435 (2014.01)
- (31) 17194207.1
(32) 29.09.2017
(33) EP
(85) 08.04.2020
(86) РСТ/ЕР2018/076433, 28.09.2018
(71) СІКПА ХОЛДІНГ СА (CH)
(72) Каллегарі Андреа (CH), Дего П'єр (CH), Діноєв Тодор (CH), Гарньє Крістоф (FR), Мейер Алан (CH), Швартцбург Юлій (CH), Тестуз Роман (CH), Полі Марк (CH)
- (54) ТОНКИЙ ОПТИЧНИЙ ЗАХИСНИЙ ЕЛЕМЕНТ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

- (21) **а 2020 02287** (51) МПК
(22) 28.09.2018 *B42D 25/324* (2014.01)
B42D 25/435 (2014.01)
- (31) 17194209.7
(32) 29.09.2017
(33) EP
(85) 08.04.2020
(86) РСТ/ЕР2018/076434, 28.09.2018
(71) СІКПА ХОЛДІНГ СА (CH)
(72) Каллегарі Андреа (CH), Дего П'єр (CH), Діноєв Тодор (CH), Гарньє Крістоф (FR), Мейер Алан (CH), Швартцбург Юлій (CH), Тестуз Роман (CH), Полі Марк (CH)
- (54) ОПТИЧНИЙ ЗАХИСНИЙ ЕЛЕМЕНТ

B 61

- (21) **а 2018 12466** (51) МПК (2020.01)
(22) 14.12.2018 *B61D 3/00*
B61D 45/00
- (71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА (UA)
(72) Мацюк Антон Сергійович (UA), Міщенко Андрій Анатолійович (UA), Оберняк Сергій Миколайович (UA), Шапошник Владислав Юрійович (UA), Будній Володимир Миколайович (UA), Кліменок Микола Вікторович (UA)
- (54) КУЗОВ ВАНТАЖНОГО ВАГОНА

- (21) **а 2020 01670** (51) МПК
(22) 10.03.2020 *B61G 11/16* (2006.01)
B61G 11/18 (2006.01)
B61D 5/06 (2006.01)

- (71) ЖИЛІНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ В ЖИЛІНІ (SK), ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ (SK), ЛАК ТОМАШ (SK), ГОРУШЕНЕЦ ЮЗЕФ (SK), ШТ'ЯСТНІАК ПАВОЛ (SK), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), СУХАНЕК АНДРЕЙ (SK)
(72) Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Горушенец Юзеф (SK), Шт'ястніак Павол (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Стражовец Петер (SK), Суханек Андрей (SK), Кравченко Олександр Петрович (UA), Прибілінець Франтішек (SK), Фоміна Юлія Володимирівна (UA), Чайкович Лукаш (SK), Куба Ерік (SK), Павелчик Владімір (SK), Курчик Павол (SK), Павлік Алфред (SK), Лештінський Лукаш (SK)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ЗАПОВЗАННЯ ВАГОНІВ ПРИ ЗІТКНЕННІ

B 62

- (21) **а 2018 12688** (51) МПК
(22) 20.12.2018 *B62D 21/15* (2006.01)
B60R 19/16 (2006.01)

- (71) ХУДОЛІЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA), СЕРГІЄНКО МИКОЛА ЄГОРОВИЧ (UA)
(72) Худолій Олександр Іванович (UA), Сергієнко Микола Єгорович (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ТРАНСПОРТУ ВІД ЗІТКНЕНЬ

B 64

- (21) **а 2018 12265** (51) МПК
(22) 11.12.2018 *B64C 37/02* (2006.01)

- (71) ТОВСТОП'ЯТ ОЛЕКСАНДР ІСАКОВИЧ (UA)

(72) Товстоп'ят Олександр Ісакович (UA)
(54) ЛІТАЮЧИЙ АПАРАТ З ПРОСТОРОВО-КОЛИВАЮЧИМ РУШІЄМ

(21) а 2018 12366 (51) МПК (2020.01)
(22) 12.12.2018 B64D 27/00

(71) СПІРІТ АЕРОСІСТЕМС, ІНК. (US)
(72) Рендолл Рей Вест (US)
(54) КОНСТРУКЦІЯ, ЯКА НЕСЕ НАВАНТАЖЕННЯ, ДЛЯ МОЖЛИВОСТІ ВСТАНОВЛЕННЯ НА ЛІТАКУ ТУРБОРЕАКТИВНОГО ДВОКОНТУРНОГО ДВИГУНА АЛЬТЕРНАТИВНОГО ТИПУ

(21) а 2018 12711 (51) МПК (2020.01)
(22) 21.12.2018 B64G 1/22 (2006.01)
H02K 33/00
F03H 99/00

(71) ПІЧЕНКО ВЯЧЕСЛАВ МИКИТОВИЧ (UA)
(72) Піченко Вячеслав Микитович (UA)
(54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ДВИГУН

В 65

(21) а 2019 10575 (51) МПК (2020.01)
(22) 24.10.2019 B65B 55/00
B67C 7/00

(31) 2018144237
(32) 13.12.2018
(33) RU
(71) КЛІНЕЦЬКИЙ ЄВГЕНІЙ ФЕДОРОВІЧ (RU)
(72) Клінецький Євгеній Федоровіч (RU)
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ РОЗЛИВУ НАПОЇВ

(21) а 2020 01083 (51) МПК
(22) 19.02.2020 B65D 39/08 (2006.01)
B65D 41/34 (2006.01)

(71) ХОРТІЄВ АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Говорун Віктор Іванович (UA), Вісвалдас Варжінскас (LT), Хортієв Артем Олександрович (UA), Еугеніюс Мільчюс (LT), Аліс Лебедіс (LT), Віргінія Янкаускайте (LT)

(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ФІЛЬТРУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШКИ З РІДИНОЮ

(21) а 2019 12231 (51) МПК (2020.01)
(22) 24.07.2018 B65D 77/06 (2006.01)
B65D 1/00
B01F 7/18 (2006.01)

(31) 15/607,395
(32) 26.05.2017
(33) US
(31) 15/975,700
(32) 09.05.2018
(33) US
(85) 24.12.2019
(86) РСТ/US2018/043569, 24.07.2018
(71) ШОУАЛЬТЕР ЕДВАРД (US)
(72) Шоуальтер Едвард (US)
(54) ПРИСТРІЙ, СИСТЕМИ І СПОСОБИ ВИДАЧІ НАПОЇВ, ЇЖІ ТА ІНШИХ РІДИН

(21) а 2019 11572 (51) МПК (2020.01)
(22) 02.12.2019 B65F 1/00
B65F 1/14 (2006.01)

(71) ШАНЮК ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ (UA)
(72) Шанюк Володимир Сергійович (UA)
(54) КОНТЕЙНЕРНА ШАФА ДЛЯ ПРИЙОМУ І ЗБЕРІГАННЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

В 82

(21) а 2018 12469 (51) МПК (2020.01)
(22) 14.12.2018 B82B 3/00
C23C 14/00
B82Y 40/00

(71) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Богуславський Леонід Зіновійович (UA), Назарова Наталя Станіславівна (UA), Вінниченко Дмитро Валерійович (UA), Чушак Сергій Володимирович (UA), Адамчук Юрій Олегович (UA), Сінчук Алла Вадимівна (UA), Куніженков Володимир Вікторович (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ МЕТАЛЕВИХ ПОВЕРХОНЬ

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

- (21) а 2020 02655 (51) МПК
(22) 03.10.2018 C01D 3/06 (2006.01)
C02F 1/26 (2006.01)
- (31) 62/567,545
(32) 03.10.2017
(33) US
(85) 30.04.2020
(86) РСТ/NZ2018/050135, 03.10.2018
(71) АКВАФОРТУС ТЕКНОЛОДЖІЗ ЛІМІТЕД (NZ)
(72) Бріггз Деріл Джозеф (NZ), Пракаш Чаїтра (NZ)
(54) РОЗЧИН ДЛЯ ВИЛУЧЕННЯ СОЛІ ТА СПОСОБИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ

- (21) а 2020 01788 (51) МПК (2020.01)
(22) 16.03.2020 C01G 21/00
C07C 229/06 (2006.01)
- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)
(72) Гуральський Ілля Олександрович (UA), Сіренко Валерій Юрійович (UA), Фрицький Ігор Олегович (UA)
(54) ПЛЮМБУМГАЛОГЕНІДНІ 2D ПЕРОВСКІТИ НА ОСНОВІ α -АЛАНІНІВ

С 02

- (21) а 2019 08424 (51) МПК
(22) 17.07.2019 C02F 1/46 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Гончарук Владислав Володимирович (UA), Чеботарьова Раїса Дмитрівна (UA), Ремез Сергій Васильович (UA)
(54) СПОСІБ ДООЧИСТКИ ПИТНОЇ ВОДИ

С 03

- (21) а 2018 12486 (51) МПК (2020.01)
(22) 17.12.2018 C03C 3/00
C03C 8/02 (2006.01)
C03C 8/12 (2006.01)
C03C 8/20 (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

- (72) Голєус Віктор Іванович (UA), Рижова Ольга Петрівна (UA), Кислична Раїса Іванівна (UA), Нагорна Тетяна Іванівна (UA), Науменко Світлана Юріївна (UA)
(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ШИХТИ СКЛОЕМАЛІ ДЛЯ ОТРИМАННЯ БЕЗФОРИСТИХ ЕМАЛЕВИХ ПОКРИТТІВ БІЛОГО КОЛЬОРУ

- (21) а 2018 12580 (51) МПК (2020.01)
(22) 17.12.2018 C03C 10/00
C03C 10/08 (2006.01)
C03C 10/12 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Зайчук Олександр Викторович (UA), Амеліна Олександра Андріївна (UA), Лементарєва Валерія Олександрівна (UA), Сербуленко Дмитро Вікторович (UA)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КЕРАМІЧНОГО МАТЕРІАЛУ СПОДУМЕНКОРДІЄРИТОВОГО СКЛАДУ

- (21) а 2020 02004 (51) МПК (2020.01)
(22) 23.03.2020 C03C 23/00

- (71) ПАНТУС АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), КОВАЛЬЧУК НАТАЛІЯ ЄВГЕНІЇВНА (UA)
(72) Пантус Андрій Володимирович (UA), Ковальчук Наталія Євгеніївна (UA)
(54) СПОСІБ ОБМЕЖЕННЯ ВИДИМОСТІ ОБ'ЄКТІВ В АРХІТЕКТУРНИХ СПОРУДАХ БЕЗ ВТРАТИ ІНТЕНСИВНОСТІ ОСВІТЛЕННЯ

С 04

- (21) а 2020 02329 (51) МПК
(22) 26.09.2018 C04B 24/38 (2006.01)
C04B 28/14 (2006.01)

- (31) 62/563,439
(32) 26.09.2017
(33) US
(31) 16/126,969
(32) 10.09.2018
(33) US
(85) 15.04.2020
(86) РСТ/US2018/052778, 26.09.2018
(71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ (US)
(72) Сан Іцзюн (US), Хемфілл Марк К. (US)
(54) МІГРУЮЧИЙ КРОХМАЛЬ З ВИСОКОЮ РОЗЧИННІСТЮ В ХОЛОДНІЙ ВОДІ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У ВИГОТОВЛЕННІ ГІПСОКАРТОНУ

- (21) а 2020 02001 (51) МПК (2020.01)
(22) 23.03.2020 C04B 28/00

- (71) КОВАЛЕНКО ВАЛЕНТИНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA), КОВАЛЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

- (72) Коваленко Валентина Володимирівна (UA), Коваленко Сергій Володимирович (UA)
 (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ БЕТОНУ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ВИРОБІВ КОНСТРУКЦІЙ І СПОРУД ТА ВИРОБІВ З БУДІВЕЛЬНИХ РОЗЧИНІВ

C 07

- (21) а 2020 00174 (51) МПК (2020.01)
 (22) 15.07.2017 C07D 231/20 (2006.01)
 A01N 43/56 (2006.01)
 A61P 13/00
- (31) 201710567957.8
 (32) 13.07.2017
 (33) CN
 (85) 11.02.2020
 (86) РСТ/CN2017/093067, 15.07.2017
 (71) ЦІНДАО КІНГ'АГРООТ КЕМІКАЛ КОМПАУНД КО., ЛТД. (CN)
 (72) Чжао Де (CN), Цзінь Тао (CN), Лінь Бейбей (CN), Жу Цян (CN)
 (54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА С ШУАНГЦУОКАОТОНГУ, СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) а 2020 02578 (51) МПК (2020.01)
 (22) 27.04.2020 C07D 239/10 (2006.01)
 C07D 239/24 (2006.01)
 C07D 239/34 (2006.01)
 C07D 239/38 (2006.01)
 C07D 239/94 (2006.01)
 C07D 521/00
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА (UA)
 (72) Гелеверя Анна Олександрівна (UA), Коваленко Сергій Миколайович (UA)
 (54) ПОХІДНІ 4-(1Н-1,2,3-ТРИАЗОЛ-4-ІЛ)-1,4-ДИГІДРОПІРИДИНУ

- (21) а 2020 01569 (51) МПК (2020.01)
 (22) 10.07.2014 C07D 251/18 (2006.01)
 C07D 401/04 (2006.01)
 C07D 403/04 (2006.01)
 C07D 405/14 (2006.01)
 C07D 409/04 (2006.01)
 C07D 417/04 (2006.01)
 A61K 31/395 (2006.01)
 A61P 35/00
- (31) РСТ/CN2013/079200
 (32) 11.07.2013
 (33) CN
 (62) а 201 6 01119, 10.07.2014
 (71) АДЖІОС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)
 (72) Контітіс Зінон Д. (US), Поповічі-Мюллер Джанета (US), Тревінс Джеремі М. (US), Захлер Роберт (US), Цай Чженьвей (US), Чжоу Дін (CN)

(54) ТЕРАПЕВТИЧНО АКТИВНІ СПОЛУКИ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) а 2020 02089 (51) МПК (2020.01)
 (22) 07.09.2018 C07D 251/48 (2006.01)
 C07D 405/12 (2006.01)
 C07D 417/12 (2006.01)
 C07D 471/04 (2006.01)
 C07D 401/12 (2006.01)
 C07D 403/12 (2006.01)
 C07D 239/48 (2006.01)
 A61K 31/53 (2006.01)
 A61K 31/505 (2006.01)
 A61P 35/00
 A61P 35/02 (2006.01)

- (31) 201710801364.3
 (32) 07.09.2017
 (33) CN
 (85) 27.03.2020
 (86) РСТ/CN2018/104531, 07.09.2018
 (71) ХАТЧІСОН МЕДІФАРМА ЛІМІТЕД (CN)
 (72) Сю Вей-Го (CN), Дай Гуансю (CN), Сю Кун (CN)
 (54) ЦИКЛОЛЕФІНОЗАМІЩЕНІ ГЕТЕРОАРОМАТИЧНІ СПОЛУКИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

- (21) а 2020 00421 (51) МПК (2020.01)
 (22) 12.02.2015 C07D 401/06 (2006.01)
 A61K 31/00

- (31) 61/939,488
 (32) 13.02.2014
 (33) US
 (31) 62/061,283
 (32) 08.10.2014
 (33) US
 (62) а 201 6 09400, 12.02.2015
 (62) а 201 6 09400, 12.02.2015
 (71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)
 (72) У Лянсін (US), Хе Чуньхун (US), Цянь Дін-Цюань (US), Шень Бо (US), Ван Сяочжао (US), Яо Веньцін (US), Чжан Фенлей (US), Кортер Джоел Р. (US)
 (54) ЦИКЛОПРОПІЛАМІНИ ЯК ІНГІБІТОРИ LSD1

- (21) а 2020 01859 (51) МПК
 (22) 12.10.2018 C07D 401/10 (2006.01)
 C07D 401/14 (2006.01)
 C07D 405/14 (2006.01)
 C07D 233/88 (2006.01)
 C07D 403/10 (2006.01)
 C07D 403/14 (2006.01)
 C07D 413/10 (2006.01)
 C07D 413/14 (2006.01)
 C07D 417/10 (2006.01)
 C07D 417/14 (2006.01)
 C07D 471/04 (2006.01)
 C07D 487/04 (2006.01)
 C07D 491/107 (2006.01)
 A61P 31/18 (2006.01)
 A61K 31/4439 (2006.01)

(31) 62/572,243
 (32) 13.10.2017
 (33) US
 (85) 13.05.2020
 (86) РСТ/US2018/055554, 12.10.2018
 (71) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК. (US)
 (72) Цай Чженьхун Р. (US), Чо Езоп (US), Гонсалес Буен-ростро Ана Зурісадай (US), Хен Сяочунь (US), Джа-брі Салман Й. (US), МакФадден Райан (US), Ці Йін-гмей (US), Фойт Йоганнес (US), Янг Хонг (US), Ксу Джі (US), Ксу Ліанхонг (US)
 (54) ПОХІДНІ 1-БЕНЗИЛ-2-ІМІНО-4-ФЕНІЛ-5-ОКСОІМІ-ДАЗОЛІДИНУ ЯК ІНГІБІТОРИ ПРОТЕАЗИ ВІЛ

(21) а 2020 01352 (51) МПК (2020.01)
 (22) 31.07.2018 C07D 403/12 (2006.01)
 C07D 487/04 (2006.01)
 A61P 29/00
 A61K 31/416 (2006.01)
 A61K 31/519 (2006.01)
 A61K 31/437 (2006.01)

(31) 62/539,642
 (32) 01.08.2017
 (33) US
 (85) 28.02.2020
 (86) РСТ/US2018/044508, 31.07.2018
 (71) ТЕРЕВАНС БАЙОФАРМА АР ЕНД ДІ АЙПІ, ЕЛЕ-ЛСІ (US)
 (72) Фенстер Ерік (US), Лем Том М. (US), Лу Менді (US), МакКіннелл Роберт Мюррей (US), Палермо Ентоні Франческо (US), Вонг Діана Джин (US), Фрага Бріна (US), Нзерем Джеррі (US), Деброс Марта (US), Тал-ладі Венкат Р. (US), Рапта Мірослав (US)
 (54) ПІРАЗОЛО- І ТРИАЗОЛОБІЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБІТОРИ ЖАК КІНАЗИ

(21) а 2020 02773 (51) МПК
 (22) 10.10.2018 C07D 487/04 (2006.01)
 A61P 25/16 (2006.01)
 A61K 31/4196 (2006.01)

(31) 62/570,892
 (32) 11.10.2017
 (33) US
 (85) 08.05.2020
 (86) РСТ/EP2018/077656, 10.10.2018
 (71) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
 (72) Чень Хуейфень (US), Гамільтон Грегорі (US), Патель Снахель (US), Чжао Гуйлін (US), Даніелс Блейк (US), Стівала Крейг (US)
 (54) БІЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ RIP1 КІНАЗИ

(21) а 2020 01398 (51) МПК (2020.01)
 (22) 08.08.2018 C07K 7/08 (2006.01)
 A61K 38/00
 C07K 14/47 (2006.01)

(31) 17382558.9
 (32) 08.08.2017

(33) EP
 (85) 02.03.2020
 (86) РСТ/EP2018/071536, 08.08.2018
 (71) АЛМІРАЛЛ, С.А. (ES)
 (72) Пуіг Дуран Карлос (ES), Альберісіо Паломера Фер-нандо (ES), Гонгора Бенітес Міріам (ES), Парадіс Бас Марта (ES), Мірет Касальс Лайя (ES), Рамос Томільєро Іван (ES), Ф'якко Стівен (US), Девіс Ендрю (SE), Гешвінднер Штефан (SE), Брун Куберо Омар (ES), Ерас Паніагва Карлос (ES), Траллеро Канела Нурія (ES)
 (54) НОВІ СПОЛУКИ, ЯКІ АКТИВУЮТЬ ШЛЯХ NRF2

(21) а 2020 01394 (51) МПК (2020.01)
 (22) 02.08.2018 C07K 14/325 (2006.01)
 C12N 15/82 (2006.01)
 A01N 63/00

(31) 62/540,753
 (32) 03.08.2017
 (33) US
 (31) 62/672,193
 (32) 16.05.2018
 (33) US
 (85) 02.03.2020
 (86) РСТ/US2018/044975, 02.08.2018
 (71) АГБАЙОМІ, ІНК. (US)
 (72) Паркс Джессіка (US), Робертс Кіра Булазел (US), Тайер Ребекка І. (US)
 (54) ПЕСТИЦИДНІ ГЕНИ ТА СПОСОБИ ЗАСТОСУ-ВАННЯ

(21) а 2019 11357 (51) МПК
 (22) 24.04.2018 C07K 14/725 (2006.01)
 C07K 14/47 (2006.01)

(31) 62/489,226
 (32) 24.04.2017
 (33) US
 (85) 22.11.2019
 (86) РСТ/EP2018/060477, 24.04.2018
 (71) ОСПЕДАЛЕ САН РАФФАЕЛЕ С.Р.Л. (IT), ФОН-ДАЦІОНЕ ЧЕНТРО САН РАФФАЕЛЕ (IT)
 (72) Боніні Марія Кьяра (IT), Руджеро Еліана (IT), Мань-яні Зульма Ірене (IT), Ваго Лука Альдо Едоардо (IT), Бонданца Аттіліо (IT), Чічері Фабіо (IT)
 (54) TCR І ПЕПТИДИ

(21) а 2019 11069 (51) МПК
 (22) 19.04.2018 C07K 16/20 (2006.01)
 A61K 38/03 (2006.01)
 A61K 39/015 (2006.01)
 A61P 33/06 (2006.01)

(31) 62/487,266
 (32) 19.04.2017
 (33) US
 (85) 11.11.2019
 (86) РСТ/EP2018/060113, 19.04.2018
 (71) ІНСТІТУТ ФО РІСЬОРЧ ІН БІОМЕДЦІН (CH), СІЕТЛ ЧІЛДРЕНС ХОСПІТАЛ Д/Б/А СІЕТЛ ЧІЛДРЕНС РІ-

**СЬОРЧ ІНСТІТУТ (US), ШВАЙЦЕРІШЕС ТРО-
ПЕН- УНД ПАБЛІК ХЕЛС-ІНСТІТУТ (CH)**

- (72) Ланцавек'я Антоніо (CH), Тань Джошуа Хун Юй (MY),
Даубенбергер Клаудіа (DE), Сак Брендон (US)
(54) **НОВІ ПРОТИМАЛЯРІЙНІ ВАКЦИНИ І АТИТІЛА,
ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З СПОРОЗОІТАМИ ПЛАЗ-
МОДІЮ**

(21) **а 2019 11907** (51) МПК
(22) 14.12.2016 *C07K 16/24* (2006.01)

(31) 62/268,432
(32) 16.12.2015
(33) US
(31) 62/333,063
(32) 06.05.2016
(33) US
(31) РСТ/US2016/052006
(32) 15.09.2016
(33) US

(62) **а 2018 06971, 14.12.2016**
(71) **АМДЖЕН ІНК. (US)**
(72) Хсю Хайлінг (US), Каннан Гунасекаран (US), Уокер
Кеннет В. (US), Хорттер Мішель (US), Белускі Ед-
вард Дж. (US)

(54) **АНТИ-TL1A/АНТИ-TNF-АЛЬФА БІСПЕЦИФІЧНІ АН-
ТИГЕНЗВ'ЯЗУЮЧІ БІЛКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2020 02528** (51) МПК
(22) 28.09.2018 *C07K 16/24* (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C12N 15/02 (2006.01)

(31) 201710906068.X
(32) 29.09.2017
(33) CN
(85) 29.04.2020
(86) РСТ/CN2018/108240, 28.09.2018
(71) **ДЖАНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД. (CN),
ШАНХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД.
(CN)**
(72) Ін Хуа (CN), Ши Цзиньпін (CN), Ванг Іфан (CN), Ху
Ціюе (CN), Ге Ху (CN), Тао Вейкан (CN)
(54) **АНТИТІЛО ДО IL-5, ЙОГО АНТИГЕНЗВ'ЯЗУЮ-
ЧИЙ ФРАГМЕНТ, ТА ЙОГО МЕДИЧНЕ ЗАСТОСУ-
ВАННЯ**

(21) **а 2019 10706** (51) МПК (2020.01)
(22) 03.04.2018 *C07K 16/28* (2006.01)
A61P 35/00

(31) 62/479,712
(32) 31.03.2017
(33) US
(31) РСТ/EP2018/057836
(32) 27.03.2018
(33) EP
(85) 29.10.2019
(86) РСТ/EP2018/058479, 03.04.2018
(71) **ГЕНМАБ ХОЛДІНГ Б.В. (NL)**

(72) Остінді Сімон (NL), Бьорскенс Франк (NL), Брей
Естер (NL), ван ден Брінк Едвард (NL), Холленс-
тейн Андреас (NL), Овердейк Марейє (NL), Ліндо-
рфер Маргарет (US), Тейлор Рональд (US), Паррен
Пауль (NL), ван дер Хорст Хілма (NL), І.Д. Шамюло
Мартіна (NL), Мютіс Тюна (NL)

(54) **БІСПЕЦИФІЧНІ АНТИ-CD37-АНТИТІЛА, МОНОКЛО-
НАЛЬНІ АНТИ-CD37-АНТИТІЛА ТА СПОСОБИ ЇХ
ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2020 01607** (51) МПК (2020.01)
(22) 20.09.2018 *C07K 16/44* (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
A61K 39/00

(31) 62/565,278
(32) 29.09.2017
(33) US
(85) 31.03.2020
(86) РСТ/US2018/051898, 20.09.2018
(71) **ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)**
(72) Бейдлер Кетрін Бротігем (US), Джонсон Майкл Пар-
він (US), Патель Четанкумар Натварлал (US)
(54) **АНТИТІЛО ПРОТИ RASAP**

(21) **а 2020 00549** (51) МПК
(22) 13.07.2018 *C07K 16/46* (2006.01)

(31) 10 2017 115 966.5
(32) 14.07.2017
(33) DE
(31) 62/532,713
(32) 14.07.2017
(33) US
(31) 10 2017 119 866.0
(32) 30.08.2017
(33) DE
(31) 10 2018 108 995.3
(32) 16.04.2018
(33) DE
(31) 62/658,318
(32) 16.04.2018
(33) US
(85) 11.02.2020
(86) РСТ/EP2018/069151, 13.07.2018
(71) **ІММАТІКС БІОТЕКНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)**
(72) Хофманн Мартін (DE), Унвердорбен Фелікс (DE),
Бунк Себастьян (DE), Маурер Домінік (DE)
(54) **УДОСКОНАЛЕНА МОЛЕКУЛА ПОЛІПЕПТИДУ З
ПОДВІЙНОЮ СПЕЦИФІЧНІСТЮ**

(21) **а 2020 00582** (51) МПК
(22) 13.07.2018 *C07K 16/46* (2006.01)

(31) 10 2017 115 966.5
(32) 14.07.2017
(33) DE
(31) 62/532,713
(32) 14.07.2017
(33) US

(31) 10 2017 119 866.0
(32) 30.08.2017
(33) DE
(31) 10 2018 108 995.3
(32) 16.04.2018
(33) DE
(31) 62/658,318
(32) 16.04.2018
(33) US
(85) 11.02.2020
(86) РСТ/ЕР2018/069157, 13.07.2018
(71) ІММАТІКС БІОТЕХНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)
(72) Хофманн Мартін (DE), Унвердорбен Фелікс (DE),
Бунк Себастьян (DE), Маурер Домінік (DE)
(54) УДОСКОНАЛЕНА МОЛЕКУЛА ПОЛІПЕПТИДУ З
ПОДВІЙНОЮ СПЕЦИФІЧНІСТЮ

С 08

(21) а 2020 00412 (51) МПК
(22) 11.07.2018 C08B 31/18 (2006.01)
A23L 5/20 (2016.01)
A23L 29/219 (2016.01)
C08B 30/12 (2006.01)
(31) 1750986-0
(32) 11.08.2017
(33) SE
(85) 04.03.2020
(86) РСТ/SE2018/050759, 11.07.2018
(71) СВЕРІГЕС СТЕРКЕЛЬ СЕПРОДУСЕНТЕР, ФЕРЕ-
НІНГ У.П.А (SE)
(72) Брюнольф Мікаель (SE), Столь Оке (SE), Самуель-
ссон Матіас (SE)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗШИТОГО КРОХМАЛЮ

(21) а 2020 01743 (51) МПК (2020.01)
(22) 12.03.2020 C08L 1/00
A01K 15/02 (2006.01)
(71) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ (UA),
ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
МВС УКРАЇНИ (UA)
(72) Ягупольський Юрій Львович (UA), Соколенко Тарас
Михайлович (UA), Соколенко Любов Валентинівна
(UA), Вербенський Михайло Георгійович (UA), Кри-
волапчук Володимир Олексійович (UA), Смерниць-
кий Дем'ян Вікторович (UA), Неня Олена Володи-
мирівна (UA), Березненко Наталія Михайлівна (UA)
(54) ІМІТАТОР ЗАПАХУ МЕТАДОНУ ДЛЯ ДРЕСИРУ-
ВАННЯ СЛУЖБОВИХ СОБАК

(21) а 2020 01713 (51) МПК
(22) 26.09.2018 C08L 23/12 (2006.01)
(31) 17194161.0
(32) 29.09.2017
(33) EP
(85) 12.03.2020
(86) РСТ/ЕР2018/076111, 26.09.2018

(71) БОРЕАЛІС АГ (АТ)
(72) Луммершторфер Томас (АТ), Траннінгер Міхаель (АТ)
(54) АРМОВАНА ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) а 2020 02322 (51) МПК
(22) 28.09.2018 C08L 23/12 (2006.01)
(31) 17194166.9
(32) 29.09.2017
(33) EP
(85) 10.04.2020
(86) РСТ/ЕР2018/076376, 28.09.2018
(71) БОРЕАЛІС АГ (АТ)
(72) Луммершторфер Томас (АТ), Траннінгер Міхаель (АТ)
(54) АРМОВАНА ПОЛІПРОПІЛЕНОВА КОМПОЗИЦІЯ

С 09

(21) а 2019 11983 (51) МПК (2020.01)
(22) 12.06.2018 C09C 1/02 (2006.01)
C08K 9/00
(31) 17176142.2
(32) 14.06.2017
(33) EP
(31) 62/522,759
(32) 21.06.2017
(33) US
(85) 13.01.2020
(86) РСТ/ЕР2018/065526, 12.06.2018
(71) OMIA ІНТЕРНЕШНЛ АГ (CH)
(72) Пуллега Франческо (IT), Бланшар П'єрр (FR), Фор-
нера Таціо (CH), Велкер Маттіас (FR)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИРОБУ З МАТЕРІАЛУ
НАПОВНЮВАЧА, ПОВЕРХНЕВО ОБРОБЛЕНО-
ГО МОНОЗАМІЩЕНИМ БУРШТИНОВИМ АНГІД-
РИДОМ(АМИ) І СУМІШШЮ АЛІФАТИЧНИХ ЛІНІЙ-
НИХ АБО РОЗГАЛУЖЕНИХ КАРБОНОВИХ КИ-
СЛОТ, ЩО МІСТИТЬ СТЕАРИНОВУ КИСЛОТУ

С 10

(21) а 2020 01504 (51) МПК
(22) 03.03.2020 C10M 125/04 (2006.01)
C10M 125/10 (2006.01)
C10N 30/06 (2006.01)
(71) АНЦИФЕРОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ
(UA), ГАНКЕВИЧ ВАЛЕНТИН ФЕОДОСІЙОВИЧ
(UA), ЗАВАЛІЙ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ (UA),
ЛИХАРЕВ МИКОЛА ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA), МА-
ЦУК ЗАХАР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ПРОЦІВ ВО-
ЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ПРОЦІВ ІГОР ВО-
ЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Анциферов Олександр Володимирович (UA), Ган-
кевич Валентин Феодосійович (UA), Завалій Олек-
сандр Борисович (UA), Лихарев Микола Валенти-
нович (UA), Мацук Захар Миколайович (UA), Проців

Володимир Васильович (UA), Проців Ігор Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАПОВНЮВАЧА ТВЕРДОЗМАЩУВАЛЬНОГО

C 11

(21) а 2018 12314 (51) МПК (2020.01)
(22) 11.12.2018 C11B 9/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Нефьодова Лілія Володимирівна (UA), Сагайдак-Нікітюк Ріта Василівна (UA), Блажесівський Микола Євстахійович (UA), Ветров Петро Прокопович (UA), Жуковина Ольга Вікторівна (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕФІРНОЇ ОЛІЇ З ПЛОДІВ АНІСУ ЗВИЧАЙНОГО

C 12

(21) а 2019 10766 (51) МПК
(22) 31.10.2019 C12M 1/107 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ" ДП "ГИПРОКОКС" (UA), ОРШАНСЬКИЙ ЮРІЙ РОМАНОВИЧ (UA), РУДИКА ВІКТОР ІВАНОВИЧ (UA), СОЛОВІЙОВ МИХАЙЛО ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), АБДУЛАЗІЗ ХАМАД А АЛЬ-ДЕЛАІМІ (QA), Акімов Олег Анатолійович (UA), Дядюра Олег Іванович (UA), П'ятиков Володимир Олександрович (UA), БОНДАРЕНКО БОРИС ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Оршанський Юрій Романович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA), Соловійов Михайло Олексійович (UA), Абдулазіз Хамад А Аль-Делаімі (QA), Акімов Олег Анатолійович (UA), Дядюра Олег Іванович (UA), П'ятиков Володимир Олександрович (UA), Бондаренко Борис Іванович (UA)

(54) РУДНИЧНИЙ БІОРЕАКТОР

(21) а 2018 12545 (51) МПК (2020.01)
(22) 17.12.2018 C12N 1/20 (2006.01)
C05F 11/08 (2006.01)
C05F 17/20 (2020.01)
A01N 63/20 (2020.01)
C12P 1/04 (2006.01)
A01P 1/00
C12R 1/02 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА (UA)

(72) Іваниця Володимир Олексійович (UA), Хаертле Томас (FR), Мерліч Андрій Геннадійович (UA), Ліманська Наталія Вікторівна (UA), Галкін Микола Борисович (UA)

(54) ШТАМ ENTEROCOCCUS ITALICUS ONU547 ЗІ ЗДАТНІСТЮ ДО ПРОДУКЦІЇ БАКТЕРІОЦИНУ ТА АКТИВНИЙ ПРОТИ ПСУВНИХ ТА ФІТОПАТОГЕННИХ БАКТЕРІЙ

(21) а 2020 01132 (51) МПК (2020.01)
(22) 14.03.2017 C12N 15/113 (2010.01)
A61K 31/712 (2006.01)
A61K 31/7125 (2006.01)
A61K 47/50 (2017.01)
C07H 21/00
A61P 37/04 (2006.01)
A61P 33/02 (2006.01)
A61P 31/00

(62) а 2018 10179, 14.03.2017

(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)

(72) Педерсен Люкке (DK), Яванбахт Хассан (CH), Якеротт Малене (DK), Оттосен Сьорен (DK), Луангсей Суфалон (CH)

(54) ОЛІГОНУКЛЕОТИДИ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ЕКСПРЕСІЇ PD-L1

(21) а 2019 11314 (51) МПК
(22) 20.11.2019 C12Q 1/68 (2018.01)
C12R 1/225 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА О.М. ЛУК'ЯНОВОЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)

(72) Лісяна Тамара Олександрівна (UA), Пономарьова Інна Георгіївна (UA), Кацалап Ольга Миколаївна (UA), Горбань Наталія Євгенівна (UA)

(54) СПОСІБ АКТИВАЦІЇ РОСТУ ЛАКТОФЛОРИ У ВИСІВАХ ГРУДНОГО МОЛОКА

C 14

(21) а 2020 00415 (51) МПК
(22) 27.06.2018 C14B 15/06 (2006.01)

(31) РА 201700392

(32) 29.06.2017

(33) DK

(31) 17178701.3

(32) 29.06.2017

(33) EP

(31) РА 201700431

(32) 04.08.2017

(33) DK

(85) 24.01.2020

(86) РСТ/ЕР2018/067318, 27.06.2018

(71) МІНКПАПІР А/С (DK)

(72) Ларсен Джонні Моллеруп (DK), Прімдаль Поул Ерік (DK), Єнсен Карстен (DK)

(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ РОЗТЯЖКИ ШКУРКИ НА ПРАВИЛЦІ

C 22

(21) **а 2020 02597** (51) МПК (2020.01)
(22) 28.09.2017 **C22B 7/04** (2006.01)
C04B 5/00
C21B 3/06 (2006.01)
C21B 3/08 (2006.01)

(85) 27.04.2020
(86) РСТ/ІВ2017/055967, 28.09.2017
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)
(72) де Конінк Ерік (BE), Інфант Івон (BE), Маттос Дос Сантос Рафаель (CA), Унуґен Ґанія (BE), ван Ґервен Томас (BE)
(54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО ОДЕРЖАННЯ ЗАТВЕРДІЛОГО СТАЛЕЛИВАРНОГО ШЛАКУ ТА ВІДПОВІДНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **а 2020 02501** (51) МПК (2020.01)
(22) 08.10.2018 **C22C 14/00**
C22F 1/18 (2006.01)
F16B 31/00
F16B 33/00
B33Y 70/00

(31) 2017904043
(32) 06.10.2017
(33) AU
(85) 21.04.2020
(86) РСТ/AU2018/051082, 08.10.2018
(71) МОНАШ ЮНІВЕРСИТЕТІ (AU)
(72) У Сінґхуа (AU), Чжоу Сіґень (AU)
(54) УДОСКОНАЛЕНИЙ ТЕРМІЧНО ОБРОБЛЮВАНИЙ ТИТАНОВИЙ СПЛАВ

(21) **а 2019 11786** (51) МПК
(22) 10.12.2019 **C22C 27/02** (2006.01)
(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)
(72) Широков Володимир Володимирович (UA), Широков Олексій Володимирович (UA), Шахбазов Яків Олександрович (UA), Маїк Володимир Зіновійович (UA)
(54) СПЛАВ НА ОСНОВІ ВАНАДІЮ

(21) **а 2019 11787** (51) МПК
(22) 10.12.2019 **C22C 27/02** (2006.01)
(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)
(72) Широков Володимир Володимирович (UA), Широков Олексій Володимирович (UA), Шахбазов Яків Олександрович (UA), Маїк Володимир Зіновійович (UA)
(54) СПЛАВ НА ОСНОВІ ВАНАДІЮ

C 23

(21) **а 2020 02663** (51) МПК (2020.01)
(22) 14.09.2018 **C23C 2/06** (2006.01)
C23C 2/26 (2006.01)

C23C 22/05 (2006.01)
C23C 22/06 (2006.01)
C23C 22/48 (2006.01)
C23C 22/53 (2006.01)
C23C 22/68 (2006.01)
C23C 28/00
C23C 22/50 (2006.01)
C23C 22/78 (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2017/001246
(32) 12.10.2017
(33) ІВ
(85) 30.04.2020
(86) РСТ/ІВ2018/057047, 14.09.2018
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)
(72) Рашіель Лідія (FR), Жільбер Фріда (FR), Деруль Ерве (FR)
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ЛИСТОВОГО МЕТАЛУ ТА ЛИСТОВИЙ МЕТАЛ, ЯКИЙ ПІДДАЄТЬСЯ ОБРОБЦІ ДАНИМ СПОСОБОМ

(21) **а 2020 02662** (51) МПК (2020.01)
(22) 14.09.2018 **C23C 2/06** (2006.01)
C23C 2/26 (2006.01)
C23C 22/05 (2006.01)
C23C 22/06 (2006.01)
C23C 22/48 (2006.01)
C23C 22/50 (2006.01)
C23C 22/53 (2006.01)
C23C 22/68 (2006.01)
C23C 22/78 (2006.01)
C23C 28/00

(31) РСТ/ІВ2017/001244
(32) 12.10.2017
(33) ІВ
(85) 30.04.2020
(86) РСТ/ІВ2018/057046, 14.09.2018
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)
(72) Рашіель Лідія (FR), Жільбер Фріда (FR), Клам Крістоф (FR), Бансал Акшай (FR)
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ЛИСТОВОГО МЕТАЛУ ТА ЛИСТОВИЙ МЕТАЛ, ЯКИЙ ПІДДАЄТЬСЯ ОБРОБЦІ ДАНИМ СПОСОБОМ

(21) **а 2019 09029** (51) МПК
(22) 30.07.2019 **C23C 8/68** (2006.01)
C23C 20/08 (2006.01)

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)
(72) Стецько Андрій Євгенович (UA), Стецько Ярина Тарасівна (UA)
(54) СПОСІБ ДИФУЗІЙНОГО БОРУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ ІЗ ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИХ СПЛАВІВ

C 25

(21) **а 2020 02790** (51) МПК (2020.01)
(22) 01.10.2018 **C25B 1/00**
C25B 1/04 (2006.01)

(31) PA 2017 00568

(32) 11.10.2017

(33) DK

(85) 12.05.2020

(86) PCT/EP2018/076616, 01.10.2018

(71) ХАЛЬДОР ТОПСЬОЕ А/С (DK)

(72) Хансен Джон Бьогілд (DK)

(54) СПОСІБ ГЕНЕРУВАННЯ СИНТЕЗ-ГАЗУ ДЛЯ ВИ-
РОБНИЦТВА АМІАКУ

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

(21) а 2018 12543 (51) МПК (2020.01)
(22) 17.12.2018 E02B 9/00
(71) ШЕРЕМЕТ ДМИТРО ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Шеремет Дмитро Іванович (UA)
(54) ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ З КАСКАДНИМ МЕТО-
ДОМ ЦИРКУЛЯЦІЇ ВОДИ

(21) а 2018 12358 (51) МПК
(22) 12.12.2018 E02D 7/20 (2006.01)
E02F 5/18 (2006.01)
(71) ЗАПАРА ВОЛОДИМИР НИКИФОРОВИЧ (UA)
(72) Запара Володимир Никифорович (UA)
(54) ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ УТВОРЕННЯ ТРУБЧАТИХ
ПОРОЖНИН В ҐРУНТІ

Е 04

(21) а 2019 11659 (51) МПК
(22) 23.05.2018 E04F 15/02 (2006.01)
E04F 15/10 (2006.01)
(31) 2018970
(32) 23.05.2017
(33) NL
(85) 13.12.2019
(86) РСТ/ЕР2018/063520, 23.05.2018
(71) ІННОВЕЙШНЗ4ФЛОРІНГ ХОЛДІНГ Н.В. (CW), ТАУЕР
ІПКО КОМПАНІ ЛІМІТЕД (IE)
(72) Боуке Едді Алберік (BE), Сонг Джінченг (CN)
(54) СИСТЕМА БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПЛИТКИ

(21) а 2020 00327 (51) МПК
(22) 18.07.2017 E04F 15/02 (2006.01)
(85) 18.02.2020

(86) РСТ/ЕР2017/068140, 18.07.2017
(71) ЗАЙЛО ТЕКНОЛОДЖІЗ АГ (CN)
(72) Фале Даніель (DE), Вендт Макс (DE), Ліпперт Уве (DE)
(54) ПАНЕЛІ ЗІ ЗНІМНОЮ ВИПНУТОЮ КРАЙКОЮ ДЛЯ
НАСТІННИХ, СТЕЛЬОВИХ АБО ПІДЛОГОВИХ ПО-
КРИТТІВ

Е 21

(21) а 2019 09656 (51) МПК
(22) 05.09.2019 E21B 10/08 (2006.01)
(71) ГАПОНЕНКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ (UA)
(72) Гапоненко Анатолій Леонідович (UA)
(54) СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ ШАРОШЕЧНОГО ДОЛОТА

(21) а 2018 12503 (51) МПК (2020.01)
(22) 17.12.2018 E21B 33/13 (2006.01)
E21B 27/02 (2006.01)
E21B 28/00

(71) РЕСПУБЛІКАНСКОЄ УНІТАРНОЄ ПРЕДПРІЯТІЄ
"ПРОІЗВОДСТВЕННОЄ ОБ'ЄДІНЕНІЄ "БЕЛОРУ-
СНЄФТЬ" (BY)
(72) Галай Міхаїл Іванович (BY), Токарев Вадім Владімі-
рович (BY), Третьяков Дмитрій Леонідович (BY), Кло-
чков Сергей Дмитрієвич (BY), Рєвяков Павел Вале-
рьєвич (BY), Серебренніков Антон Валерьєвич (BY),
Демяненко Ніколай Александрович (BY)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ЗАДАНОГО ІНТЕРВА-
ЛУ НАФТОВОЇ СВЕРДЛОВИНИ

(21) а 2019 11757 (51) МПК (2020.01)
(22) 09.12.2019 E21F 5/02 (2006.01)
E21F 7/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Костенко Віктор Климентович (UA), Ляшок Ярослав
Олександрович (UA), Зав'ялова Олена Леонідівна
(UA), Когтева Ольга Павлівна (UA)
(54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ПІДГОТОВЧОЇ ВИРОБКИ
ПО ВИКИДОНЕБЕЗПЕЧНОМУ ВУГЛЬНОМУ ПЛА-
СТУ

Розділ F:

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

F 02

(21) **а 2019 11173** (51) МПК (2020.01)
(22) 15.11.2019 **F02B 53/00**
(71) **НАЗЮТА ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ (UA)**
(72) Назюта Олександр Григорович (UA)
(54) **ПНЕВМОПРИВОД НАЗЮТИ**

(21) **а 2020 00483** (51) МПК (2020.01)
(22) 24.09.2018 **F02D 41/14** (2006.01)
F02D 41/00
F02M 31/135 (2006.01)
F02P 5/15 (2006.01)
C01B 3/36 (2006.01)
F02B 39/10 (2006.01)

(31) 62/565,844
(32) 29.09.2017
(33) US
(85) 17.03.2020
(86) РСТ/US2018/052367, 24.09.2018
(71) **РІСЕРЧ ТРАЙЕНГЛ ІНСТІТУТ (US)**
(72) Карпентер III Джон Рівес (US), Барбі Девід Дуглас (US),
Аг'арвал Апорв (US)
(54) **ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ ЯК ХІМІЧ-
НИЙ РЕАКТОР ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СИНТЕЗ-ГА-
ЗУ З ВУГЛЕВОДНЕВОЇ СИРОВИНИ**

F 04

(21) **а 2019 11603** (51) МПК (2020.01)
(22) 03.12.2019 **F04D 11/00**
(71) **ДЕНИСОВ ОЛЕКСАНДР КОСТЯНТИНОВИЧ (UA)**
(72) Денисов Олександр Костянтинович (UA)
(54) **ГІДРОЕНЕРГЕТИЧНА НАТИСК-ІМПУЛЬСНА УС-
ТАНОВКА ТА СПОСІБ ОКРЕМО КАМЕРНОГО ЗА-
СТОСУВАННЯ ДОЦЕНТРОВОГО І ВІДЦЕНТРО-
ВОГО ПОТОКІВ ШТУЧНОГО ВИХОРУ**

F 23

(21) **а 2018 12361** (51) МПК
(22) 12.12.2018 **F23B 90/06** (2011.01)
(71) **БОРОВЕЦЬ МИХАЙЛО АНДРІЙОВИЧ (UA)**

(72) Боровець Михайло Андрійович (UA)
(54) **ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ ПІРОЛІЗНОГО ТИПУ**

F 24

(21) **а 2018 12664** (51) МПК (2020.01)
(22) 20.12.2018 **F24H 1/00**
(71) **КІРСАНОВ СЕРГІЙ ЄВГЕНОВИЧ (UA), ГЛАДУН
ОЛЕНА ПАВЛІВНА (UA)**
(72) Кірсанов Сергій Євгенович (UA), Гладун Олена Па-
влівна (UA)
(54) **ГАЗОВИЙ ПРОТОЧНИЙ ВОДОНАГРІВАЧ З ЩО-
НАЙМЕНШЕ ОДНИМ ЕКОНОМАЙЗЕРОМ, ПОГЛИ-
НАЮЧИМ ПРИХОВАНЕ ТЕПЛО**

(21) **а 2020 00731** (51) МПК (2020.01)
(22) 07.02.2020 **F24S 10/00**
(71) **БРОВАРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)**
(72) Броварець Олександр Олександрович (UA)
(54) **ЕЛАСТИЧНИЙ СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР КОНСТРУК-
ЦІЇ ОЛЕКСАНДРА БРОВАРЦЯ**

F 25

(21) **а 2020 02889** (51) МПК (2020.01)
(22) 21.06.2019 **F25D 11/00**
F25D 23/02 (2006.01)
F25D 19/00

(31) u201808338
(32) 30.07.2018
(33) UA
(85) 15.05.2020
(86) РСТ/UA2019/000084, 21.06.2019
(71) **ХАРЧЕНКО ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)**
(72) Харченко Юрій Миколайович (UA)
(54) **БОЧОНОК ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ПРОДУКТІВ**

F 41

(21) **а 2019 11700** (51) МПК (2020.01)
(22) 06.12.2019 **F41G 9/00**
(71) **ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ (UA)**
(72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Ільницький Іван
Іванович (UA), Бучинцев Станіслав Валентинович
(UA), Лукавий Андрій Михайлович (UA), Філь Максим
Сергійович (UA)
(54) **ВІДСІК ЕЛЕКТРОННИЙ ІНФРАЧЕРВОНОЇ ГОЛОВ-
КИ САМОНАВЕДЕННЯ "ГСН-203Т"**

F 42

(21) а 2019 11698 (51) МПК (2020.01)
(22) 06.12.2019 **F42B 15/00**

(71) ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ (UA)
(72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Ільницький Іван
Іванович (UA), Лозбін Дмитро Вікторович (UA), Ільни-
цька Леся Леонідівна (UA)
(54) УРУХОМНИК ІНФРАЧЕРВОНОЇ ГОЛОВКИ САМО-
НАВЕДЕННЯ "ГСН-203Т"

(21) а 2019 09651 (51) МПК
(22) 05.09.2019 **F42D 1/08** (2006.01)
F42D 3/04 (2006.01)

(71) ГАПОНЕНКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ (UA)
(72) Гапоненко Анатолій Леонідович (UA)
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СВЕРДЛОВИННОГО ЗА-
РЯДУ З ДЕТОНАЦІЙНИМ КАНАЛОМ

(21) а 2019 09666 (51) МПК
(22) 05.09.2019 **F42D 3/04** (2006.01)

(71) ГАПОНЕНКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ (UA)
(72) Гапоненко Анатолій Леонідович (UA)
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ВИСОКОЕНЕРГЕТИЧНО-
ГО СВЕРДЛОВИННОГО ЗАРЯДУ

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) **а 2019 11579** (51) МПК (2020.01)
(22) 02.12.2019 **G01B 7/16** (2006.01)
A61B 5/00

(71) **КРИВОНОСОВ ВАЛЕРІЙ ЄГОРОВИЧ (UA)**

(72) Кривонос Валерій Єгорович (UA), Шайко-Шайковський Олександр Геннадійович (UA), Кривонос Валерій Валерійович (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ПЕРЕЛОМУ ПРИ НАКІСТКОВОМУ ОСТЕОСИНТЕЗІ**

(21) **а 2018 12271** (51) МПК (2020.01)
(22) 11.12.2018 **G01M 17/007** (2006.01)
A61G 5/00

(71) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ (UA)**

(72) Щетинін Віктор Вікторович (UA), Малиняк Мирослав Іванович (UA), Старченко Юрій Іванович (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ КРІСЕЛ КОЛІСНИХ**

(21) **а 2020 00265** (51) МПК (2020.01)
(22) 18.07.2018 **G01N 19/10** (2006.01)
G01N 33/24 (2006.01)
A01G 27/00
F16K 31/00

(31) 253540

(32) 18.07.2017

(33) IL

(31) 62/662,950

(32) 26.04.2018

(33) US

(85) 06.02.2020

(86) РСТ/IL2018/050792, 18.07.2018

(71) **АЙ-ДРІПЕР ЛТД. (IL)**

(72) Шетріт Арік (IL)

(54) **ПРИСТРІЙ-ЕФЕКТОР ВОДНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ҐРУНТУ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2018 12424** (51) МПК
(22) 14.12.2018 **G01N 21/43** (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО" (UA)**

(72) Маляренко Дарина Юріївна (UA), Безугла Наталя Василівна (UA), Безуглий Михайло Олександрович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПОКАЗНИКА ЗАЛОМЛЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ СЕРЕДОВИЩ

(21) **а 2018 12339** (51) МПК
(22) 12.12.2018 **G01N 27/49** (2006.01)
G01N 27/26 (2006.01)
G01N 27/453 (2006.01)
G01N 27/07 (2006.01)
G01N 29/036 (2006.01)
G01N 33/24 (2006.01)
H01J 47/04 (2006.01)

(71) **ЛУКАЧ ВАСИЛЬ СТЕПАНОВИЧ (UA), КУШНІРЕНКО АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA), МОСКАЛЕНКО ОЛЕГ ВАДИМОВИЧ (UA), КУШНІРЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), ДЕНИСЕНКО ЄВГЕНІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЦИГАНКОВ СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ (UA)**

(72) Лукач Василь Степанович (UA), Кушніренко Анатолій Григорович (UA), Москаленко Олег Вадимович (UA), Кушніренко Олександр Анатолійович (UA), Денисенко Євгеній Миколайович (UA), Циганков Сергій Андрійович (UA)

(54) **СПОСІБ СЕЛЕКТИВНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ВМІСТУ АНІОНІВ І КАТІОНІВ У ВОДНИХ РОЗЧИНАХ СОЛІ РЕЗОНАНСОМ ЙОНІВ В ЕЛЕКТРИЧНОМУ ПОЛІ**

(21) **а 2019 12019** (51) МПК
(22) 19.06.2018 **G01N 29/04** (2006.01)
G01N 29/22 (2006.01)
G01N 29/26 (2006.01)
G01N 29/38 (2006.01)
G01N 29/44 (2006.01)

(31) 1755793

(32) 23.06.2017

(33) FR

(85) 18.12.2019

(86) РСТ/FR2018/051459, 19.06.2018

(71) **ВАЛЛУРЕК ТЬЮБС ФРАНС (FR)**

(72) Ладзарі Олів'є (FR)

(54) **НЕРУЙНІВНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ТРУБНОГО ВИРОБУ ЗІ СКЛАДНОЮ ФОРМОЮ**

(21) **а 2018 12756** (51) МПК (2020.01)
(22) 21.12.2018 **G01N 33/02** (2006.01)
A01M 17/00

(71) **ГАЗЗАВІ-РОГОЗІНА ЛЮДМИЛА ВІКТОРІВНА (UA), ТКАЧОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ТКАЧОВА ОЛЬГА ЛЕОНІДІВНА (UA), БУРЛАКА ІРИНА СЕРГІЇВНА (UA)**

(72) Газзаві-Рогозіна Людмила Вікторівна (UA), Ткачов Олександр Володимирович (UA), Ткачова Ольга Леонідівна (UA), Бурлака Ірина Сергіївна (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАРАЖЕНОСТІ ПРОДУКТІВ ЗАПАСУ КОМАХАМИ ТА КЛІЩАМИ**

- (21) **а 2020 01571** (51) МПК
(22) 05.03.2020 **G01N 33/48** (2006.01)
- (71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
- (72) Талалаєв Костянтин Олександрович (UA), Козішкурт Олена Володимирівна (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ РИЗИКУ ІНФІКУВАННЯ ЗБУДНИКАМИ СОЦІАЛЬНО-НЕБЕЗПЕЧНИХ ХВОРОБ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ОСІБ**

- (21) **а 2019 12168** (51) МПК (2020.01)
(22) 23.12.2019 **G01R 31/00**
H02H 7/00
H02H 7/08 (2006.01)

- (71) **КРИВОНОСОВ ВАЛЕРІЙ ЄГОРОВИЧ (UA)**
- (72) Кривоносів Валерій Єгорович (UA), Гриб Олег Герасимович (UA), Василенко Сергій Вікторович (UA), Кривоносів Валерій Валерійович (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОЧАТКОВОГО МОМЕНТУ ВИТКОВОГО ЗАМИКАННЯ В СТАТОРНИХ ОБМОТКАХ ЕЛЕКТРОДВИГУНА**

- (21) **а 2018 12570** (51) МПК
(22) 17.12.2018 **G01S 17/87** (2020.01)

- (71) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ (UA), ПИСАРЕНКО ВАЛЕРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ (UA)**
- (72) Писаренко Валерій Георгійович (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРОХОДЖЕННЯ МОРСЬКИХ СУДЕН**

- (21) **а 2019 08363** (51) МПК
(22) 16.07.2019 **G01S 19/23** (2010.01)
G01S 19/36 (2010.01)
H01Q 3/02 (2006.01)

- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)**
- (72) Глотов Володимир Миколайович (UA), Третяк Корнилій Романович (UA), Яхторович Роман Іванович (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ЗМІЩЕННЯ АНТЕНИ ПРИЙМАЧА ГЛОБАЛЬНОЇ НАВІГАЦІЙНОЇ СУПУТНИКОВОЇ СИСТЕМИ**

- (21) **а 2018 12572** (51) МПК (2020.01)
(22) 17.12.2018 **G01V 9/00**

- (71) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ (UA), ПИСАРЕНКО ВАЛЕРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ (UA)**
- (72) Писаренко Валерій Георгійович (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ПРОСТОРОВО-ЧАСОВИХ КООРДИНАТ ПІДЛІДНИХ ВУЛКАНІВ**

G 06

- (21) **а 2020 00897** (51) МПК
(22) 12.07.2018 **G06F 3/0482** (2013.01)
G06F 21/30 (2013.01)

- (31) 201710571694.8
(32) 13.07.2017
(33) CN
(85) 12.02.2020
(86) РСТ/CN2018/095513, 12.07.2018
(71) **ЧЕНДУ ЦЯНЬНЮЦАО ІНФОРМЕЙШН ТЕКНОЛОДЖИ КО., ЛТД. (CN)**
- (72) Чень Дачжи (CN)
- (54) **СПОСІБ НАДАННЯ ПРАВ НА ОСНОВІ ДАНИХ ФОРМИ НА ОТРИМАНИХ РОЛЛЮ**

- (21) **а 2020 00693** (51) МПК (2020.01)
(22) 09.07.2018 **G06F 17/00**

- (31) 201710554117.8
(32) 10.07.2017
(33) CN
(85) 05.02.2020
(86) РСТ/CN2018/095052, 09.07.2018
(71) **ЧЕНДУ ЦЯНЬНЮЦАО ІНФОРМЕЙШН ТЕКНОЛОДЖИ КО., ЛТД. (CN)**
- (72) Чень Дачжи (CN)
- (54) **СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ЗАТВЕРДЖЕННЯ НА ОСНОВІ ОСНОВНИХ ПОЛІВ**

- (21) **а 2020 00602** (51) МПК
(22) 03.07.2018 **G06F 21/30** (2013.01)
G06Q 10/10 (2012.01)

- (31) 201710539641.8
(32) 04.07.2017
(33) CN
(85) 03.02.2020
(86) РСТ/CN2018/094321, 03.07.2018
(71) **ЧЕНДУ ЦЯНЬНЮЦАО ІНФОРМЕЙШН ТЕКНОЛОДЖИ КО., ЛТД. (CN)**
- (72) Чень Дачжи (CN)
- (54) **СПОСІБ НАДАННЯ ПРАВ СТОСОВНО ФОРМИ НА ОСНОВІ ПОЛІВ АТРИБУТА ЧАСУ У ФОРМІ**

- (21) **а 2020 00687** (51) МПК
(22) 10.07.2018 **G06F 21/30** (2013.01)

- (31) 201710562793.X
(32) 11.07.2017
(33) CN
(85) 05.02.2020
(86) РСТ/CN2018/095204, 10.07.2018
(71) **ЧЕНДУ ЦЯНЬНЮЦАО ІНФОРМЕЙШН ТЕКНОЛОДЖИ КО., ЛТД. (CN)**
- (72) Чень Дачжи (CN)
- (54) **СПОСІБ НАДАННЯ ПРАВА СТОСОВНО ЗНАЧЕННЯ ПОЛЯ ФОРМИ ЗА ДОПОМОГОЮ СТОРОННЬОГО ПОЛЯ**

G 21

- (21) **a 2018 09615** (51) МПК
(22) 30.06.2017
G21C 15/18 (2006.01)
G21C 19/307 (2006.01)
B01D 29/15 (2006.01)
B01D 29/52 (2006.01)
F16L 55/24 (2006.01)
- (85) 24.09.2018
(86) РСТ/RU2017/000471, 30.06.2017
(71) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ "АТОМ-ПРОЕКТ" (RU), АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУКА И ИННОВАЦИИ" (RU)
(72) Безлепкін Владімір Вікторович (RU), Курчевський Алексій Іванович (RU), Кухтевіч Владімір Олегович (RU), Матюшев Леонід Александрович (RU), Мітрюхін Андрей Геннадьевич (RU)
(54) ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ПРИЯМКІВ У АВАРІЙНІЙ СИСТЕМІ ОХОЛОДЖЕННЯ ВОДО-ВОДЯНОГО ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА, ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ МОДУЛЬ ПРИСТРОЮ ЗАХИСТУ ПРИЯМКІВ І ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ПРИСТРОЮ ЗАХИСТУ ПРИЯМКІВ

- (21) **a 2018 09617** (51) МПК
(22) 30.06.2017
G21C 15/22 (2006.01)
B01F 5/04 (2006.01)
B01F 3/08 (2006.01)
F16L 41/02 (2006.01)
G21D 1/02 (2006.01)

- (85) 24.09.2018
(86) РСТ/RU2017/000470, 30.06.2017
(71) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ "АТОМ-ПРОЕКТ" (RU), АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУКА И ИННОВАЦИИ" (RU)
(72) Безлепкін Владімір Вікторович (RU), Курчевський Алексій Іванович (RU), Кухтевіч Владімір Олегович (RU), Мітрюхін Андрей Геннадьевич (RU), Кропотов Максим Юрьевич (RU)
(54) ТРИЙНИКОВИЙ ВУЗОЛ ЗМІШУВАННЯ ПОТОКІВ СИСТЕМИ ПРОДУВАННЯ-ПІДЖИВЛЕННЯ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА

- (21) **a 2018 09614** (51) МПК (2020.01)
(22) 30.06.2017
G21C 17/022 (2006.01)
B08B 3/00

- (85) 24.09.2018
(86) РСТ/RU2017/000473, 30.06.2017
(71) АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ "АТОМ-ПРОЕКТ" (RU), АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУКА И ИННОВАЦИИ" (RU)
(72) Кріцкій Владімір Георгієвич (RU), Прохоров Ніколай Александрович (RU), Ніколаєв Фьодор Владімірович (RU), Стяжкін Павел Семьонович (RU)
(54) СИСТЕМА ХІМІЧНОГО КОНТРОЛЮ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (21) а 2019 11927 (51) МПК
(22) 16.12.2019 H01L 21/02 (2006.01)
H01L 21/06 (2006.01)
- (71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА (UA)
- (72) Коман Богдан Петрович (UA), Морозов Леонід Михайлович (UA), Стасюк Зиновій Васильович (UA), Бігун Роман Іванович (UA), Юзевич Володимир Миколайович (UA)
- (54) СПОСІБ ОБРОБЛЕННЯ КРИСТАЛІВ $Cd_xHg_{1-x}Te$

Н 02

- (21) а 2018 12657 (51) МПК (2020.01)
(22) 20.12.2018 H02S 20/00
H02S 20/23 (2014.01)
- (71) КИРИЛЮК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ (UA), РУДНІК АНДРІЙ АНДРІЙОВИЧ (UA)
- (72) Кирилюк Володимир Васильович (UA), Руднік Андрій Андрійович (UA)
- (54) СИСТЕМА НЕПРОТІКАЮЧИХ НАВІСІВ

Н 03

- (21) а 2020 00888 (51) МПК (2020.01)
(22) 12.02.2020 H03B 21/00
- (71) ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ (UA)
- (72) Толубко Володимир Борисович (UA), Бугаєнко Віталій Васильович (UA), Ткаченко Ольга Миколаївна (UA), Торошанко Олександр Станіславович (UA), Черевик В'ячеслав Михайлович (UA)
- (54) ГЕНЕРАТОР НИЗЬКИХ ТА ІНФРАНИЗЬКИХ ЧАСОТ

- (21) а 2020 00887 (51) МПК
(22) 12.02.2020 H03J 1/02 (2006.01)
H03J 1/04 (2006.01)
G08B 5/36 (2006.01)
G08B 5/38 (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ (UA)
- (72) Толубко Володимир Борисович (UA), Бугаєнко Віталій Васильович (UA), Ткаченко Ольга Миколаївна

- (UA), Торошанко Олександр Станіславович (UA), Черевик В'ячеслав Михайлович (UA)
- (54) СВІТЛОВИЙ СИГНАЛІЗАТОР СТАНУ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ

- (21) а 2020 01728 (51) МПК (2020.01)
(22) 12.03.2020 H03K 27/00
H03K 99/00
- (71) ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ (UA)
- (72) Толубко Володимир Борисович (UA), Бугаєнко Віталій Васильович (UA), Ткаченко Ольга Миколаївна (UA), Торошанко Олександр Станіславович (UA), Холявкіна Тетяна Володимирівна (UA)
- (54) ЛІЧИЛЬНИК ІМПУЛЬСІВ З ДИСКРЕТНО-ПЛАВНИМ РЕГУЛЮВАННЯМ КОЕФІЦІЄНТА ЛІЧБИ

Н 04

- (21) а 2020 01320 (51) МПК
(22) 02.08.2018 H04L 29/06 (2006.01)
H04L 12/58 (2006.01)
G06F 21/31 (2013.01)
- (31) 201710658068.2
(32) 03.08.2017
(33) CN
(85) 27.02.2020
(86) PCT/CN2018/098398, 02.08.2018
- (71) ЧЕНДУ ЦЯНЬНЮЦАО ІНФОРМЕЙШН ТЕКНОЛОДЖИ КО., ЛТД. (CN)
- (72) Чень Дачжи (CN)
- (54) СПОСІБ УСТАНОВЛЕННЯ ПЕРІОДУ ЧАСУ РОБОТИ КЛІЄНТА ПОШТОВОЇ СКРИНІ ТА КЛІЄНТА МИТТЄВИХ ПОВІДОМЛЕНЬ У СИСТЕМІ

- (21) а 2020 01777 (51) МПК
(22) 13.03.2020 H04M 11/06 (2006.01)
H04L 5/14 (2006.01)
- (71) ЦАРУК ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
- (72) Царук Олександр Васильович (UA), Романов Віктор Васильович (RU)
- (54) СПОСІБ ШВИДКОГО ВСТАНОВЛЕННЯ З'ЄДНАННЯ PSTN-МОДЕМІВ ТА PSTN-МОДЕМ З ШВИДКИМ ВСТАНОВЛЕННЯМ З'ЄДНАННЯ ЗГІДНО СПОСОБУ

Н 05

- (21) а 2020 00131 (51) МПК (2020.01)
(22) 28.06.2018 H05B 1/02 (2006.01)
A24F 47/00
- (31) 15/639,634
(32) 30.06.2017

(33) US

(85) 30.01.2020

(86) PCT/IB2018/054786, 28.06.2018

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

(72) Блесс Альфред Чарльз (US), Сур Раджеш (US), Сірс
Стівен Бенсон (US), Уільямс Тім (US)

(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ АТРИ-
БУТА УТВОРЮЮЧОГО АЕРОЗОЛЬ ЕЛЕМЕНТА
ДЛЯ ВИДАЧІ АДАПТОВАНОЇ ПОТУЖНОСТІ ТА
ВІДПОВІДНИЙ СПОСІБ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **121612** (51) МПК
A01C 3/06 (2006.01)
- (21) **a 2018 08767** (22) **16.08.2018**
(24) **25.06.2020**
- (72) Фесенко Григорій Васильович (UA), Фесенко Тетяна Григорівна (UA), Фесенко Галина Григорівна (UA), Романашенко Олександр Анатолійович (UA)
- (73) **ФЕСЕНКО ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
пр. Тракторобудівників, 103-б, кв. 37, м. Харків, 61129 (UA)
- ФЕСЕНКО ТЕТЯНА ГРИГОРІВНА**
вул. Клочківська, 105-а, кв. 65, м. Харків, 61145 (UA)
- ФЕСЕНКО ГАЛИНА ГРИГОРІВНА**
вул. Заліська, 3-а, кв. 85, м. Харків, 61145 (UA)
- РОМАНАШЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Гвардійців-Широнінців, 97, кв. 62, м. Харків, 61183 (UA)
- (54) **МАШИНА ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ**
- (57) Машина для внесення органічних добрив, що включає передній, задній та бокові щити, з'єднані між собою з утворенням замкнутої ємності із вихідним вікном, розташованим в горизонтальній площині по ширині захвату машини, нижню частину заднього щита, охоплену гнучким елементом у вигляді нескінченної стрічки на роликах, установлених у вирізах щита на горизонтальних шарнірах поперек напрямку руху машини, яка відрізняється тим, що принаймні один із роликів обладнаний пристроєм обертання, функціонально зв'язаним з приводом переміщення машини, при цьому ролики і стрічка оснащені взаємозчепними елементами, крок яких співпадає за напрямком їх руху.
-
- (11) **121605** (51) МПК
A01C 7/16 (2006.01)
- (21) **a 2018 06782** (22) **15.06.2018**
(24) **25.06.2020**
- (72) Мойсеєнко Володимир Костянтинович (UA), Вожик Юлій Григорович (UA), Косовець Юрій Володимирович (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ**
- (57) Пристрій для внесення мінеральних добрив, який містить бункер, до нижньої частини якого закріплений принаймні один висівний апарат, виконаний у вигляді циліндричного барабана, кінематично сполученого з механізмом приводу в обертальний рух і на циліндричній поверхні котрого виконані жолобки, а в нижній частині бункера над барабаном висівного апарата у напрямних встановлена регульовальна заслінка, виконана з можливістю переміщення паралельно до осі барабана для зміни його робочої довжини і фіксації в необхідному положенні, причому розміщений барабан у корпусі, котрий включає дві циліндричні боковини, які охоплюють з боків циліндр барабана, причому одна із боковин робоча, який відрізняється тим, що жолобки барабана розміщені під кутами (α) до твірних циліндра, а центральні кути (β_s) між твірними циліндра, які проходять через максимально віддалені між собою по циліндричній поверхні точки одного жолобка, що лежать на поверхні циліндра, не перевищують кут охоплення (β_k) барабана циліндричною робочою поверхнею корпусу висівного апарата.

-
- (11) **121540** (51) МПК (2020.01)
A01G 27/00
A01G 9/16 (2006.01)
A01G 13/00
- (21) **a 2016 05443** (22) **20.11.2014**
(24) **25.06.2020**
(31) **13306587.0**
(32) **20.11.2013**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2014/075174, 20.11.2014**
- (72) Грезе Бессе Брюно (FR), Жорж Пьер (FR), Поркера Жан-Люк (FR)
- (73) **ІННОЛЕА**
Domaine Sandreau 31700, Mondonville, France (FR)
- (54) **ПЛАТФОРМА ДЛЯ ФЕНОТИПУВАННЯ КОРЕНЕВОГО ПАРАЗИТА І СПОСІБ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ**
- (57) 1. Платформа (1) для фенотипування рослинного біологічного об'єкта, яка містить контейнер (2), що герметично закритий кришкою (5), що обмежує внутрішній простір (3), розділений на два простори: нижній внутрішній простір, який містить щонайменше одну систему (4) для контролю температури, занурену у рідкий теплоносі; і

верхній внутрішній простір, при цьому поверхня рідкого теплоносія знаходиться на межі між нижнім внутрішнім простором і верхнім внутрішнім простором;

кришку (5), яка містить щонайменше один отвір, який пристосований до встановлення горщика (7), та щонайменше один горщик, нижня частина якого знаходиться у верхньому внутрішньому просторі та який пристосований до приймання насіння рослин і ґрунтового паразита, а також до забезпечення росту насіння рослин і розвитку таких ґрунтових паразитів.

2. Платформа для фенотипування за п. 1, що додатково містить засіб для деконтамінації.

3. Платформа для фенотипування за будь-яким із пп. 1 або 2, яка додатково містить засіб для поливу, що складається з крапельної системи зрошення, що незалежно доставляє контрольовану та рівну кількість води в кожний горщик.

4. Платформа для фенотипування за будь-яким із пп. 1-3, де горщик (7) характеризується таким розміром, що під час його поміщення в отвір горщик (7) не контактує з рідким теплоносієм.

5. Платформа для фенотипування за будь-яким із пп. 1-4, де горщик (7) містить насіння рослини, висіяне на поживний субстрат.

6. Платформа для фенотипування за п. 5, де горщик (7) додатково містить щонайменше одного ґрунтового паразита.

7. Платформа для фенотипування за п. 6, де ґрунтовим паразитом є вовчок, а рослина являє собою соняшник або ріпак.

8. Платформа для фенотипування за будь-яким із пп. 1-7, де рідкий теплоносієм являє собою воду.

9. Платформа для фенотипування за будь-яким із пп. 1-8, де контейнер (1) також містить ізоляційний матеріал (6).

10. Платформа для фенотипування за будь-яким із пп. 1-9, де довжина контейнера (2) становить від 1 до 3 м та ширина - від 50 см до 1 м.

11. Платформа для фенотипування за будь-яким із пп. 1-10, що містить від 50 до 500 отворів і горщиків (7).

12. Набір для фенотипування, що містить платформу для фенотипування за будь-яким із пп. 1-11, а також щонайменше один засіб для поливу та/або освітлювальний засіб для освітлювання горщика (7), та/або засіб для деконтамінації.

13. Теплиця для фенотипування, що містить одну або декілька платформ для фенотипування за будь-яким із пп. 1-11, а також щонайменше один засіб для поливу та/або освітлювальний засіб для освітлювання горщика (7), та/або засіб для деконтамінації, та/або систему для контролю температури та вологості у теплиці.

14. Спосіб виявлення в рослин стійкості проти кореневого паразита або витривалості щодо нього або взаємодії з симбіотичним організмом, що включає стадії:

висівання насіння рослини на субстрат, який містить стандартну кількість ґрунтового паразита, щонайменше в одному горщику платформи для фенотипування за будь-яким із пп. 1-11;

вироснування рослини;

виділення рослин після попередньо визначеного періоду вирощування;

опису пошкоджень коренів та/або наземного пошкодження рослини.

15. Спосіб за п. 14 для виявлення в рослин стійкості проти паразита *Orobanchе* або витривалості щодо нього, який включає стадії:

висівання насіння рослини на субстрат, який містить стандартну кількість *Orobanchе*, щонайменше в одному горщику платформи для фенотипування за будь-яким із пп. 1-11;

вироснування рослини;

виділення коренів рослини;

підрахунку кількості вузлів, утворених паразитом на коренях рослини;

визначення того, чи є рослина стійкою проти паразита або витривалою щодо нього.

16. Спосіб за п. 14 або п. 15, який додатково включає генотипування рослин із проявленою стійкістю або підвищеною витривалістю та використання цієї рослини для селекції нових сортів.

17. Спосіб виявлення агресивності популяції ґрунтових паразитів щодо рослини, який включає стадії: висівання насіння рослини на субстрат, який містить різну кількість ґрунтового паразита різного походження, щонайменше в одному горщику платформи для фенотипування за будь-яким із пп. 1-11;

вироснування рослини;

виділення рослин після попередньо визначеного періоду вирощування;

опису пошкодження коренів та/або наземного пошкодження рослини.

18. Спосіб за п. 17 для виявлення агресивності популяції *Orobanchе* щодо рослини, який включає стадії: висівання рослин або насіння рослин на субстрат, який містить стандартну кількість *Orobanchе*, щонайменше в одному горщику платформи для фенотипування за пп. 1-11;

вироснування рослини;

виділення коренів рослини;

підрахування вузлів, утворених паразитом на коренях рослини;

визначення того, чи є *Orobanchе* агресивним щодо рослини.

19. Спосіб за п. 15, п. 16 або п. 18, який додатково містить виділення ДНК та/або РНК *Orobanchе* для генотипування.

20. Спосіб за п. 14, п. 16 або п. 17, де ґрунтовий паразит являє собою симбіотичний організм, гриб або бактерії, та його поміщають у горщики платформи після висівання рослини на будь-якій попередньо визначеній стадії розвитку рослини.

21. Спосіб визначення рас ґрунтового паразита, що включає стадії:

поміщення в кожен горщик платформи ґрунтового паразита і різних рослин, для яких заздалегідь експериментально визначена взаємодія з різними ґрунтовими паразитами;

виконання способу за пп. 15-20;

спостереження реакції рослин і визначення раси ґрунтового паразита, поміщеного в горщик.

22. Спосіб визначення рас ґрунтового паразита, що включає стадії:

поміщення в кожен горщик платформи ґрунтового паразита і різних рослин, для яких заздалегідь експериментально визначена взаємодія з різними ґрунтовими паразитами;

виконання способу за пп. 15-20;

спостереження реакції рослин і визначення раси ґрунтового паразита, поміщеного в горщик;

виділення ДНК і/або РНК з ґрунтового паразита для генотипування.

- (11) **121600** (51) МПК
A01K 63/04 (2006.01)
C02F 3/02 (2006.01)
C02F 1/28 (2006.01)
C02F 1/70 (2006.01)
- (21) а 2018 05662 (22) 22.05.2018
(24) 25.06.2020
(72) Мандрика Артем Григорович (UA), Пасенко Олександр Олександрович (UA), Васильєва Олена Олександрівна (UA), Мандрика Оксана Олегівна (UA)
(73) **МАНДРИКА АРТЕМ ГРИГОРОВИЧ**
пр. Героїв АТО, б. 7В, кв. 78, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51900 (UA)
(54) **ЗАСІБ ЗМЕНШЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ НІТРАТІВ В ЗАМКНЕНИХ ВОДОЙМАХ**
(57) Засіб для використання в акваріумах та закритих водоймах, що містить полікапролактон, каркасний силікат або каркасний алюмосилікат, альгінат натрію та воду, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|---------|
| полікапролактон | 2,0-5,0 |
| каркасний силікат або каркасний алюмосилікат | 2,0-5,0 |
| альгінат натрію | 0,5-1,0 |
| вода | решта. |

- (11) **121606** (51) МПК
A01K 67/033 (2006.01)
A01N 63/14 (2020.01)
A01P 7/04 (2006.01)
- (21) а 2018 07719 (22) 10.07.2018
(24) 25.06.2020
(72) Мороз Микола Сергійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041, Україна (UA)
(54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ РОЗВЕДЕННЯ ПАРАЗИТА ENCARSIA FORMOSA GAH.**
(57) Спосіб оптимізації розведення паразита *Encarsia formosa* Gah., що включає культивування паразита *Encarsia formosa* Gah. на личинках оранжерейної або тепличної білокрилки (*Trialeurodes vaporariorum* Westw.), а партеногенетичних самоць підготовують вуглеводо-білковим кормом, який відрізняється тим, що паразитичні імаго після виходу з лялечки впродовж 96 годин підготовують розчином з біологічно активними фосфоліпідами: лецитин, фосфатидилетаноламід, сфінгомелін - 125 мг/дм³ та водним розчином наноаквацитрату йодис-концентрату плюс Se плюс Ge, що містить йод - 0,4 мг/дм³, селен - 0,00025 мг/дм³, германій - 0,5 мг/дм³.

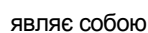
(11) **121566**

(51) МПК (2020.01)
A01N 25/22 (2006.01)
A01N 37/40 (2006.01)
A01N 39/02 (2006.01)
A01N 57/20 (2006.01)
A01P 13/00

- (21) а 2017 08861 (22) 28.01.2016
(24) 25.06.2020
(31) 14/616,407
(32) 06.02.2015
(33) US
(86) PCT/EP2016/051752, 28.01.2016
(72) Ді Модуньо Роко (US), Райсс Джеймс Дін (US), Ейдем Бредлі (US), Ланджелла Валентина (IT), Риккабоні Мауро (IT), Флориді Джованні (IT), Лі Бассі Джузеппе (IT)
(73) **ЛАМБЕРТІ СПА**
via Piave 18, 21041 Albizzate (VA), Italy (IT)
(54) **ВОДНІ ДОПОМІЖНІ КОНЦЕНТРАТИ З ПОКРАЩЕННЯМ ЗНОСОМ РОЗБРИЗКУВАННЯ**
(57) 1. Водний допоміжний концентрат, що містить:
а) від 15 до 45 % мас. солі калію, вибраної з дикалійфосфату, сульфату калію, нітрату калію, трикалійцитрату, калієвих солей етилендіамінтетраоцтової кислоти і їх сумішей;
b) від 0,5 до 6 % мас. щонайменше однієї поверхнево-активної речовини
і
с) від 3 до 9 % мас. гідроксипропілпохідної тамариндової смоли;
де а, b і с розчинені у водному ад'юванті.
2. Водний допоміжний концентрат за пунктом 1, де:
а) від 20 до 35 % мас. солі калію, вибраної з дикалійфосфату, сульфату калію, нітрату калію, трикалійцитрату, калієвих солей етилендіамінтетраоцтової кислоти і їх сумішей;
b) від 1 до 4 % мас. принаймні поверхнево-активної речовини, і
с) від 3 до 8 % мас. гідроксипропілпохідної тамариндової смоли.
3. Водний допоміжний концентрат за пунктом 1, де сіллю калію є суміш дикалійфосфату, нітрату калію і трикалійцитрату.
4. Водний допоміжний концентрат за пунктом 1, де поверхнево-активною речовиною є аніонна поверхнево-активна речовина.
5. Водний допоміжний концентрат за пунктом 4, де аніонну поверхнево-активну речовину вибирають з алкілсульфобурштинових кислот і аніонних ефірів алкілполіглікозидів.
6. Водний допоміжний концентрат за пунктом 1, де гідроксипропілпохідна тамариндової смоли має гідроксипропільне молярне заміщення від 0,1 до 2,5.
7. Водний допоміжний концентрат за пунктом 6, де гідроксипропілпохідна тамариндової смоли має гідроксипропільне молярне заміщення від 0,2 до 1,0.
8. Розпилювана гербіцидна композиція, що містить від 0,01 до 5 % мас. щонайменше одного гербіциду і водний допоміжний концентрат за пунктом 1, присутній у кількості, такій, що концентрація гідроксипропілпохідної тамариндової смоли в композиції становить від 0,01 до 0,4 % мас.
9. Розпилювана гербіцидна композиція за пунктом 8, де гербіцид вибирають з групи, що складається з N-

11. Розпилювана гербіцидна композиція за пунктом 9, де гербіцидом є суміш солей N-(фосфонометил)гліцину і дикамби.

R_{12} вибирають з арилу або гетероарилу, причому кожен необов'язково заміщений 0, 1 або декількома R_8 ;

стості колоскової луски пшениці (*Leptosphaeria*)

3.4

nodorum), антракнозу гарбузових (*Colletotrichum lagenarium*), плямистості листів буряку (*Cercospora beticola*) і сухої плямистості томата (*Alternaria solani*).

13. Композиція за п. 7, у якій патогенний гриб є збудником однієї з плямистості листя пшениці (*Zymoseptoria tritici*), борої іржі пшениці (*Puccinia triticina*), парші яблук (*Venturia inaequalis*), плямистості ячменю (*Rhynchosporium secalis*), пірикуляріозу рису (*Pyricularia oryzae*), іржі сої (*Phakopsora pachyrhizi*), плямистості колоскової луски пшениці (*Leptosphaeria nodorum*), антракнозу гарбузових (*Colletotrichum lagenarium*), плямистості листів буряку (*Cercospora beticola*) і сухої плямистості томата (*Alternaria solani*).

14. Композиція за п. 9, у якій патогенний гриб є збудником однієї з плямистості листя пшениці (*Zymoseptoria tritici*), борої іржі пшениці (*Puccinia triticina*), парші яблук (*Venturia inaequalis*), плямистості ячменю (*Rhynchosporium secalis*), пірикуляріозу рису (*Pyricularia oryzae*), іржі сої (*Phakopsora pachyrhizi*), плямистості колоскової луски пшениці (*Leptosphaeria nodorum*), антракнозу гарбузових (*Colletotrichum lagenarium*), плямистості листів буряку (*Cercospora beticola*) і сухої плямистості томата (*Alternaria solani*).

15. Композиція за п. 10, у якій патогенний гриб є збудником однієї з плямистості листя пшениці (*Zymoseptoria tritici*), борої іржі пшениці (*Puccinia triticina*), парші яблук (*Venturia inaequalis*), плямистості ячменю (*Rhynchosporium secalis*), пірикуляріозу рису (*Pyricularia oryzae*), іржі сої (*Phakopsora pachyrhizi*), плямистості колоскової луски пшениці (*Leptosphaeria nodorum*), антракнозу гарбузових (*Colletotrichum lagenarium*), плямистості листів буряку (*Cercospora beticola*) і сухої плямистості томата (*Alternaria solani*).

16. Спосіб контролю і запобігання ураженню рослини грибами, де даний спосіб включає стадію: нанесення фунгіцидно ефективної кількості щонайменше однієї з композицій за п. 6 на щонайменше одне з рослин, ділянки, що прилягає до рослини, ґрунту, пристосованого для підтримки росту рослини, коренів рослини і листя рослини.

17. Спосіб контролю і запобігання ураженню рослини грибами, де даний спосіб включає стадію: нанесення фунгіцидно ефективної кількості щонайменше однієї з композицій за п. 9 на щонайменше одне з рослин, ділянки, що прилягає до рослини, ґрунту, пристосованого для підтримки росту рослини, коренів рослини і листя рослини.

18. Спосіб контролю і запобігання ураженню рослини грибами, де даний спосіб включає стадію: нанесення фунгіцидно ефективної кількості щонайменше однієї з композицій за п. 10 на щонайменше одне з рослин, ділянки, що прилягає до рослини, ґрунту, пристосованого для підтримки росту рослини, коренів рослини і листя рослини.

19. Спосіб контролю і запобігання ураженню рослини грибами, де даний спосіб включає стадію: нанесення фунгіцидно ефективної кількості щонайменше однієї з композицій за п. 11 на щонайменше одне з рослин, ділянки, що прилягає до рослини, ґрунту, пристосованого для підтримки росту рослини, коренів рослини і листя рослини.

20. Спосіб контролю і запобігання ураженню рослини грибами, де даний спосіб включає стадію: нанесення фунгіцидно ефективної кількості щонайменше однієї з композицій за п. 15 на щонайменше одне з рослин, ділянки, що прилягає до рослини,

ґрунту, пристосованого для підтримки росту рослини, коренів рослини і листя рослини.

(11) 121593

(51) МПК (2020.01)

A01N 43/42 (2006.01)
A01N 37/46 (2006.01)
A01N 43/10 (2006.01)
A01N 43/24 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/60 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/72 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 47/12 (2006.01)
A01N 3/00

(21) а 2018 02876

(22) 05.10.2016

(24) 25.06.2020

(31) 2015-201240

(32) 09.10.2015

(33) JP

(86) РСТ/JP2016/079654, 05.10.2016

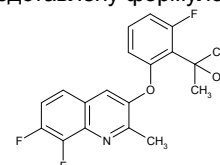
(72) Нішімура Сатоші (JP), Фуджі Такаюкі (JP)

(73) НІППОН СОДА КО., ЛТД.

2-1, Ohtemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8165, Japan (JP)

(54) ФУНГІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ТА САДОВОГО ВИКОРИСТАННЯ

(57) 1. Фунгіцидна композиція для сільськогосподарського та садового використання, що містить: сполуку, представлену формулою (а-5):



, (а-5)

та

щонайменше одну сполуку В, вибрану з групи, що складається з піразифлуміду, толпрокарбу, флоксаметаміду, трифлумезопіриму, 4-феноксibenзил-2-амінометилнікотинату, фенпікоксаміду, бензовіндифлупіру та мандестробіну.

2. Фунгіцидна композиція для сільськогосподарського та садового використання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сполука В являє собою щонайменше одну сполуку, вибрану з групи, що складається з піразифлуміду, толпрокарбу, флуксаметаміду, трифлумезопіриму, 4-феноксibenзил-2-амінометилнікотинату, фенпікоксаміду та бензовіндифлупіру.

3. Фунгіцидна композиція для сільськогосподарського та садового використання за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що сполука В являє собою щонайменше одну сполуку, вибрану з групи, що складається з піразифлуміду, толпрокарбу, 4-феноксibenзил-2-амінометилнікотинату, фенпікоксаміду та бензовіндифлупіру.

(11) 121535

(51) МПК (2020.01)
A01N 43/78 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/76 (2006.01)
A01N 43/50 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 37/10 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 37/18 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/10 (2006.01)
A01N 43/713 (2006.01)
 A01P 3/00

(21) а 2014 09489

(22) 30.01.2013

(24) 25.06.2020

(31) 61/593,540

(32) 01.02.2012

(33) US

(31) 61/662,149

(32) 20.06.2012

(33) US

(86) РСТ/US2013/023703, 30.01.2013

(72) Таггі Ендрю Едмунд (US), Лонг Джеффри Кейт (US),
 Березнак Джеймс Френсіс (US)

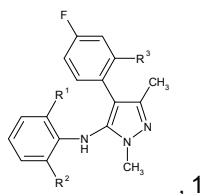
(73) ЕФЕМСІ КОРПОРЕЙШН

FMC Tower, Cira Center South, 2929 Walnut Street,
 Philadelphia, PA 19104, the United States of Ame-
 rica (US)

(54) СУМІШІ ФУНГІЦИДНИХ ПІАЗОЛІВ

(57) 1. Фунгіцидна композиція, яка містить:

(а) щонайменше одну сполуку, вибрану зі сполук
 формули 1, їх N-оксидів і солей:



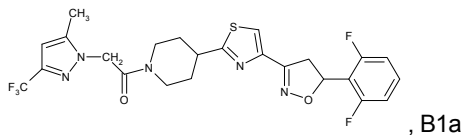
, 1

де

R¹ являє собою Cl, R² являє собою F, R³ являє со-
 бою Cl або Br; або

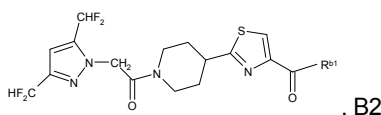
R¹ являє собою Br, R² являє собою F та R³ являє
 собою Cl; та

(b) щонайменше одну фунгіцидну сполуку, вибрану з
 (b1)

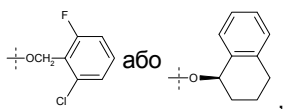


, B1a

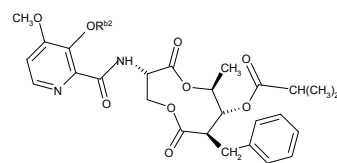
(b2)



, B2

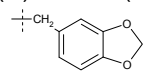
де R^{b1} являє собою

(b3)



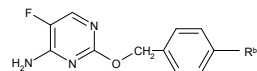
, B3

де R^{b2} являє собою -CH₂OC(O)CH(CH₃)₂, -C(O)CH₃,
 -CH₂OC(O)CH₃, -C(O)OCH₂CH(CH₃)₂ або



,

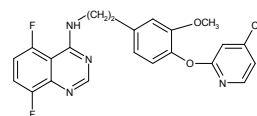
(b4)



, B4

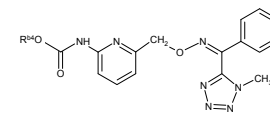
де R^{b3} являє собою CH₃ або F,

(b5)



, B5

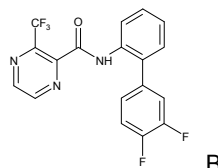
(b6)



, B6

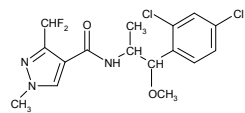
де R^{b4} являє собою -(CH₂)₄CH₃, -C(CH₃)₃ або
 -(CH₂)₂C≡CH;

(b7)



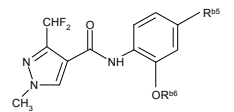
, B7

(b8)



, B8

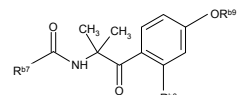
(b9)



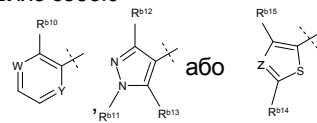
, B9

де R^{b5} являє собою H або F, і R^{b6} являє собою -
 CF₂CHF₂ або -CF₂CF₂H,

(b10)



, B10

де R^{b7} являє собою

або

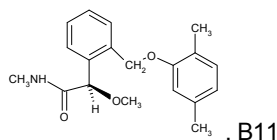
;

R^{b8} являє собою H, галоген або C₁-C₂алкіл;

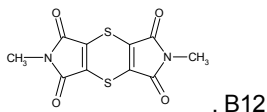
R^{b9} являє собою C₁-C₈алкіл, C₁-C₈галогеналкіл або
 C₁-C₈алкоксилалкіл;

R^{b10} являє собою галоген, C₁-C₂алкіл або C₁-C₂галоген-
 алкіл;

R^{b11} являє собою галоген, C₁-C₂алкіл або C₁-C₂галогеналкіл;
 R^{b12} являє собою C₁-C₂алкіл;
 R^{b13} являє собою H, галоген або C₁-C₂алкіл;
 R^{b14} являє собою C₁-C₂алкіл або C₁-C₂галогеналкіл;
 R^{b15} являє собою H, C₁-C₂алкіл або C₁-C₂галогеналкіл;
 W являє собою CH або N;
 Y являє собою CH або N; та
 Z являє собою CH або N;
 (b11)



(b12)



і їх солей.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компонент (а) включає сполуку формули 1 або її сіль.
3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компонент (а) включає сполуку, вибрану з групи, що складається з:
 - 4-(2-хлор-4-фторфеніл)-N-(2-хлор-6-фторфеніл)-1,3-диметил-1H-піразол-5-аміну та
 - 4-(2-бром-4-фторфеніл)-N-(2-хлор-6-фторфеніл)-1,3-диметил-1H-піразол-5-аміну.
4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка додатково містить (с) щонайменше одну додаткову сполуку або засіб, який є біологічно активним, що вибраний із інсектицидів, нематодцидів, бактерицидів, акарицидів, гербіцидів, антидотів гербіцидів, регуляторів росту, хемостерилізаторів, хімічних сигнальних речовин, репелентів, аттрактантів, феромонів, стимуляторів живлення, живильних речовин рослин та ентомопатогенних бактерій, вірусів або грибів.
5. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що компонент (с) включає щонайменше одну фунгіцидну сполуку, вибрану із групи, що складається з:
 - (с1) метилбензимидазолкарбаматних фунгіцидів;
 - (с2) дикарбоксимідних фунгіцидів;
 - (с3) фунгіцидів-інгібіторів деметилування;
 - (с4) феніламідних фунгіцидів;
 - (с5) амін/морфолінових фунгіцидів;
 - (с6) фунгіцидів інгібіторів біосинтезу фосфоліпідів;
 - (с7) карбоксамідних фунгіцидів;
 - (с8) гідроксі(2-аміно-)піримідинових фунгіцидів;
 - (с9) анілінопіримідинових фунгіцидів;
 - (с10) N-фенілкарбаматних фунгіцидів;
 - (с11) фунгіцидів-інгібіторів зовнішньої хінон-зв'язуючої ділянки;
 - (с12) фенілпірольних фунгіцидів;
 - (с13) хінолінових фунгіцидів;
 - (с14) фунгіцидів-інгібіторів перекисного окиснення ліпідів;
 - (с15) фунгіцидів-інгібіторів біосинтезу меланіну, що впливають на редуктазу;
 - (с16) фунгіцидів-інгібіторів біосинтезу меланіну, що впливають на дегідратазу;
 - (с17) гідроксіанілідних фунгіцидів;
 - (с18) фунгіцидів-інгібіторів сквален-епоксидази;

- (с19) поліоксисиних фунгіцидів;
 - (с20) фенілсечовинних фунгіцидів;
 - (с21) фунгіцидів-інгібіторів внутрішньої хінон-зв'язуючої ділянки;
 - (с22) бензамідних фунгіцидів;
 - (с23) антибіотичних фунгіцидів на основі енопірануронової кислоти;
 - (с24) гексопіранозильних антибіотичних фунгіцидів;
 - (с25) глюкопіранозильних антибіотичних фунгіцидів, що впливають на синтез білка;
 - (с26) глюкопіранозильних антибіотичних фунгіцидів, що впливають на трегалазу та біосинтез інозиту;
 - (с27) ціаноацетамідоксимових фунгіцидів;
 - (с28) карбаматних фунгіцидів;
 - (с29) фунгіцидів, що роз'єднують окисне фосфорилювання;
 - (с30) фунгіцидів на основі органічних сполук олова;
 - (с31) фунгіцидів на основі карбонових кислот;
 - (с32) гетероароматичних фунгіцидів;
 - (с33) фосфонатних фунгіцидів;
 - (с34) фунгіцидів на основі фталамової кислоти;
 - (с35) бензотриазинових фунгіцидів;
 - (с36) бензолсульфонамідних фунгіцидів;
 - (с37) піридазинових фунгіцидів;
 - (с38) тіофенкарбоксамідних фунгіцидів;
 - (с39) піримідинамідних фунгіцидів;
 - (с40) фунгіцидів на основі амідів карбонових кислот;
 - (с41) тетрациклінових антибіотичних фунгіцидів;
 - (с42) тіокарбаматних фунгіцидів;
 - (с43) бензамідних фунгіцидів;
 - (с44) фунгіцидів для індукції захисту рослини-хазяїна;
 - (с45) фунгіцидів з контактною активністю, що діють на численні ділянки;
 - (с46) інших фунгіцидних сполук, ніж фунгіцидні сполуки з компонента (а) і компонентів (с1)-(с45); і солей сполук (с1)-(с46).
6. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що компонент (с) включає щонайменше одну сполуку, вибрану з ацибензолар-S-метилу, альдиморфу, аметоктрадину, амисулброму, анілазину, азаконазолу, азоксистробіну, беналаксилу, беналаксилу-M, беноданілу, беномілу, бентіавалікарбу, бентіавалікарб-ізопропілу, бетоксазину, бінапакрилу, біфенілу, бітертанолу, біксафену, бластицидину-S, боскаліду, бромуконазолу, бупіримату, бутіобату, карбоксину, карпропаміду, каптафолу, каптану, карбендазиму, хлоронебу, хлороталонілу, хлоролілату, клотримазолу, солей міді, ціазофаміду, цифлупфенаміду, цимоксанілу, ципроконазолу, ципродинілу, дихлофлуаніду, диклоцимету, дикломезину, диклорану, діетофенкарбу, дифеноконазолу, дифлуметориму, диметиримолу, диметоморфу, димоксистробіну, диніконазолу, диніконазолу-M, динокапу, дитіанону, додеморфу, додану, едифенфосу, енестроурину, епоксиконазолу, етаконазолу, етакосаму, етиримолу, етридіазолу, фамоксадону, фенамідону, фенаримолу, фенбуконазолу, фенфураму, фенгексаміду, феноксанілу, фенпіклонілу, фенпропідину, фенпропіморфу, фенпіразаміну, фентинацетату, фентинхлориду, фентингідроксиду, фербаму, феримзону, флуазинаму, флудіоксонілу, флуметоверу, флуморфу, флуопіколіду, флуопіраму, фториміду, флуоксастробіну, флуквінконазолу, флузілазолу, флусульфаміду, флутіанілу, флутотанілу, флутриафолу, флукаспіроксаду, фолпету, фосетил-алюмінію, фуберидазолу, фуралаксилу, фураметпіру, гексаконазолу, гімексазолу, гуазатину, імазалілу, імібен-

коназолу, іміноктадину, йодокарбу, іпконазолу, іпробенфосу, іпродіону, іпровалікарбу, ізопротіолану, ізіпіразаму, ізітіанілу, касугаміцину, крезоксим-метилу, манкозебу, мандипропаміду, манебу, мепронілу, мептилдинокапу, металаксилу, металаксилу-М, метконазолу, метасульфокарбу, метираму, метоміностробіну, мепаніпіриму, метрафенону, міклобутанілу, нафтифіну, нео-азозину (метанарсонату тривалентного заліза), нуаримолу, октилінону, офурасу, орисастробіну, оксидиксилу, оксолінової кислоти, окспоконазолу, оксикарбоксину, окситетрацикліну, пенконазолу, пенцикурону, пенфлуфену, пентіопіраду, нефуразоату, фосфористої кислоти та її солей, фталіду, пікоксистробіну, піпераліну, поліоксину, пробеназолу, прохлоразу, процимідону, пропамокарбу, пропамокарбу гідрохлориду, пропіконазолу, пропінебу, проквіназиду, протіокарбу, протіоконазолу, піраклостробіну, піраметостробіну, піраоксистробіну, піразофосу, пірибенкарбу, пірибутикарбу, пірифеноксу, піриметанілу, піріофенону, піроквілону, піролінтрину, квінконазолу, хінометіонату, квінксіфену, квінтозену, седаксану, силтіофаму, симеконазолу, спіроксаміну, стрептоміцину, сірки, тебуконазолу, тебуфлорквіну, теклофталаму, текназену, тербінафіну, тетраконазолу, тіабендазолу, тифлузаміду, тіофанату, тіофанат-метилу, тираму, тіадинілу, толксіфос-метилу, толіфлуаніду, триадимефону, триадименолу, триаримолу, триазоксиду, трициклазолу, тридеморфу, трифлумізолу, трифлорксистробіну, трифору, триморфаміду, тритиконазолу, уніконазолу, валідаміцину, валіфеналату, вінклозолину, цинебу, цираму, зоксаміду, N'-[4-[4-хлор-3-(трифторметил)фенокси]-2,5-диметилфеніл]-N-етил-N-метилметанамідаміду, 5-хлор-6-(2,4,6-трифторфеніл)-7-(4-метилпіперидин-1-іл)[1,2,4]тріазоло[1,5-а]піримідину (BAS600), N-2-[4-[[3-(4-хлорфеніл)-2-пропін-1-іл]окси]-3-метоксибеніл]етил]-3-метил-2-[(метилсульфоніл)аміно]бутанаміду, N-[2-[4-[[3-(4-хлорфеніл)-2-пропін-1-іл]окси]-3-метоксибеніл]етил]-3-метил-2-[(етилсульфоніл)аміно]бутанаміду, 2-бутоксі-6-йод-3-пропін-4Н-1-бензопіран-4-ону, 3-[5-(4-хлорфеніл)-2,3-диметил-3-ізоксазолідиніл]піридину, 4-фторфеніл-N-1-[[1-(4-ціанофеніл)етил]сульфоніл]метилпропіл]карбамату, N-[(циклопропілметоксі)аміно][6-(дикторметокси)-2,3-дифторфеніл]метилбензолацетаміду, α-(метоксііміно)-N-метил-2-[[1-[3-(трифторметил)феніл]етокси]іміно]метилбензолацетаміду, N-(4-хлор-2-нітрофеніл)-N-етил-4-метилбензолсульфонаміду, 2-[[[3-(2,6-дихлорфеніл)-1-метил-2-пропен-1-іл]іден]аміно]окси]метил-α-(метоксііміно)-N-метилбензолацетаміду, 1-[(2-пропенілітіо)карбоніл]-2-(1-метилетил)-4-(2-метилфеніл)-5-аміно-1Н-піразол-3-ону, етил-6-октил-[1,2,4]тріазоло[1,5-а]піримідин-7-іламіну, пентил-N-[4-[[[1-(метил-1Н-тетразол-5-іл)феніл]метил]аміно]окси]метил-2-тіазоліл]карбамату, пентил-N-[6-[[[1-(метил-1Н-тетразол-5-іл)феніл]метил]аміно]окси]метил-2-піридиніл]карбамату, 2-[(3-бром-6-хінолініл)окси]-N-(1,1-диметил-2-бутин-1-іл)-2-(метилтіо)ацетаміду, 2-[(3-етиніл-6-хінолініл)окси]-N-[1-(гідроксиметил)-1-метил-2-пропін-1-іл]-2-(метилтіо)ацетаміду, N-(1,1-диметил-2-бутин-1-іл)-2-[(3-етиніл-6-хінолініл)окси]-2-(метилтіо)ацетаміду та N'-[4-[[3-[(4-хлорфеніл)метил]-1,2,4-тіадіазол-5-іл]окси]-2,5-диметилфеніл]-N-етил-N-метилметанамідаміду.

7. Композиція, яка містить композицію за будь-яким з пп. 1-6 та щонайменше один додатковий компонент, вибраний із групи, що складається з поверхнево-

активних речовин, твердих розріджувачів і рідких розріджувачів.

8. Спосіб захисту рослини або насіння рослини від хвороб, викликаних патогенними грибами, що включає нанесення фунгіцидно ефективною кількістю композиції за будь-яким з пп. 1-7 на рослину або насіння рослини.

9. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компонент (а) являє собою 4-(2-бром-4-фторфеніл)-N-(2-хлор-6-фторфеніл)-1,3-диметил-1Н-піразол-5-амін.

A 23

(11) 121567

(51) МПК

A23J 1/09 (2006.01)

A23J 3/04 (2006.01)

A23B 5/005 (2006.01)

(21) а 2017 09062

(22) 18.02.2016

(24) 25.06.2020

(31) RA2015A000002

(32) 23.02.2015

(33) IT

(86) PCT/IB2016/000158, 18.02.2016

(72) Ді Карло Франческа (IT)

(73) ІНТЕРОВО ЕГГ ГРУП Б.В.

Bonegraafseweg 15, P.O. Box 20, 4051 CG Ochten, The Netherlands (NL)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ РІДКОГО ЯЄЧНОГО БІЛКА

(57) 1. Спосіб обробки рідкого яєчного білка з курячих яєць або подібного, який передбачає стадії:

очищення від шкаралупи вказаних яєць з одержанням певної кількості рідкого яєчного білка, фільтрування та негайного охолодження вказаного рідкого яєчного білка при температурі у діапазоні, визначеному зберіганням вказаної рідкої маси всередині закритого резервуара з перемішуванням, термічної обробки шляхом пастеризації вказаного рідкого яєчного білка протягом визначеного проміжку часу на вказаній стадії очищення від шкаралупи з деаерацією вказаної рідкої маси та з додаванням діоксиду вуглецю, і

здійснення біохімічної обробки вказаного рідкого яєчного білка в умовах контрольованої температури в стерильному резервуарі з наступним кінцевим зберіганням при кімнатній температурі, при цьому вказану стадію термічної обробки здійснюють при температурі 54-57 °C протягом 2,5-3 хвилин, і

вказана стадія біохімічної обробки передбачає стадію розміщення вказаного рідкого яєчного білка при температурі від 38 до 50 °C протягом проміжку часу від 6 до 48 годин в асептичному резервуарі або безпосередньо у кінцевій упаковці з наступним охолодженням до кімнатної температури.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказану стадію термічної обробки здійснюють за допомогою омичного нагрівального приладу.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що вказану стадію фільтрування здійснюють при температурі від 0 до 4 °C.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що вказану стадію термічної обробки здійснюють протягом 48 годин після вказаної стадії очищення від шкаралупи.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вказану стадію деаерації здійснюють під вакуумом при -0,25/-0,5 бар.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що вказане розміщення виконують шляхом додавання CO₂ для регулювання значення pH.

7. Спосіб за п. 6, де регулювання pH призначене для досягнення значення pH від 7,6 до 8,5.

(11) 121640

(51) МПК (2020.01)

A23L 35/00

G01N 1/28 (2006.01)

G01N 33/02 (2006.01)

G01N 33/03 (2006.01)

(21) а 2019 07536

(22) 05.07.2019

(24) 25.06.2020

(72) Терещенко Наталія Юріївна (UA), Ковшун Лідія Олександрівна (UA), Хижан Олена Ісаївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ КСЕНОБІОТИКІВ ГРУПИ ПОЛІЦИКЛІЧНИХ АРОМАТИЧНИХ ВУГЛЕВОДНІВ У ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

(57) Спосіб визначення вмісту ксенобіотиків групи поліциклічних ароматичних вуглеводнів у продукції рослинництва, що включає екстракційне виділення та видалення поліциклічних ароматичних вуглеводнів – ПАВ - з продукції рослинництва, елюювання ПАВ з колонки за допомогою розчинника та визначення вмісту ПАВ хроматографічним методом, який **відрізняється** тим, що екстракційне виділення ПАВ проводять з подрібненого рослинного матеріалу шляхом дії хлороформу протягом 3 годин при температурі 20±5 °С і постійному перемішуванні, екстракцію проводять до 100 % вилучення олії, після чого з отриманої олійної витяжки випаровують хлороформ та збирають його для повторного використання, визначають масу олійного залишку та передають його на стадію вилучення ПАВ, що здійснюється за допомогою колонки для твердофазної екстракції, проводять елюювання ПАВ розчинником, визначають вміст ПАВ методом вискоєфективної рідинної хроматографії з флуоресцентним детектором - ВЕРХ/ФЛД, причому відсоток вилучення ПАВ з матеріалу становить не менше 98 %.

(21) а 2017 09697

(22) 28.04.2016

(24) 25.06.2020

(31) 15166040.4

(32) 30.04.2015

(33) EP

(86) PCT/EP2016/059490, 28.04.2016

(72) Бессо Клеман (CH)

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.

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

(54) ВИРІБ, ЩО УТВОРЮЄ АЕРОЗОЛЬ, ЩО МІСТИТЬ ЕЛЕМЕНТ, ЯКИЙ ВИКОНАНИЙ З МОЖЛИВІСТЮ ВІДОКРЕМЛЕННЯ, ДЛЯ ДОСТАВКИ ОСВІЖУВАЧА, ЩО МАЄ ВИСОКИЙ СТУПІНЬ ВЕНТИЛЯЦІЇ

(57) 1. Виріб, що утворює аерозоль, який містить субстрат, що утворює аерозоль, і мундштук, який прикріплений до розташованого далі за ходом потоку кінця субстрату, що утворює аерозоль, і містить:

щонайменше один сегмент фільтруючого матеріалу; і

сегмент, що вентилюється, який розташований далі за ходом потоку відносно зазначеного щонайменше одного сегмента фільтруючого матеріалу та містить щонайменше один елемент для доставки освіжувача; причому сегмент, що вентилюється, що містить зазначений щонайменше один елемент для доставки освіжувача, виконаний з можливістю відокремлення від зазначеного щонайменше одного сегмента фільтруючого матеріалу для зниження ступеня вентиляції виробу, що утворює аерозоль.

2. Виріб, що утворює аерозоль, за п. 1, у якому ступінь вентиляції виробу, що утворює аерозоль, становить щонайменше 90 відсотків, коли сегмент, що вентилюється, прикріплений до зазначеного щонайменше одного сегмента фільтруючого матеріалу.

3. Виріб, що утворює аерозоль, за п. 1 або 2, у якому ступінь вентиляції виробу, що утворює аерозоль, становить менше ніж 90 відсотків після відокремлення сегмента, що вентилюється, від зазначеного щонайменше одного сегмента фільтруючого матеріалу.

4. Виріб, що утворює аерозоль, за пп. 1, 2 або 3, який додатково містить обгортку, що оточує мундштук, і розташовану далі за ходом потоку кінцеву ділянку субстрату, що утворює аерозоль, і містить щонайменше один вентиляційний отвір для введення навколишнього повітря через обгортку всередину сегмента, що вентилюється.

5. Виріб, що утворює аерозоль, за п. 4, у якому обгортка містить лінію ослаблення, за якою забезпечена можливість відокремлення сегмента, що вентилюється, від зазначеного щонайменше одного сегмента фільтруючого матеріалу.

6. Виріб, що утворює аерозоль, за п. 5, у якому зазначений щонайменше один вентиляційний отвір містить лінію вентиляційних отворів, і ця лінія вентиляційних отворів утворює лінію ослаблення.

7. Виріб, що утворює аерозоль, за п. 5 або 6, у якому лінія ослаблення лежить поверх розташованої раніше за ходом потоку кромки сегмента, що вентилюється.

8. Виріб, що утворює аерозоль, за п. 5 або 6, у якому лінія ослаблення лежить поверх сегмента, що вентилюється, далі за ходом потоку відносно розташованої раніше за ходом потоку кромки сегмента, що вентилюється, причому ділянка обгортки, яка

A 24

(11) 121570

(51) МПК (2020.01)

A24D 1/00

A24D 3/06 (2006.01)

A24D 1/18 (2006.01)

розташована раніше за ходом потоку відносно лінії ослаблення, проходить далі за ходом потоку відносно розташованої далі за ходом потоку кромки зазначеного щонайменше одного сегмента фільтруючого матеріалу, так що ця ділянка обгортки, яка розташована раніше за ходом потоку відносно лінії ослаблення, утворює виїмку на кінці, що підноситься до рота, коли сегмент, що вентилюється, відокремлений.

9. Виріб, що утворює аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, у якому сегмент, що вентилюється, містить сегмент опорного матеріалу, в якому забезпечений елемент для доставки освіжувача.

10. Виріб, що утворює аерозоль, за п. 9, у якому сегмент опорного матеріалу містить один або більше вентиляційних каналів, утворених у поверхні сегмента опорного матеріалу.

11. Виріб, що утворює аерозоль, за п. 9 або 10, у якому сегмент опорного матеріалу має кільцеву форму, що утворює канал, який проходить через щонайменше частину сегмента опорного матеріалу між розташованим раніше за ходом потоку кінцем сегмента опорного матеріалу та розташованим далі за ходом потоку кінцем сегмента опорного матеріалу, причому зазначений щонайменше один елемент для доставки освіжувача заключений всередині зазначеного каналу, який проходить через щонайменше частину сегмента опорного матеріалу.

12. Виріб, що утворює аерозоль, за п. 11, у якому як канал, так й елемент для доставки освіжувача мають по суті круглу форму поперечного перерізу, причому внутрішній діаметр каналу менший, ніж зовнішній діаметр елемента для доставки освіжувача.

13. Виріб, що утворює аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, у якому зазначений щонайменше один елемент для доставки освіжувача містить щонайменше один твердий елемент для доставки освіжувача.

14. Виріб, що утворює аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, у якому зазначений щонайменше один елемент для доставки освіжувача містить щонайменше одну ламку капсулу, що включає в себе гелеподібний або рідкий освіжувач.

15. Виріб, що утворює аерозоль, за будь-яким із попередніх пунктів, у якому зазначений щонайменше один елемент для доставки освіжувача містить ароматизатор, що містить щонайменше одне з наступного: ментол, ліналоол, тимол, евкаліптол, метилсаліцилат і їх комбінації.

(72) Фрейзер Рорі (GB), Діккенс Колін (GB), Джайн Сиддхартха (GB)

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

(54) **ЕЛЕКТРОННІ СИСТЕМИ НАДАННЯ АЕРОЗОЛЮ**

(57) 1. Вузол індуктивного нагрівання для утворення аерозолю з матеріалу-попередника аерозолю в системі надання аерозолю, який містить:

струмоприймач; і

котушку збудження, виконану з можливістю індукції електричного струму в струмоприймачі для нагрівання струмоприймача та випаровування матеріалу-попередника аерозолю поблизу поверхні струмоприймача,

причому струмоприймач містить області з різною здатністю приймання індукованого електричного струму від котушки збудження, внаслідок чого при використанні поверхня струмоприймача в областях з різною здатністю приймання струму нагрівається до різних температур електричним струмом, індукованим котушкою збудження.

2. Вузол індуктивного нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що області з різною здатністю приймання індукованого електричного струму надані у вигляді областей струмоприймача, які містять різні матеріали.

3. Вузол індуктивного нагрівання за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріали вибрані із групи, яка включає: мідь, алюміній, цинк, латунь, залізо, олово та сталь.

4. Вузол індуктивного нагрівання за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що струмоприймач має в цілому планарну форму, і причому області з різною здатністю приймання індукованого електричного струму надані у вигляді областей, в яких в цілому планарна форма струмоприймача орієнтована під різними кутами до магнітного поля, створеного котушкою збудження при використанні.

5. Вузол індуктивного нагрівання за п. 4, який **відрізняється** тим, що в цілому планарна форма струмоприймача включає одну або більше нерівностей для надання областей, в яких струмоприймач орієнтований під різними кутами до магнітного поля, створеного котушкою збудження при використанні.

6. Вузол індуктивного нагрівання за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що області з різною здатністю приймання індукованого електричного струму від котушки збудження обмежені стінкою струмоприймача, яка не паралельна відносно напрямку індукованого електричного струму, тим самим перешкоджаючи протіканню індукованих електричних струмів в струмоприймачі для створення області з відмінною щільністю струму.

7. Вузол індуктивного нагрівання за п. 6, який **відрізняється** тим, що стінка являє собою зовнішню стінку струмоприймача.

8. Вузол індуктивного нагрівання за п. 6 або п. 7, який **відрізняється** тим, що стінка являє собою внутрішню стінку струмоприймача, пов'язану з отвором у струмоприймачі.

9. Вузол індуктивного нагрівання за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що котушка збудження проходить вздовж осі котушки, відносно якої магнітне поле, утворене котушкою збудження, при використанні має в цілому кільцеву симетрію, і при цьо-

(11) **121579**

(51) МПК (2020.01)
A24F 40/40 (2020.01)
A24F 40/42 (2020.01)
A24F 40/465 (2020.01)
A24F 47/00

(21) **a 2017 13077**

(22) **10.06.2016**

(24) **25.06.2020**

(31) **1511358.2**

(32) **29.06.2015**

(33) **GB**

(86) **PCT/GB2016/051731, 10.06.2016**

му струмоприймач не має кільцевої симетрії відносно осі котушки.

10. Вузол індуктивного нагрівання за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що області з різною здатністю приймання індукованого електричного струму надані у вигляді областей струмоприймача, які мають різні питомі електричні опори.

11. Вузол індуктивного нагрівання за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що області з різною здатністю приймання індукованого електричного струму надані у вигляді областей струмоприймача, які мають різні товщини вздовж напрямку, паралельного магнітному полю, утвореному на струмоприймачі, коли котушка збудження використовується.

12. Вузол індуктивного нагрівання за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що області з різною здатністю приймання індукованого електричного струму надані у вигляді областей, в яких магнітне поле, утворене на струмоприймачі, коли котушка збудження використовується, має різні значення напруженості.

13. Вузол індуктивного нагрівання за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що струмоприймач має в цілому планарну форму.

14. Вузол індуктивного нагрівання за п. 13, який **відрізняється** тим, що області з різною здатністю приймання індукованого електричного струму розташовані концентрично в площині струмоприймача.

15. Вузол індуктивного нагрівання за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що матеріал-попередник аерозолі містить рідкий склад.

16. Вузол індуктивного нагрівання за п. 15, який **відрізняється** тим, що струмоприймач містить пористий матеріал, виконаний з можливістю транспортування рідкого складу з джерела рідкого складу за рахунок капілярної дії для заміни рідкого складу, випареного струмоприймачем при використанні.

17. Вузол індуктивного нагрівання за п. 15 або п. 16, який **відрізняється** тим, що додатково містить капілярний елемент поруч із струмоприймачем, причому капілярний елемент виконаний з можливістю транспортування рідкого складу з джерела рідкого складу за рахунок капілярної дії для заміни рідкого складу, випареного струмоприймачем при використанні.

18. Система надання аерозолі, яка містить вузол індуктивного нагрівання за будь-яким з пп. 1-17.

19. Система надання аерозолі за п. 18, яка **відрізняється** тим, що система надання аерозолі містить головний пристрій та картридж, причому головний пристрій містить котушку збудження вузла індуктивного нагрівання, а картридж містить струмоприймач вузла індуктивного нагрівання.

20. Картридж для використання в системі надання аерозолі, що містить вузол індуктивного нагрівання, причому картридж містить струмоприймач, який містить області з різною здатністю приймання індукованого електричного струму від зовнішньої котушки збудження, внаслідок чого при використанні поверхня струмоприймача в областях з різною здатністю приймання струму нагрівається до різних температур електричними струмами, індукованими зовнішньою котушкою збудження.

21. Засіб для індуктивного нагрівання в зборі для утворення аерозолі з матеріалу-попередника аерозолі в системі надання аерозолі, який містить: струмоприймальний засіб; та

індуктивний засіб для індуквання електричного струму в струмоприймальному засобі для нагрівання струмоприймального засобу та випаровування матеріалу-попередника аерозолі поблизу поверхні струмоприймального засобу,

причому струмоприймальний засіб містить області з різною здатністю приймання індукованого електричного струму від індуктивного засобу, внаслідок чого при використанні поверхня струмоприймального засобу в областях з різною здатністю приймання струму нагрівається до різних температур електричним струмом, індукованим індуктивним засобом.

22. Спосіб утворення аерозолі з матеріалу-попередника аерозолі, який включає:

надання вузла індуктивного нагрівання, який містить струмоприймач і котушку збудження, виконану з можливістю індуквання електричного струму в струмоприймачі, причому струмоприймач містить області з різною здатністю приймання індукованого електричного струму від котушки збудження, внаслідок чого поверхня струмоприймача в областях з різною здатністю приймання струму нагрівається до різних температур електричними струмами, індукованими котушкою збудження, та використання котушки збудження для індуквання струмів у струмоприймачі для нагрівання струмоприймача та випаровування матеріалу-попередника аерозолі поблизу поверхні струмоприймача для утворення аерозолі.

A 45

(11) 121626

(51) МПК (2020.01)
A45F 4/00
B62B 15/00

(21) а 2019 00076

(22) 02.01.2019

(24) 25.06.2020

(72) Бречка Олександр Миколайович (UA)

(73) БРЕЧКА ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
bikib, 61195 (UA)

(54) САНИ-БУЙОК

(57) 1. Сани-буйок, що містять водонепроникну оболонку з морозостійкого пластику, які **відрізняються** тим, що всередині водонепроникної оболонки утворена порожнина, заповнена піномасою, при цьому оболонка є суцільною литою та утворює нижню, верхню і бокові поверхні саней, а нижня поверхня саней виконана частково пласкою та оснащена виступами для ковзання.

2. Сани-буйок за п. 1, які **відрізняються** тим, що нижня поверхня оболонки у передній частині містить вигин під кутом уверх.

3. Сани-буйок за п. 1, які **відрізняються** тим, що піномасою, розташованою в порожнині, є рідкий пінопласт, що застиг.

4. Сани-буйок за п. 1, які **відрізняються** тим, що оболонка виконана із стійкого до механічного впливу пластику.

5. Сани-буйок за п. 1, які **відрізняються** тим, що містять короб із сидінням, щонайменше одне вміс-

тилище та щонайменше один засіб для стійкого встановлення короба.

6. Сани-буйок за п. 5, які **відрізняються** тим, що засіб для встановлення короба виконаний у вигляді не-наскрізного отвору із можливістю знімного закріплення у ньому короба.

7. Сани-буйок за п. 5, які **відрізняються** тим, що короб містить щонайменше два бокових та щонайменше два верхніх вмістилища.

8. Сани-буйок за п. 5, які **відрізняються** тим, що містять сонячну батарею, розташовану у вмістилищі корпусу.

9. Сани-буйок за п. 5, які **відрізняються** тим, що у верхній частині короба виконані два вертикальні відсіки, в одному з яких розміщені вудки, складний біо-туалет, знімна акумуляторна батарея, а в іншому - термос та посуд.

10. Сани-буйок за п. 5, які **відрізняються** тим, що з одного боку короба розташований боковий карман для укладання в ньому навісу та речей, а з іншого боку - карман з ручкою.

11. Сани-буйок за п. 5, які **відрізняються** тим, що містять ручку, розташовану на коробі.

12. Сани-буйок за п. 5, які **відрізняються** тим, що короб містить сидіння зі спинкою, що є розкладною або висувною.

13. Сани-буйок за п. 5, які **відрізняються** тим, що короб покритий оболонкою, що утворює порожнину, заповнену застиглим пінопластом.

14. Сани-буйок за будь-яким з пп. 1-13, які **відрізняються** тим, що містять біоуалет, виконаний із можливістю його встановлення на санях.

15. Сани-буйок за п. 14, які **відрізняються** тим, що біо-туалет встановлений у коробі.

16. Сани-буйок за будь-яким з пп. 1-15, які **відрізняються** тим, що містять палатку або навіс.

17. Сани-буйок за п. 16, які **відрізняються** тим, що містять отвори або засоби для встановлення палатки або навісу.

18. Сани-буйок за будь-яким з пп. 1-17, які **відрізняються** тим, що містять освітлювальні пристрої.

19. Сани-буйок за п. 18, які **відрізняються** тим, що освітлювальні пристрої є світлодіодними ліхтарями.

20. Сани-буйок за будь-яким з пп. 1-19, які **відрізняються** тим, що містять щонайменше одне вмістилище, що закривається.

21. Сани-буйок за п. 20, які **відрізняються** тим, що вмістилище, що закривається, розташоване у задній та/або передній частині.

22. Сани-буйок за будь-яким з пп. 1-21, які **відрізняються** тим, що містять ящики для риболовлі та сумку або рюкзак для вудок.

23. Сани-буйок за будь-яким з пп. 1-22, які **відрізняються** тим, що містять бур, закріплений на них.

24. Сани-буйок за п. 23, які **відрізняються** тим, що бур розташований у футлярі, закріпленому на них.

25. Сани-буйок за будь-яким з пп. 1-24, які **відрізняються** тим, що містять лопату з телескопічним держакком.

26. Сани-буйок за будь-яким з пп. 1-25, які **відрізняються** тим, що містять "кігті" або снігоступи.

27. Сани-буйок за будь-яким з пп. 1-26, які **відрізняються** тим, що містять засіб для прикріплення мотузки або троса, або ремня для переміщення саней-буйка по льоду, снігу чи воді.

28. Сани-буйок за п. 27, які **відрізняються** тим, що засіб для прикріплення мотузки або троса, або ремня виконаний у вигляді двох отворів.

A 47

(11) **121581**

(51) МПК (2020.01)
A47F 1/04 (2006.01)
A47F 3/02 (2006.01)
B65G 1/10 (2006.01)
G01B 7/00

(21) **a 2018 00612**

(22) **22.01.2018**

(24) **25.06.2020**

(72) Темченко Валентин Валентинович (UA), Федоренко Іван Анатолійович (UA), Новіков Андрій Павлович (UA)

(73) **КОУСТРОК ХОЛДІНГЗ ЛІМІТЕД**
Thasou 3, Dadlaw House, 1520, Nicosia, Republic of Cyprus (CU)

(54) **ПРИСТРІЙ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЗИЦІЇ РУХОМОГО ОБ'ЄКТА**

(57) 1. Пристрій визначення позиції рухомого об'єкта, який містить щонайменше одну друковану плату, на яку нанесена сукупність провідних доріжок, сполучених із засобом отримання даних про положення магнітного засобу замикавання провідних доріжок, виконаного з можливістю руху по поверхні друкованої плати синхронно з рухомим об'єктом, який **відрізняється** тим, що як засіб отримання даних про положення магнітного засобу замикавання провідних доріжок використано мікроконтролер з сукупністю пінів, а сукупність провідних доріжок містить щонайменше першу та другу провідні доріжки, розташовані на друкованій платі вздовж руху рухомого об'єкта, причому перша із зазначених провідних доріжок під'єднана до джерела живлення і містить щонайменше одну суцільну ділянку з довжиною, яка не менше довжини руху рухомого об'єкта, а друга із зазначених провідних доріжок розташована вздовж першої провідної доріжки та утворена сукупністю провідних ділянок по довжині руху рухомого об'єкта з несповідними проміжками між ними, при цьому кожна з провідних ділянок другої провідникової доріжки сполучена з окремим піном мікроконтролера, причому магнітний засіб замикавання провідних доріжок містить щонайменше один магніт та щонайменше один рухомий елемент, що взаємодіє із зазначеним магнітом за допомогою магнітного поля, причому зазначені магніт та рухомий елемент розташовані на протилежних поверхнях друкованої плати з можливістю періодичного контакту магніту з суцільною ділянкою першої провідної доріжки та одночасно з щонайменше однією із сукупності провідних ділянок другої провідної доріжки під час руху магніту та рухомого елемента синхронно з рухомим об'єктом.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рухомий елемент, що взаємодіє із зазначеним магнітом, використано магніт.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що магніт та рухомий елемент розташовані на протилеж-

них поверхнях друкованої плати з можливістю періодичного контакту магніту з суцільною ділянкою першої провідної доріжки та одночасно з двома або більше суміжних провідних ділянок другої провідної доріжки під час руху магніту та рухомого елемента синхронно з рухомим об'єктом.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що живлення першої провідної доріжки здійснюють через мікроконтролер.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рухомий елемент, що взаємодіє із зазначеним магнітом, використано металічну пластину.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша і друга провідні доріжки розташовані на верхній поверхні друкованої плати.

7. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що магніт встановлено на верхній поверхні друкованої плати, а рухомий елемент, що взаємодіє із зазначеним магнітом, розташовано на нижній поверхні друкованої плати та сполучено з рухомим об'єктом.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше два електричні контакти, з можливістю сполучення з шиною електричного живлення мікроконтролера та передачі даних від мікроконтролера.

9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить засоби бездротової передачі даних на віддалений сервер та/або отримання даних із віддаленого серверу.

10. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить засоби передачі даних на віддалений сервер та/або отримання даних із віддаленого серверу.

11. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить сукупність друкованих плат, кожна з яких обладнана мікроконтролером.

12. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що суцільна ділянка першої провідної доріжки підключена до негативного або позитивного виводу джерела живлення.

13. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить напрямну для руху магніту та/або рухомого елемента, розташовану вздовж руху рухомого об'єкта та першої і другої провідних доріжок.

14. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що напрямна виконана з немагнітного та неметалевого матеріалу.

15. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як магніт використано постійний магніт, який має металізовану поверхню.

16. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що друкована плата виконана для встановлення на полицю для виймання товару, а як рухомий об'єкт використано штовхач товару.

17. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рухомий елемент виконаний як частина рухомого об'єкта.

18. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рухомий об'єкт є рухомим елементом.

19. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроконтролер запрограмований для здійснення по черговій або у певному порядку перевірки пінів на наявність потенціалу щонайменше на одному з пінів, який сполучений з провідною ділянкою другої провідної доріжки, на якій розташовано магніт, з наступним визначенням позиції рухомого об'єкта.

(11) **121565**

(51) МПК (2020.01)
A47J 31/00
B65D 85/804 (2006.01)
C12G 3/06 (2006.01)

(21) а 2017 08449

(22) 16.02.2016

(24) 25.06.2020

(31) P201530209

(32) 16.02.2015

(33) ES

(86) PCT/ES2016/070090, 16.02.2016

(72) Смарт Марк Франсіс Хосеп (ES), Санчес Льопіс Карлос (ES), Санчес Боу Карлос (ES)

(73) СМАРТ СПІРІТС, С.Л.

Poeta Querol, 1 1º, 46002 Valencia, Spain (ES)

(54) **НАСТОЮВАЧ ДЛЯ АЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ**

(57) 1. Настоювач для алкогольних напоїв із змінною міцністю, який містить резервуар (1) для етилового спирту та щонайменше один резервуар (1') для води, гідравлічно з'єднані з мірною змішувальною камерою (3), тримач (5) капсул, розташований за технологічною схемою після мірної камери (3), для розміщення однодозових капсул з есенціями та засоби введення та виведення рідини із мірної камери (3) всередину капсули, причому з'єднання резервуара (1) для етилового спирту та джерела води з мірною камерою (3) виконане за допомогою запірних електромагнітних клапанів (2, 2'), які можуть бути окремими, розташованими в єдиному блоці, або зворотними клапанами, гідравлічно з'єднаними з мірною камерою (3), резервуар (1) для етилового спирту та резервуар (1') для води містять датчики рівня, вказані засоби введення та виведення рідини із мірної камери (3) всередину капсули містять насос (4) із будь-яким типом приводу та з можливістю приведення в дію за допомогою електрики, вказаний настоювач для алкогольних напоїв містить електронний блок (7) керування, виконаний з можливістю регулювання вказаних електромагнітних клапанів (2, 2') і насоса (4), вказаний настоювач для алкогольних напоїв додатково містить інтерфейс (9) зв'язку, який дозволяє здійснювати зв'язок між користувачем і електронним блоком (7) керування, виконаний з можливістю обчислення кількостей спирту та води, що підлягають виведенню із кожного резервуара (1, 1') залежно від інформації, введеної користувачем у вказаний інтерфейс (9) зв'язку.
2. Настоювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що насос (4) є шланговим.
3. Настоювач для алкогольних напоїв за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що резервуар (1) для етилового спирту, резервуар (1') для води або як резервуар (1) для етилового спирту, так і резервуар (1') для води містять автоматичні запірні клапани.
4. Настоювач за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що датчики рівня є інфрачервоними пристроями.
5. Настоювач за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що мірна камера (3) всередині містить основний електрод (31) та множину додаткових електродів (32), розташованих над основним електродом (31) на різних рівнях.

6. Настоювач за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що мірна камера (3) з'єднана щонайменше з одним витратоміром або будь-яким пристроєм для вимірювання витрати.

7. Настоювач за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що мірна камера (3) встановлена на будь-якому рівні над тримачем (5) капсул.

8. Спосіб керування настоювачем для алкогольних напоїв із змінною міцністю за п. 1, який включає етапи:

(а) обчислення блоком (7) керування кількості спирту та кількості води, які необхідно взяти із резервуара (1) для спирту та резервуара (1') для води відповідно залежно від інформації, введеної користувачем в інтерфейс (9) зв'язку, і відповідного регулювання ним електромагнітних клапанів (2, 2'),

(б) переміщення встановленого мінімального визначеного об'єму спирту в резервуарі (1) для спирту із резервуара (1) для спирту в мірну камеру (3) та подальшого розведення водою із резервуара (1') для води до досягнення кінцевого об'єму V_f із бажаною алкогольною міцністю в мірній камері (3),

(с) виведення із мірної камери (3) отриманої суміші із кінцевим об'ємом V_f за допомогою насоса (4) в тримач (5) капсул, і

(д) настоювання отриманої суміші в однодозовій капсулі, яка розташована в тримачі (5) капсул та містить харчову есенцію, вміст якої виводять в кінцеву збірну ємність (6).

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що етап настоювання (д) здійснюють за допомогою перфорування капсули голкою для виведення після віддачі користувачем відповідної команди.

10. Спосіб за п. 8 або п. 9, який **відрізняється** тим, що додатково включає керування визначенням необхідних об'ємів води та спирту, які переміщують на етапі (б), за допомогою вибраного із:

(і) основного електрода (31) та множини додаткових електродів (32), розташованих над основним електродом (31) на різних рівнях всередині мірної камери (3), або

(іі) з'єднання мірної камери (3) щонайменше з одним витратоміром або будь-яким пристроєм для вимірювання витрати.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що визначенням необхідних об'ємів води та спирту, які переміщують на етапі (б), керують за допомогою основного електрода (31) та множини додаткових електродів (32), розташованих над основним електродом (31) на різних рівнях всередині мірної камери (3), і при цьому вказаний спосіб включає наступні етапи:

(а) наповнення мірної камери (3) об'ємом спирту знизу до рівня вибраного додаткового електрода (32), причому вказаний об'єм спирту визначають вказаним додатковим електродом (32), вибраним блоком (7) керування, що має електричне з'єднання за допомогою рідини із основним електродом (31),

(б) переривання наповнення спиртом мірної камери (3) за допомогою електромагнітних клапанів (2, 2'),

(с) подальше наповнення мірної камери (3) водою до досягнення кінцевого додаткового електрода (32'), який визначає кінцевий об'єм V_f .

A 61

(11) **121616**

(51) МПК

A61B 5/055 (2006.01)

A61B 5/16 (2006.01)

A61B 5/107 (2006.01)

(21) а 2018 09915

(22) 04.10.2018

(24) 25.06.2020

(72) Воронков Леонід Георгійович (UA), Солонович Анастасія Сергіївна (UA), Дудник Анна Євгенівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАМН УКРАЇНИ**

вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ НЕСПРИЯТЛИВИХ КАРДІОЛОГІЧНИХ ПОДІЙ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ТА ЗНИЖЕНОЮ ФРАКЦІЄЮ ВИКИДУ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА**

(57) Спосіб прогнозування виникнення несприятливих кардіологічних подій у пацієнтів з хронічною серцевою недостатністю та зниженою фракцією викиду лівого шлуночка, що включає в себе проведення ехокардіографічного обстеження з визначенням фракції викиду лівого шлуночка, який **відрізняється** тим, що додатково проводять магнітно-резонансну томографію головного мозку та визначають наявність вогнищ підвищеної ехогенності головного мозку та їх розмірів, визначають різницю у діаметрі плечової артерії до та після стискування її манжеткою протягом 5 хвилин, виражену у відсотках, проводять пробу Шульте із застосуванням 5 таблиць проби Шульте та засікають час, який пацієнт витрачає на виконання проби Шульте, та, у випадку, якщо виявлено наявні вогнища підвищеної ехогенності головного мозку більше 10 мм, визначена різниця у діаметрі плечової артерії до та після стискування її манжеткою протягом 5 хвилин менше 10 % та термін виконання проби Шульте більше 50 секунд, визначають високий ризик госпіталізації з серцево-судинних причин або смерть з серцево-судинних причин протягом найближчих 27 місяців.

(11) **121601**

(51) МПК (2020.01)

A61B 17/00

(21) а 2018 05846

(22) 25.05.2018

(24) 25.06.2020

(72) Тодуров Борис Михайлович (UA), Мокрик Ігор Юрійович (UA), Аксьонова Ірина Олександрівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СЕРЦЯ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**

вул. Братиславська, 5-а, м. Київ, 02166 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА**

(57) Спосіб реконструкції аортального клапана, який включає заміну аортального клапана шляхом окремого протезування кожної із його стулок із застосуванням власного перикарда пацієнта, визначення міжкомісуральної відстані для кожної із стулок, вирізання кожної із стулок відповідного розміру із наступним вшиван-

ням стулок, який **відрізняється** тим, що перед вшиванням стулок спочатку визначають найвищу точку прикріплення кожної із стулок нового аортального клапана, прикріплюють у цій точці стулку за допомогою П-подібного шва, яким фіксують стулку до стінки аорти, а повну імплантацію самої стулки виконують вже із зафіксованого її положення.

краю рани накладають другу аналогічну лігатуру, а кінці їх зав'язують.

(11) **121618** (51) МПК
A61B 17/02 (2006.01)

(21) а 2018 10222 (22) 16.10.2018
(24) 25.06.2020

(72) Ціповяз Сергій Васильович (UA), Кравченко Анатолій Олександрович (UA), Ткач Оксана Анатоліївна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ВЕНТРАЛЬНИХ ГРИЖ У РАНЬОМУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ**

(57) Спосіб профілактики післяопераційних вентральних гриж у ранньому періоді, що включає санацію і дренажування очеревини, який **відрізняється** тим, що перед дренажуванням обмежують підшкірно-жирову клітковину очеревиною шляхом підшивання її до країв окремими вузловими швами з кроком між ними 0,5-1,0 см, потім після очищення порожнини абсцесу від гнійних мас видаляють шви країв рани, очеревину та апоневроз зшивають під місцевою або загальною анестезією окремими вузловими швами.

(11) **121628** (51) МПК
A61B 17/04 (2006.01)

(21) а 2019 00669 (22) 22.01.2019
(24) 25.06.2020

(72) Коноплицький Віктор Сергійович (UA), Шавлюк Руслан Володимирович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **СПОСІБ УШИВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ РАНИ ОДНОШАРОВИМ ПОДВІЙНИМ ШВОМ ПРИ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАННЯХ З ПРИВОДУ ПІЛОНІДАЛЬНОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб ушивання післяопераційної рани одношаровим подвійним швом при оперативних втручаннях з приводу пілонідальної хвороби у дітей, який полягає у тому, що ушивають рану наглухо, проводячи на відстані 1,0-1,5 см від одного краю рани голку в косому напрямку через дерму та підшкірно-жирову клітковину двома стійками попеременно через 8-10 мм, підхоплюючи в шов крижово-куприкову фасцію, а з протилежного краю рани голку виколують через підшкірно-жирову клітковину інтрадермально, формуючи попеременні U петлі-стійки глибиною 1,0-1,5 см та радіусом 6-7 мм, роблячи викол на тому ж боці рани на відстані 1,0-1,5 см від її краю, далі відступаючи 4-5 мм від першої лігатури, на протилежному

(11) **121615**

(51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)

(21) а 2018 09370 (22) 14.09.2018
(24) 25.06.2020

(72) Зайцев Михайло Володимирович (UA), Бобошко Руслан Олександрович (UA), Дондорева Ірина Сергіївна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**

вул. Клочківська, 339, м. Харків, 61051 (UA)

(54) **СПОСІБ ТРАНСТИБІАЛЬНОЇ АМПУТАЦІЇ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ**

(57) Спосіб транстибіальної ампутації нижньої кінцівки, що включає розтин м'яких тканин, остеотомію гомілкових кісток, викроювання заднього шкірно-м'язового клаптя, виділення і розтин магістральних артерій і вен та перев'язку магістральних артерій, проведення ін'єкції анестетика і розтин нервових стовбурів, висічення камбалоподібного м'яза на рівні опиала гомілкових кісток, перекривання опиала великогомілкової та малогомілкової кісток розпластаним заднім шкірно-м'язовим клаптем, дренажування куksi, підшивання литкового м'яза до м'язів передньої групи гомілки, накладання задньої лонгети, який **відрізняється** тим, що спочатку на рівні переднього шкірно-фасціального клапня, що скоротився після поперечного розрізу, розсікають окістя великогомілкової кістки, чим відмічають рівень її ампутації; проксимальніше на 0-5 мм від одержаного розсічення окістя великогомілкової кістки пилкою Джиглі здійснюють трансперіостально остеотомію діяфіза малогомілкової кістки; трансперіостально листовою пилкою на рівні розсічення окістя здійснюють остеотомію діяфіза великогомілкової кістки; перев'язку магістральних артерій та вен виконують на рівні опиала великогомілкової кістки та прошивають їх матеріалом, що розсмоктується; епіневально вводять анестетик та нейротоксичний препарат, такий як стрептоміцин; нервові стовбури прошивають, перев'язують і розтинають; при висіченні камбалоподібного м'яза із заднього шкірно-м'язового клаптя здійснюють мінімальне сепарування тканин литкового м'яза без видалення його фасцій; перекриття опилів гомілкових кісток сформованим клаптем з литкового м'яза проводять таким чином, щоб рубець був розташований на передній поверхні куksi; для дренажування використовують трубчастий перфорований дренаж діаметром 3,0 мм протягом 3-4 діб; в післяопераційному періоді проводять медикаментозне лікування з використанням антибіотиків, антикоагулянтів, знеболюючих, протизапальних препаратів, вітамінів та судинних препаратів.

(11) **121637**

(51) МПК
A61B 17/58 (2006.01)

(21) а 2019 05984 (24) 25.06.2020

(22) 30.05.2019

- (72) Бодня Олександр Іванович (UA)
 (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
 (54) **СПОСІБ ПІДТАРАННОГО АРТРОДЕЗУ СТОПИ ПРИ НАСЛІДКАХ УШКОДЖЕНЬ П'ЯТКОВОЇ КІСТКИ**
 (57) Спосіб підтаранного артродезу шляхом комбінованого використання корегувальної косої остеотомії п'яткової кістки, який **відрізняється** тим, що проводять клиноподібну резекцію п'яткової кістки з у фронтальній площині, де основа клина звернена в підошовну сторону, далі виконують резекцію суглобових поверхонь таранної 2 і п'яткової 3 кісток, потім вилучений кортико-спонгіозний аутоотрансплантат 1 клиноподібної форми розміщують у розщіпині таранно-п'яtkового суглоба основою в сторону п'яtkового горба з подальшою корекцією та фіксацією фрагментів п'яткової кістки двома спицями Кіршнера 4, які проводять із задньої поверхні горба п'яткової кістки, трансартикулярно, у тіло таранної кістки, по яких надалі вводять канюльовані спонгіозні гвинти 5 і створюють стабільну фіксацію підтаранного суглоба за рахунок використання міжфрагментарної компресії артродезованих поверхонь.

та з електроізоляційною втулкою та металевою шайбою, до краю електродів, складає не більше 1/5 від загальної довжини мікроінструмента, ширина робочої частини електрода в 2,5 рази менша від ширини бранш, на кінцях робочої частини бранш з внутрішньої сторони розташовані електроди, розміщені під кутом не менше ніж 50° і не більше ніж 55° відносно осі бранш, на одній бранші по центру розміщено електрод у вигляді гострого конуса, нахилений вперед, на іншій бранші розміщено роздвоєний електрод у вигляді двох зубців пірамідальної форми, зубці двох бранш виконані з можливістю дотикання та входження один в один при зімкненні бранш мікроінструмента, відстань між електродами у розімкнутому положенні електрохірургічного мікроінструмента більша від середньої товщини слизової оболонки порожнини рота та м'яких тканин щелепно-лицевої ділянки і складає при розведенні бранш електроінструмента 4 см.

- (11) **121635** (51) МПК
A61B 18/12 (2006.01)
A61B 17/29 (2006.01)
 (21) а 2019 05278 (22) 17.05.2019
 (24) 25.06.2020
 (72) Бойко Микола Андрійович (UA), Нікрітін Олексій Леонідович (UA), Худецький Ігор Юліанович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
 вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
БОЙКО МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ
 вул. Генерала Жмаченка, 28, кв. 368, м. Київ, 02192 (UA)
ХУДЕЦЬКИЙ ІГОР ЮЛІАНОВИЧ
 вул. Северинівська, 14/2, кв. 58, м. Ірпінь, 08205 (UA)
 (54) **ЕЛЕКТРОХІРУРГІЧНИЙ МІКРОІНСТРУМЕНТ ДЛЯ БІПОЛЯРНОГО ВИСОКОЧАСТОТНОГО ЗВАРЮВАННЯ ПЕРЕДНІХ ТА ГЛИБОКИХ ВІДДІЛІВ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ТА М'ЯКИХ ТКАНИН ПОРОЖНИНИ РОТА**
 (57) Електрохірургічний мікроінструмент для біполярного високочастотного зварювання передніх та глибоких відділів слизової оболонки та м'яких тканин порожнини рота, що складається з двох бранш з прикріпленими на їх дистальних кінцях, з внутрішньої сторони, електродів з робочими поверхнями, двох контактів для підключення електричного струму високої частоти від біполярного високочастотного джерела живлення, який **відрізняється** тим, що мікроінструмент виконано довжиною 10 см, бранші з'єднано шарнірним гвинтом з електроізоляційною втулкою та металевою шайбою, відстань між браншами мікроінструмента розширена в напрямку від робочої частини (з проксимальної частини) до дистальної, довжина робочої частини, від шарнірного гвин-

- (11) **121599** (51) МПК (2020.01)
A61H 33/04 (2006.01)
A61K 35/02 (2015.01)
A61N 1/30 (2006.01)
A61K 31/473 (2006.01)
 A61P 19/00
 (21) а 2018 05636 (22) 21.05.2018
 (24) 25.06.2020
 (72) Скрипак Євген Володимирович (UA), Шмакова Ірина Петрівна (UA), Нікітушкіна Валентина Миколаївна (UA)
 (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "КЛІНІЧНИЙ САНАТОРІЙ ІМ. ПИРОГОВА" ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАКЛАДІВ ПРОФСПІЛОК УКРАЇНИ "УКРПРОФОЗДОРОВНИЦЯ"
 курорт "Куяльник", Суворовський р-н, м. Одеса, Одеська обл., 65051 (UA)
 (54) **СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З УРАЖЕННЯМИ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК**
 (57) Спосіб реабілітації пацієнтів з ураженнями верхніх кінцівок шляхом застосування пелоїдотерапії в сполученні з кінезотерапією і фізіотерапією, який **відрізняється** тим, що проводять пелоїдотерапію з використанням лиманної грязі при температурі 36-42 °С у вигляді аплікацій на ділянку травми з обійманням здорових ділянок кінцівки по периферії ушкодження протягом 15-25 хвилин, потім через 1-1,5 години пацієнта розміщують, стоячи по груді у воді, в басейні з лиманною рапою при температурі 30-32 °С, і проводять гідрокінезотерапію з поступовим навантаженням на уражені кінцівки шляхом використання допоміжних засобів для аквааеробіки при виконанні фізичних вправ із перервою 2-4 хвилини між ними, при цьому загальна тривалість перебування в басейні становить 20-30 хвилин, загальний курс становить 10-15 щоденних процедур пелоїдотерапії з наступною гідрокінезотерапією, а також включає проведення

протягом перших 10 днів через 30-40 хвилин після гідрокінезотерапії електрофорезу з анода Нейромідину, який є 1 % розчином іпідакрину гідрохлориду у перерахунку на безводну речовину, на шийно-грудному відділі хребта протягом 15-20 хвилин.

реходу ліпідів шляхом охолодження і нагрівання та здійснюють послідовну екструзію через мембрани з діаметром отворів 200, 100 і 50 нм.

- (11) **121627** (51) МПК (2020.01)
A61K 9/00
A61K 9/127 (2006.01)
A61K 47/44 (2017.01)
A61K 47/00
A61P 39/06 (2006.01)
A61P 17/18 (2006.01)
A61P 31/00
A61P 35/00
A61P 31/12 (2006.01)
- (21) а 2019 00259 (22) 09.01.2019
(24) 25.06.2020
- (72) Шульга Сергій Михайлович (UA), Глух Ігор Семенович (UA), Соколик Вікторія Василівна (UA), Дроздов Олексій Леонідович (UA), Ємець Алла Іванівна (UA), Блюм Ярослав Борисович (UA)
- (73) **ШУЛЬГА СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Вишгородська, 47-б, кв. 105, м. Київ, 04114 (UA)
ГЛУХ ІГОР СЕМЕНОВИЧ
вул. Артема, 90-д, кв. 11, м. Дніпро, 49000 (UA)
СОКОЛИК ВІКТОРІЯ ВАСИЛІВНА
вул. Арх. Альошина, 43/21, кв. 6, м. Харків, 61075 (UA)
ДРОЗДОВ ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ
вул. Володимира Вернадського, 9, м. Дніпро, 49027 (UA)
ЄМЕЦЬ АЛЛА ІВАНІВНА
вул. Голосіївська, 10, кв. 37, м. Київ, 03039 (UA)
БЛЮМ ЯРОСЛАВ БОРИСОВИЧ
вул. Голосіївська, 10, кв. 37, м. Київ, 03039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІПОСОМАЛЬНОЇ ФОРМИ КУРКУМІНУ**
- (57) Спосіб одержання ліпосомальної форми куркуміну, що включає розчинення суміші фосфоліпідів соняшника, холестеролу і поліетиленгліколю, додавання розчину біологічної активної речовини, випаровування суміші до утворення ліпідної плівки, гідратацію, заморожування за температури -50 °С, танення за +30 °С і відділення не включених в ліпосоми речовин шляхом центрифугування, який **відрізняється** тим, що додатково, перед розчиненням, лецитин соняшника знежирюють, видаляють вологу, виділяють фосфоліпіди, які вводять у суміш у співвідношенні масових частин фосфоліпідів, холестеролу і поліетиленгліколю як 3,65:1,80:0,04, відповідно, додають задану кількість куркуміну у співвідношенні куркумін:ліпіди 1:10-15 як біологічну активну речовину, розчиняють у розчиннику, далі суміш випарюють в потоці газу азоту (N₂) за температури 45-50 °С у роторному випарювачі до утворення сухої ліпідної плівки, потім плівку гідратують з додаванням необхідної кількості деіонізованої води, для однорідності розчин проводять через температуру фазового пе-

- (11) **121554** (51) МПК
A61K 9/10 (2006.01)
A61K 35/644 (2015.01)
A61K 36/534 (2006.01)
A61K 36/73 (2006.01)
A61K 31/07 (2006.01)
A61K 31/047 (2006.01)
A61K 31/355 (2006.01)
A61K 33/10 (2006.01)
A61K 38/46 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 47/38 (2006.01)
A61P 1/02 (2006.01)
- (21) а 2017 02229 (22) 10.03.2017
(24) 25.06.2020
- (72) Кравченко Людмила Сергіївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **ГЕЛЬ ДЛЯ МІСЦЕВОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ТРАВМАТИЧНИХ УРАЖЕНЬ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА**
- (57) Гель для місцевої профілактики та лікування травматичних уражень слизової оболонки порожнини рота, який містить прополіс, віск із забрусу, лізоцим, буферну систему, що складена із бікарбонату натрію та карбонату кальцію, ксилітол, натрію карбоксиметилцелюлозу, гліцерин, ментол, дистильовану воду, який **відрізняється** тим, що він додатково містить обліпихову олію і олію шипшини як активні компоненти рослинного походження, вітаміни-ретинолу ацетат (віт. А) та токоферолу ацетат (віт. Е), при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------------------------|-------------|
| прополіс | 2,50-3,00 |
| віск | 4,50-5,00 |
| обліпихова олія | 4,50-5,00 |
| олія шипшини | 3,00-3,50 |
| ретинолу ацетат (віт. А) 3,44 % | 0,50-1,00 |
| токоферолу ацетат (віт. 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 |
| натрію карбоксиметилцелюлоза | 1,50-1,70 |
| гліцерин | 20,00-22,00 |
| ментол (ароматизатор) | 0,02-0,03 |
| вода дистильована | решта. |

- (11) **121595** (51) МПК (2020.01)
A61K 31/164 (2006.01)
A61P 25/00
- (21) а 2018 03331 (22) 30.03.2018
(24) 25.06.2020

- (72) Гула Надія Максимівна (UA), Горідько Тетяна Миколаївна (UA), Косякова Галина Василівна (UA), Бердишев Андрій Геннадійович (UA), Мегедь Олена Федорівна (UA), Асмолокова Валентина Сергіївна (UA), Макаруч Микола Юхимович (UA), Лозова Вікторія Мирославівна (UA), Тукаленко Євген Валерійович (UA), Бондаренко Олександр Володимирович (UA), Тубальцева Ірина Іванівна (UA), Коваленко Ольга Анатоліївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Леонтовича, 9, м. Київ, 01030 (UA)
- (54) **N-СТЕАРОІЛЕТАНОЛАМІН ЯК ЗАСІБ З КОМПЛЕКСНОЮ ДІЄЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ**
- (57) Застосування N-стеароїлетаноламіну як засобу з комплексною дією для лікування хронічного стресу.

(11) 121536

(51) МПК

A61K 31/4178 (2006.01)
A61K 9/24 (2006.01)
A61K 9/28 (2006.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 47/38 (2006.01)
A61P 1/08 (2006.01)

(21) а 2015 09924

(22) 14.03.2014

(24) 25.06.2020

(31) 61/782,395

(32) 14.03.2013

(33) US

(86) РСТ/ІВ2014/001633, 14.03.2014

(72) Фатхі Реза (US), Радай Гілеад (US)

(73) **РЕДГІЛ БАЙОФАРМА ЛТД.**

21 Ha'arba'a Street, 64739 Tel Aviv, Israel (IL)

(54) **ТВЕРДІ ЛІКАРСЬКІ ФОРМИ ОНДАНСЕТРОНУ ІЗ УПОВІЛЬНЕНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ, ЯКІ МАЮТЬ ПРОТИБЛЮВOTНУ ДІЮ**

- (57) 1. Таблетка ондансетрону, яка включає: монолітне ядро, яке містить гіпромелозу, 18 мг ондансетрону або еквівалентну кількість солі ондансетрону, диспергованого у гіпромелозі, і цитрат натрію безводний, диспергований у гіпромелозі, де безводний цитрат натрію присутній в кількості, достатній для утворення стверділих меж по периферії гіпромелози при дії водного середовища для того, щоб обмежити швидкість, з якою ондансетрон або еквівалентна кількість солі ондансетрону, диспергованого у гіпромелозі, вивільняється із ядра; першу нефункціональну ізолюючу оболонку, яка оточує ядро і містить гіпромелозу, де перша нефункціональна ізолююча оболонка по суті не здійснює впливу на вивільнення ондансетрону з таблетки ондансетрону; і шар препарату із негайним вивільненням, який оточує першу ізолюючу оболонку і містить гіпромелозу, і 6 мг ондансетрону або еквівалентну кількість солі ондансетрону, де шар препарату із негайним вивільненням виконаний таким чином, щоб забезпечити вивільнення ондансетрону протягом періоду часу щонайменше 1 год., де таблетка ондансетрону забезпечує вибухове вивільнення приблизно 25 % ондансетрону із наступ-

ним уповільненим вивільненням нульового порядку, і де загальна кількість ондансетрону в лікарській формі вивільняється протягом 24 год.

2. Таблетка ондансетрону за п. 1, яка додатково містить кишковорозчинну оболонку, яка оточує першу ізолюючу оболонку.

3. Таблетка ондансетрону за п. 1, яка додатково містить другу нефункціональну ізолюючу оболонку, яка оточує шар препарату із негайним вивільненням, де друга нефункціональна ізолююча оболонка складається із неіоногенного полімеру.

4. Таблетка ондансетрону за п. 1, де перша ізолююча оболонка також містить добавку для покриття.

5. Таблетка ондансетрону за п. 1, де, коли таблетка вводиться пацієнту натще, досягається C_{max} щонайменше 40 нг/мл.

6. Таблетка ондансетрону за п. 1, де, коли таблетка вводиться пацієнту натще, досягається AUC щонайменше 450 нг·год./мл.

7. Таблетка ондансетрону за п. 1, де концентрація ондансетрону у крові приблизно через 24 год. після перорального введення ондансетрону (C_{min}) становить щонайменше 6 нг/мл.

8. Таблетка ондансетрону за п. 1, де відношення максимальної концентрації ондансетрону (C_{max}) до концентрації ондансетрону приблизно через 24 год. після прийому всередину ондансетрону (C_{min}) становить від 3 до 7.

9. Упакований фармацевтичний препарат, який включає множину таблеток ондансетрону за п. 1 у герметично закритому контейнері і інструкції із введення таблеток перорально для здійснення попередження нудоти і блювання.

10. Упакований фармацевтичний препарат, який включає множину таблеток ондансетрону за п. 1, кожна в окремому герметично закритому контейнері, і інструкції із введення таблеток перорально для здійснення попередження нудоти і блювання.

(11) 121577

(51) МПК

A61K 35/62 (2006.01)
A61P 37/04 (2006.01)

(21) а 2017 12102

(22) 08.12.2017

(24) 25.06.2020

(72) Амінов Руслан Флузович (UA), Фролов Олександр Кирилович (UA), Федотов Євген Рудольфович (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600 (UA)

(54) **СПОСІБ ІМУНОСТИМУЛЯЦІЇ ТВАРИН**

- (57) Спосіб імуностимуляції тварин природним фізіологічним імуномодулятором, який відрізняється тим, що як імуномодулятор внутрішньочеревно вводять тварині фізіологічний екстракт із тіл медичної п'явки у кількості 5 мкг/г маси один раз на тиждень, впродовж місяця.

(11) 121538

(51) МПК (2020.01)

A61K 39/395 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)

A61K 31/7072 (2006.01)
A61P 35/00

- (21) **a 2016 03578** (22) **05.09.2014**
(24) **25.06.2020**
(31) **2013-184684**
(32) **06.09.2013**
(33) **JP**
(86) **PST/JP2014/073436, 05.09.2014**
(72) Окабе Хіроюкі (JP)
(73) **ТАЙХО ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД.**
1-27, Kandanishiki-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 1018444, Japan (JP)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНОГО НОВОУТВОРЕННЯ**
(57) 1. Спосіб лікування злоякісного новоутворення, що включає введення від 17 до 115 % рекомендованої добової дози комбінованого лікарського засобу, що містить трифлуридин (FTD) і типірацилу гідрохлорид (TPI) в молярному співвідношенні 1:0,5, і від 11 до 100 % рекомендованої дози антитіла, вибраного з групи, що складається з бевацизумабу, цетуксимабу і панітумумабу, в комбінації.
2. Спосіб лікування за п. 1, де комбінований лікарський засіб вводять у дозі від 11 до 80 мг/м²/день у перерахунку на FTD, при цьому антитіло являє собою бевацизумаб, який вводять у дозі від 1,10 до 10 мг/кг/день.
3. Спосіб лікування за п. 1, де комбінований лікарський засіб вводять у дозі від 11 до 80 мг/м²/день у перерахунку на FTD, при цьому антитіло являє собою цетуксимаб, який вводять у дозі від 44 до 400 мг/м²/день.
4. Спосіб лікування за п. 1, де комбінований лікарський засіб вводять у дозі від 11 до 80 мг/м²/день у перерахунку на FTD, при цьому антитіло являє собою нанітумумаб, який вводять у дозі від 0,67 до 6 мг/кг/день.
5. Спосіб лікування за будь-яким із пп. 2-4, де доза комбінованого лікарського засобу становить від 35 до 70 мг/м²/день у перерахунку на FTD.
6. Спосіб лікування за будь-яким із пп. 2-4, де доза комбінованого лікарського засобу становить 70 мг/м²/день у перерахунку на FTD.
7. Спосіб лікування за п. 1, де злоякісним новоутворенням-мішенню є колоректальний рак, рак легень, рак молочної залози, рак підшлункової залози або рак шлунка.
8. Спосіб посилення протипухлинного ефекту антитіла, вибраного з групи, що складається з бевацизумабу, цетуксимабу і панітумумабу, що включає введення від 17 до 115 % рекомендованої добової дози комбінованого лікарського засобу, що містить трифлуридин (FTD) і типірацилу гідрохлорид (TPI) в молярному співвідношенні 1:0,5, і від 11 до 100 % рекомендованої дози вказаного антитіла, в комбінації.
9. Спосіб посилення за п. 8, де комбінований лікарський засіб вводять у дозі від 11 до 80 мг/м²/день у перерахунку на FTD, при цьому антитіло являє собою бевацизумаб, який вводять у дозі від 1,10 до 10 мг/кг/день.
10. Спосіб посилення за п. 8, де комбінований лікарський засіб вводять у дозі від 11 до 80 мг/м²/день у перерахунку на FTD, при цьому антитіло являє со-

бою цетуксимаб, який вводять у дозі від 44 до 400 мг/м²/день.

11. Спосіб посилення за п. 8, де комбінований лікарський засіб вводять у дозі від 11 до 80 мг/м²/день у перерахунку на FTD, при цьому антитіло являє собою панітумумаб, який вводять у дозі від 0,67 до 6 мг/кг/день.

12. Спосіб посилення за будь-яким із пп. 9-11, де доза комбінованого лікарського засобу становить від 35 до 70 мг/м²/день у перерахунку на FTD.

13. Спосіб посилення за будь-яким із пп. 9-11, де доза комбінованого лікарського засобу становить 70 мг/м²/день у перерахунку на FTD.

14. Спосіб посилення за п. 8, де злоякісним новоутворенням-мішенню є колоректальний рак, рак легень, рак молочної залози, рак підшлункової залози або рак шлунка.

15. Спосіб лікування пацієнта зі злоякісним новоутворенням, якому вводять антитіло, вибране з групи, що складається з бевацизумабу, цетуксимабу і панітумумабу, що включає введення від 17 до 115 % рекомендованої добової дози комбінованого лікарського засобу, що містить трифлуридин (FTD) і типірацилу гідрохлорид (TPI) в молярному співвідношенні 1:0,5, і від 11 до 100 % рекомендованої дози вказаного антитіла, в комбінації.

16. Спосіб лікування за п. 15, де комбінований лікарський засіб вводять у дозі від 11 до 80 мг/м²/день у перерахунку на FTD, при цьому антитіло являє собою бевацизумаб, який вводять у дозі від 1,10 до 10 мг/кг/день.

17. Спосіб лікування за п. 15, де комбінований лікарський засіб вводять у дозі від 11 до 80 мг/м²/день у перерахунку на FTD, при цьому антитіло являє собою цетуксимаб, який вводять у дозі від 44 до 400 мг/м²/день.

18. Спосіб лікування за п. 15, де комбінований лікарський засіб вводять у дозі від 11 до 80 мг/м²/день у перерахунку на FTD, при цьому антитіло являє собою панітумумаб, який вводять у дозі від 0,67 до 6 мг/кг/день.

19. Спосіб лікування за будь-яким із пп. 16-18, де доза комбінованого з лікарського засобу становить від 35 до 70 мг/м²/день у перерахунку на FTD.

20. Спосіб лікування за будь-яким із пп. 16-18, де доза комбінованого лікарського засобу становить 70 мг/м²/день у перерахунку на FTD.

21. Спосіб лікування за п. 15, де злоякісним новоутворенням-мішенню є колоректальний рак, рак легень, рак молочної залози, рак підшлункової залози або рак шлунка.

(11) **121571**

(21) **a 2017 10000**
(24) **25.06.2020**
(31) **62/151,148**
(32) **22.04.2015**
(33) **US**

(51) МПК
A61M 15/06 (2006.01)
A24F 40/42 (2020.01)

(22) **18.04.2016**

(86) PCT/US2016/028048, 18.04.2016**(72)** Хоуз Ерік (US), Лай Реймонд (US), Бремлі Алістер (US)**(73) ОЛТРИА КЛАЙЄНТ СЕРВІСИЗ ЛЛК****6601 West Broad Street, Richmond, Virginia 23230, United States of America (US)****(54) КОНТЕЙНЕР, ДОЗУВАЛЬНИЙ КОРПУС І ЕЛЕКТРОННИЙ ВИПАРНИЙ ПРИСТРІЙ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ЙХ****(57)** 1. Електронний випарний пристрій, який містить: контейнер, який містить камеру з вихідною випарюваною речовиною, відсік і канал, який відходить від нього і перетинає камеру;

корпус, який містить ближню частину і розташовану навпроти неї дальню частину, при цьому ближня частина має наскрізний отвір і прохід, який проходить від торцевої поверхні ближньої частини до бічної стінки наскрізного отвору, який розташований між проходом і дальньою частиною і виконаний з можливістю розміщення контейнера; і

випарник, розташований в контейнері і/або корпусі, при цьому камера контейнера виконана з можливістю сполучення по текучому середовищу з випарником під час роботи електронного випарного пристрою, так що вихідна речовина з камери контактує з випарником для її нагрівання і утворення пари, яка проходить крізь контейнер по каналу, причому наскрізний отвір корпусу виконаний з можливістю розміщення в ньому контейнера і вирівнювання каналу контейнера відносно проходу корпусу для забезпечення проходу пари крізь цей прохід корпусу.

2. Пристрій за п. 1, в якому канал оточений камерою контейнера.

3. Пристрій за п. 1, в якому канал виконаний у вигляді конструкції, яка проходить через центр камери, або у вигляді проходу, який розташований вздовж щонайменше однієї бічної стінки камери, або у вигляді трубки, розташованої щонайменше в одному куті камери.

4. Пристрій за п. 3, в якому трубка розташована щонайменше у двох кутах камери і виконана звуженою в тому місці, де знаходиться прохід корпусу, коли контейнер вставлений у наскрізний отвір.

5. Пристрій за п. 1, в якому камера і відсік розташовані на протилежних кінцях контейнера.

6. Пристрій за п. 1, в якому у відсіку контейнера розташований запам'ятовуючий пристрій, в якому закодований електронний ідентифікатор, призначений для аутентифікації контейнера і/або спряження робочих параметрів, характерних для певного типу контейнера, коли він вставлений у наскрізний отвір корпусу, при цьому запам'ятовуючий пристрій виконаний з можливістю прийому і зберігання інформації від корпусу під час роботи електронного випарного пристрою.

7. Пристрій за п. 1, в якому контейнер має бічну поверхню, на якій розташований щонайменше один електричний контакт.

8. Пристрій за п. 7, в якому корпус виконаний з можливістю подачі живлення до контейнера і/або здійснення з ним зв'язку через щонайменше один електричний контакт.

9. Пристрій за п. 7, в якому щонайменше один електричний контакт розташований на кінці контейнера, у відповідному відсіку.

10. Пристрій за п. 1, в якому розміри наскрізного отвору відповідають розмірам контейнера.

11. Пристрій за п. 1, в якому ближня частина корпусу містить в собі мундштук, який має канал для проходу пари.

12. Пристрій за п. 11, в якому канал для проходу пари розташований між мундштуком і відсіком, коли контейнер вставлений у наскрізний отвір корпусу.

13. Пристрій за п. 1, який додатково містить сполучну конструкцію на бічній стінці наскрізного отвору і/або на бічній поверхні контейнера, причому сполучна конструкція пристосована для зчеплення контейнера з корпусом після установки контейнера у наскрізний отвір корпусу і утримання контейнера в корпусі.

14. Контейнер для електронного випарного пристрою, який містить камеру з вихідною випарюваною речовиною, відсік, який сполучений по текучому середовищу з камерою; і канал, який відходить від відсіку і перетинає камеру так, що камера охоплює цей канал.

15. Контейнер за п. 14, в якому відсік містить випарник і/або запам'ятовуючий пристрій.

A 62**(11) 121549****(51) МПК****A62C 13/66 (2006.01)****A62C 13/74 (2006.01)****(21) а 2017 00512****(22) 22.06.2015****(24) 25.06.2020****(31) 14/313,761****(32) 24.06.2014****(33) US****(31) 14/704,820****(32) 05.05.2015****(33) US****(86) PCT/US2015/036895, 22.06.2015****(72)** Руссо Ренді (US), Руссо Гектор (US), Берроус Райан Х. (US), Сеймур Джастан С. (US)**(73) РУСОХ, ИНК.****3925 N Hastings Way, Eau Claire, WI 54703, United States of America (US)****(54) ВОГНЕГАСНИК ІЗ ВНУТРІШНІМ ПЕРЕМІШУВАННЯМ І ГАЗОВИМ КАРТРИДЖЕМ****(57)** 1. Ручний вогнегасник (19), що містить:

камеру (22), заповнену вогнегасним матеріалом (99); змінний перевернутий газовий картридж (50);

проколювальний механізм (60, 62), що забезпечує проколювання зазначеного перевернутого газового картриджа (50), при цьому зазначений проколювальний механізм містить проколювальний штир (62), який функціонально з'єднаний із пусковим механізмом (60);

прохід для витіснення зазначеного вогнегасного матеріалу із зазначеної камери;

який **відрізняється** тим, що зазначений пусковий механізм (60) виконаний з можливістю переміщення проколювального штиря (62) для руйнування кінця зазначеного змінного перевернутого газового картриджа (50) при активації;

і тим, що ручний вогнегасник містить захисну ручку (72), яка блокує пусковий механізм (60) в одному

положенні та дозволяє пусковому механізму (60) пройти поза захисну ручку (72), коли захисна ручка (72) повернута.

2. Ручний вогнегасник (19) за п. 1, в якому зазначений змінний перевернутий газовий картридж (50) орієнтований таким чином, щоб видавати газ у рідкому стані у зазначену камеру (22) вогнегасника (19).

3. Ручний вогнегасник (19) за п. 2, в якому зазначений зріджений газ випаровується всередині зазначеної камери (22).

4. Ручний вогнегасник (19) за п. 2, що додатково містить розпушувач, який функціонує поза зазначеною камерою (22), зазначений розпушувач містить щонайменше одну розпушуючу лопатку (120), яка при переміщенні розподіляє злежувану масу зазначеного вогнегасного матеріалу (99).

5. Ручний вогнегасник (19) за п. 4, в якому зазначений розпушувач містить центральний вал (110), який розташований по центру всередині зазначеної камери (22), на якому встановлена зазначена щонайменше одна розпушуюча лопатка (120), при цьому центральний вал визначає порожнисту сифонну трубку (112) для того, щоб зазначений вогнегасний матеріал (99) входив у зазначену порожнисту сифонну трубку та виходив із зазначеного ручного вогнегасника.

6. Ручний вогнегасник (19) за п. 5, в якому зазначена порожниста сифонна трубка (112) з'єднана з обертовим ущільненням (109).

7. Ручний вогнегасник (19) за п. 5, в якому зазначена порожниста сифонна трубка (112) виконана щонайменше з двох частин, включаючи першу частину, яка є подовженою порожнистою трубкою (119), та щонайменше другу частину, яка є кінцевою кришкою (111).

8. Ручний вогнегасник (19) за п. 3 і п. 4, в якому зазначене випаровування створює хвилю тиску при використанні та зазначена розпушуюча лопатка (120) сформована стійкою до впливу зазначеної хвилі тиску.

9. Ручний вогнегасник (19) за п. 1, в якому зазначена захисна ручка (72) містить індикатор (73) маніпуляцій, який руйнується при здійсненні маніпуляцій із зазначеною захисною ручкою (72).

10. Ручний вогнегасник (19) за п. 1, в якому при блокуванні зазначеного проколювального механізму (60, 62) зазначеною захисною ручкою (72) доступ до зазначеного змінного інвертованого газового картриджа (50) розблокований, і

при розблокуванні зазначеного проколювального механізму (60, 62) відбувається блокування доступу до зазначеного змінного інвертованого газового картриджа (50), що запобігає випадковому проколюванню.

11. Ручний вогнегасник, що містить: камеру, заповнену вогнегасним матеріалом; нерухомий змінний газовий картридж всередині обмежуючої кришки, яка доступна зовні зазначеної камери, але не обмежує зазначену камеру; зазначена обмежуюча кришка містить замок кришки; механізм відкриття, який щонайменше частково розташований всередині зазначеної камери, що дозволяє відкриття зазначеного змінного газового картриджа; механізм контролю маніпуляцій, з яким повинні бути проведені маніпуляції для забезпечення можливос-

ті роботи зазначеного механізму відкриття для відкриття зазначеного змінного газового картриджа;

при цьому зазначений механізм контролю маніпуляцій вказує на те, що із зазначеним механізмом контролю маніпуляцій робили маніпуляції, незалежно від роботи зазначеного механізму відкриття;

при відкритті зазначеного нерухомого змінного газового картриджа шляхом підняття зазначеного механізму відкриття зріджений газ із зазначеного нерухомого змінного газового картриджа надходить із зазначеного нерухомого змінного газового картриджа безпосередньо у зазначену камеру, заповнену вогнегасним матеріалом;

при вході зазначеного зрідженого газу в зазначену камеру зазначений зріджений газ переходить у газоподібний стан за межами зазначеного газового картриджа, але всередині зазначеної камери, і витісняє зазначений вогнегасний матеріал у вихідний прохід, що з'єднаний через зазначену камеру з вихідним отвором, і

зазначений вихідний прохід має клапан, який є окремим від зазначеного механізму відкриття для регулювання потоку зазначеного вогнегасного середовища із зазначеного вихідного отвору.

12. Ручний вогнегасник за п. 11, в якому зазначений нерухомий змінний газовий картридж утримується всередині верхнього корпусу зазначеного ручного вогнегасника за допомогою зверненого вниз ущільнення, яке знаходиться всередині зазначеної камери.

13. Ручний вогнегасник за п. 11, в якому зазначений нерухомий змінний газовий картридж розташований по суті у внутрішньому просторі зазначеного вогнегасника.

14. Ручний вогнегасник за п. 11, в якому зазначений механізм контролю маніпуляцій включає окремий поворотний механізм ручки.

15. Ручний вогнегасник за п. 14, в якому поворот зазначеного окремого поворотного механізму ручки відбувається окремо від зазначеного механізму відкриття, що відкриває зазначений нерухомий змінний газовий картридж.

16. Ручний вогнегасник за п. 11, в якому зазначений механізм контролю маніпуляцій піддається деструктивним змінам у результаті зазначеної маніпуляції.

17. Ручний вогнегасник за п. 11, що додатково містить сифонну трубку, виготовлену щонайменше з двох частин, включаючи першу частину, яка є подовженою порожнистою трубкою, та щонайменше другу частину, яка є кінцевою кришкою.

18. Ручний вогнегасник за п. 11, в якому зазначений механізм відкриття виконаний з можливістю проколювання зазначеного змінного газового картриджа.

19. Ручний вогнегасник за п. 11, що додатково містить замок із контролем маніпуляцій.

20. Ручний вогнегасник за п. 19, в якому зазначений замок із контролем маніпуляцій є симетричним, що дозволяє користувачу активувати їх будь-якою рукою.

21. Ручний вогнегасник за п. 19, в якому зазначений замок із контролем маніпуляцій містить поворотну ручку, яка блокує активацію зазначеного механізму відкриття.

22. Ручний вогнегасник за п. 11, що додатково містить пусковий механізм, який функціонально з'єднаний із зазначеним механізмом відкриття.

23. Ручний вогнегасник за п. 22, в якому зазначений пусковий механізм блокується зазначеною поворотною ручкою.

24. Ручний вогнегасник за п. 23, в якому при розблокуванні зазначеного пускового механізму відбувається блокування доступу до зазначеного змінного газового картриджа, що запобігає випадковому проколюванню.

25. Ручний вогнегасник за п. 23, в якому зазначений механізм відкриття містить проколювальний штир, який функціонально з'єднаний із зазначеним пусковим механізмом.

26. Ручний вогнегасник за п. 11, в якому зазначений змінний газовий картридж орієнтований із проколювальним ущільненням, зверненим вниз, у зазначений вогнегасний матеріал всередині зазначеної камери.

27. Ручний вогнегасник за п. 11, в якому зазначений змінний газовий картридж випускає зріджений газ у зазначену камеру, і зазначений зріджений газ випаровується всередині зазначеної камери.

28. Ручний вогнегасник за п. 11, що додатково містить щонайменше одну розпушуючу лопатку, причому при переміщенні зазначеної щонайменше однієї розпушуючої лопатки, зазначена щонайменше одна розпушуюча лопатка розподіляє злежувану масу зазначеного вогнегасного матеріалу.

29. Ручний вогнегасник за п. 28, в якому зазначена щонайменше одна розпушуюча лопатка додатково містить порожнисту сифонну трубку для того, щоб зазначений вогнегасний матеріал входив у зазначену порожнисту сифонну трубку та виходив із зазначеної камери.

30. Ручний вогнегасник за п. 29, в якому зазначена порожниста сифонна трубка має обертове ущільнення.

31. Ручний вогнегасник за п. 30, в якому зазначена порожниста сифонна трубка виконана щонайменше з двох частин, включаючи першу частину, яка є подовженою порожнистою трубкою, та щонайменше другу частину, яка є кінцевою кришкою.

32. Ручний вогнегасник за п. 11, в якому зазначений механізм контролю маніпуляцій містить індикатор маніпуляцій, який має щонайменше один язичок, який зсувається для вивільнення зазначеного індикатора маніпуляцій із зазначеного механізму контролю маніпуляцій.

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

- (11) **121598** (51) МПК
B01D 53/14 (2006.01)
B01D 53/50 (2006.01)
- (21) а 2018 03846 (22) 10.04.2018
(24) 25.06.2020
- (72) Вольчин Ігор Альбінович (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 ГАЗОФАЗНОГО АМОНІЙНОГО ПИЛОСІРКООЧИЩЕННЯ ДИМОВИХ ГАЗІВ**
- (57) Спосіб газофазного амонійного пилоосіркоочищення 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, яке відбувається у реакційному об'ємі шляхом введення у нього амонійного сорбенту, який взаємодіє з діоксидом сірки з утворенням сухого продукту сіркоочищення, що уловлюється у встановленому після реакційного об'єму пиловловлювачі, який відрізняється тим, що амонійний сорбент вводять у вологі димові гази окремо або разом з водяною парою в зону температур 100-180 °С таким чином, щоб мольне співвідношення водяної пари і амоніаку (H₂O/NH₃) становило не менше 1,0, а витрати амонійного сорбенту задовольняли мольному співвідношенню амоніаку і діоксиду сірки (NH₃/SO₂) 1,5-2,0.

- (11) **121621** (51) МПК
B01J 2/02 (2006.01)
B01J 2/18 (2006.01)
- (21) а 2018 11258 (22) 16.11.2018
(24) 25.06.2020
- (72) Гема Василь Миколайович (UA), Бобок Олександр Михайлович (UA), Олефіренко Олег Михайлович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХНОХІМ"**
вул. Миргородська, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ОБЕРТОВИЙ ГРАНУЛЯТОР**
- (57) 1. Вібраційний обертовий гранулятор, що містить опору плиту, на якій зверху вертикально змонтовано корпус підшипників, в якому встановлено пустотілий вал, до нижнього кінця якого прикріплений розподільник рідини, з'єднаний з корзиною, що має форму зворотного конуса з перфорованою бічною поверхнею, в якій знаходиться зрівнювач окружної швидкості рідини, а на верхньому кінці пустотілого вала закріплений шків приводу обертання корзини, над валом встановлений вібратор, вібруючий елемент

якого за допомогою штока, який проходить через отвір у пустотілому валу, з'єднаний з днищем корзини, над розподільником рідини знаходиться пристрій для подачі рідини, який відрізняється тим, що зрівнювач окружної швидкості виконаний у вигляді двох щільно прилягаючих одна до одної гладкої та гофрованої сіток, які в свою чергу щільно прилягають до внутрішньої перфорованої бічної поверхні корзини гладкою сіткою, а розподільник рідини являє собою диск розподільника рідини з кільцевим отвором, який верхньою поверхнею закріплений до вала, а знизу до нього прикріплене кільце розподільника рідини з отворами, і до кільця розподільника рідини, коаксіально валу, закріплені не менше однієї циліндричної обичайки, до нижньої частини кожної з яких приварене горизонтально кільце обичайки, крім того, в пристрої для подачі рідини на вході встановлений фільтр з сіткою для фільтрації рідини, що подається у гранулятор, а на виході - гальмівний пристрій, що складається з горизонтальної кільцевої перегородки, в якій закріплені циліндричні патрубки, зверху яких з зазором, що виконано з можливістю регулювання, встановлені диски гальмівного пристрою і під гальмівним пристроєм розташована розподільна решітка.

2. Вібраційний обертовий гранулятор за п. 1, який відрізняється тим, що розмір комірок фільтрувальної сітки становить 1/3 діаметра отворів в перфорований бічній поверхні корзини.

- (11) **121625** (51) МПК (2020.01)
B01J 27/02 (2006.01)
B82B 3/00
B82Y 30/00
B82Y 40/00
H01M 4/1393 (2010.01)
H01M 4/1397 (2010.01)
C25B 1/04 (2006.01)
- (21) а 2018 12352 (22) 12.12.2018
(24) 25.06.2020
- (72) Посудієвський Олег Юлійович (UA), Козаренко Ольга Андріївна (UA), Кошечко В'ячеслав Григорович (UA), Походенко Віталій Дмитрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
просп. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)
- ПОСУДІЄВСЬКИЙ ОЛЕГ ЮЛІЙОВИЧ**
бул. І. Лепсе, 31, кв. 5, м. Київ, 03065 (UA)
- КОЗАРЕНКО ОЛЬГА АНДРІЙВНА**
бул. Кольцова, 7, кв. 137, м. Київ, 03194 (UA)
- КОШЕЧКО В'ЯЧЕСЛАВ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Тарасівська, 20, кв. 13, м. Київ, 01033 (UA)
- ПОХОДЕНКО ВІТАЛІЙ ДМИТРОВИЧ**
вул. Стрітенська, 17, кв. 43, м. Київ, 01025 (UA)
- (54) **НАНОКОМПОЗИТНИЙ ЕЛЕКТРОКАТАЛІЗАТОР РОЗКЛАДУ ВОДИ З ВИДІЛЕННЯМ ВОДНЮ НА ОСНОВІ ГРАФЕНОПОДІБНИХ ДИХАЛЬКОГЕНІДІВ МОЛІБДЕНУ ТА ГРАФЕНУ ТА МЕХАНОХІМІЧНИЙ СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**
- (57) 1. Спосіб одержання наноккомпозита на основі графеноподібного дихалькогеніду молібдену та графе-

ну як електрокаталізатора розкладу води з виділенням водню, який включає механохімічну обробку сухої суміші масивного дихалькогеніду молібдену та графіту в присутності хімічно інертного розшаровуючого агента, зокрема хлориду натрію, у кульовому млині при кімнатній температурі при швидкості обертання 100-600 об./хв. протягом 0,5-3 год., наступному виділенні хімічно інертного розшаровуючого агента промиванням водою та висушуванням на повітрі при 60 °С.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як дихалькогенід молібдену вибирають дисульфід молібдену або диселенід молібдену.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що масове співвідношення між масивним дихалькогенідом молібдену та графітом складає від 1:3 до 3:1.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення між сумарною масою масивного дихалькогеніду молібдену і графіту та масою хімічно інертного розшаровуючого агента складає від 1:7 до 1:30.

5. Наноккомпозитний електрокаталізатор, одержаний за будь-яким із пп. 1-4.

В 02

(11) **121588** (51) МПК
B02C 13/282 (2006.01)

(21) а 2018 02059 (22) 28.02.2018
(24) 25.06.2020

(72) Карпенко Михайло Іванович (UA)

(73) **КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**

вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

(54) **ДРОБАРКА КАРПЕНКА**

(57) Дробарка, що має циліндричну камеру подрібнення з розміщеним всередині ротором, у якій циліндрична стінка камери подрібнення виконана із суцільного зовнішнього кільця і контактуючого з ним внутрішнього з наскрізними радіальними отворами, яка **відрізняється** тим, що внутрішнє кільце виконане у вигляді призматичної труби, а отвори розміщені на її ребрах.

(11) **121594** (51) МПК (2020.01)
B02C 25/00
G01N 27/72 (2006.01)
G01N 15/02 (2006.01)

(21) а 2018 02955 (22) 23.03.2018
(24) 25.06.2020

(72) Мацуй Анатолій Миколайович (UA), Кондратець Василь Олександрович (UA)

(73) **ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25030 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ВИМІРЮВАННЯ СЕРЕДНЬОЗВАЖЕНОГО РОЗМІРУ ПІСКІВ З ФЕРОМАГНІТНИМИ ВКЛЮ-**

ЧЕННЯМИ В МЕХАНІЧНОМУ ОДНОСПІРАЛЬНОМУ КЛАСИФІКАТОРІ

(57) Пристрій вимірювання середньозваженого розміру пісків з феромагнітними включеннями в механічному односпіральному класифікаторі, що містить магнітну систему з стабілізованим постійним магнітом, двома полюсними наконечниками певної ширини, в яких на елементах полюсних наконечників прямокутної форми товщиною 8...10 мм розміщена індукційна обмотка, е.р.с. якої пропорційна середньозваженому розміру пісків, а інші елементи полюсних наконечників, нахилені під кутом 45° до поверхні рухомого матеріалу, звужуються від 8...10 мм до 2 мм на кінці і створюють повітряний проміжок довжиною 1...5 мм, містить послідовно з'єднаний з індукційною обмоткою підсилювач змінного струму та вихідний вузол, який **відрізняється** тим, що магнітна система, в якій ширина полюсних наконечників вибрана експериментально на конкретному за крупністю матеріалі відповідно максимальному значенню е.р.с. індукційної обмотки, змонтована на одному з робочих елементів спіралі, а в центральній частині одного з полюсних наконечників між двома його елементами у повному прорізі встановлено перетворювач Холла, вихід якого підключено до входу операційного підсилювача, приєднаного виходом до від'ємного входу елемента порівняння, додатний вхід якого з'єднано з виходом задавача нормованого сигналу, а вихід підключено до входу суматора, другий вхід якого з'єднано з виходом підсилювача змінного струму, з'єднаного з індукційною обмоткою, а вихід підключено до входу другого операційного підсилювача, вихід якого підключено до входу випрямляча, з'єднаного виходом з входом згладжувального фільтра, приєднаного виходом до входу вихідного вузла.

(11) **121590** (51) МПК (2020.01)
B02C 25/00
B02C 17/00

(21) а 2018 02591 (22) 15.03.2018
(24) 25.06.2020

(72) Мацуй Анатолій Миколайович (UA), Кондратець Василь Олександрович (UA)

(73) **ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРУПНОСТІ ДРОБЛЕНОГО МАТЕРІАЛУ НА ВХОДІ КУЛЬОВОГО МЛИНА З ЦИРКУЛЮЮЧИМ НАВАНТАЖЕННЯМ**

(57) Спосіб визначення крупності дробленого матеріалу на вході кульового млина з циркулюючим навантаженням шляхом вимірювання параметрів технологічних потоків, який **відрізняється** тим, що здійснюють вимірювання середньозваженої крупності, здійснюють вимірювання масової витрати вихідного рудного потоку, визначають середньозважену крупність і масову витрату пісків механічного односпірального класифікатора, а середньозважену крупність дробленого матеріалу на вході кульового млина визначають відповідно до залежності:

$$d_{CP} = \frac{d_A Q_A + d_B Q_B}{Q_A + Q_B},$$

де d_A , d_B - відповідно середньозважені крупності вихідного живлення та пісків механічного односпірального класифікатора; Q_A , Q_B - відповідно масові витрати вихідного живлення та пісків механічного односпірального класифікатора, з наступним осередненням отриманих результатів впродовж встановленого відрізка часу.

В 08

- (11) **121559** (51) МПК (2020.01)
B08B 6/00
B08B 15/04 (2006.01)
H05F 3/04 (2006.01)
- (21) а 2017 06186 (22) 19.06.2017
(24) 25.06.2020
(72) Жигуц Юрій Юрійович (UA), Опачко Іван Іванович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
(54) **СПОСІБ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ТА ЗБИРАННЯ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНО ЗАРЯДЖЕНИХ ОШУРОК**
(57) Спосіб нейтралізації та збирання електростатично заряджених ошурок, утворених при механічній обробці заготовок струмопровідним інструментом, що включає збирання ошурок механічним або пневматичним способом, який **відрізняється** тим, що заготовку виконують з діелектричного матеріалу та закріплюють у пристосуванні, що виконує функцію електрода, а до струмопровідного інструменту, який виконує обробку, підводять електричний високочастотний струм для створення тліючого розряду між інструментом та діелектричною заготовкою, який компенсує утворений заряд на ошурках.

В 22

- (11) **121619** (51) МПК (2020.01)
B22D 19/14 (2006.01)
B22D 27/20 (2006.01)
B22D 27/02 (2006.01)
C22F 3/00
C22C 1/03 (2006.01)
C22B 9/05 (2006.01)
C22C 1/00
- (21) а 2018 10552 (22) 25.10.2018
(24) 25.06.2020
(72) Дубодєлов Віктор Іванович (UA), Нарівський Анатолій Васильович (UA), Найдєк Володимир Леонтійович (UA), Наумовець Антон Григорович (UA), Середенко Володимир Олексійович (UA), Фіксен Владислав Миколайович (UA), Моїсєєв Юрій Васильович (UA), Горюк Максим Степанович (UA), Скорова-Гатько Юлія Петрівна (UA)

(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03142 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛИТИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НА МЕТАЛЕВІЙ ОСНОВІ

- (57) 1. Спосіб одержання литих композиційних матеріалів на металевій основі, що включає введення в потік плазموутворюючого інертного газу дисперсних композиційних зміцнюючих часток в розплав металеві матриці, їх перемішування, заливку і кристалізацію, який **відрізняється** тим, що композиційні зміцнюючі частки і частинки розплаву металеві матриці, що знаходяться в обмежувальному просторі локальної високотемпературної реакційної камери магнітодинамічної установки, одночасно переводять в пароподібний стан, для чого вказану камеру обмежують куполоподібною спеціальною насадкою, що з'єднана з плазмотроном з можливістю вертикального переміщення у вказаному розплаві під його рівнем, змішують пари, синтезуючи пароподібні фази в пароподібній матриці та за її участі, і витискають їх з локальної високотемпературної реакційної камери потоком розплаву металеві матриці, що періодично скеровують у простір зазначеної реакційної камери під дією електромагнітних сил, в загальний об'єм вказаного розплаву, з температурою перегрітого на 100-150 °C над температурою плавлення розплаву металеві матриці, де, при великому перепаді температур і з заданою швидкістю охолодження не менше $U_{ох} \geq 10^4$ K/c, при постійному перемішуванні загального об'єму розплаву металеві матриці під дією електромагнітних сил відбувається конденсація синтезованих пароподібних фаз в новостворені дисперсні композитні фази, які наповнюють розплав металеві матриці і рівномірно розподіляються в ньому до необхідного насичення.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розплав металеві матриці попередньо очищують від шкідливих домішок та гомогенізують до рівноважного стану, піддаючи його дії електромагнітних сил магнітодинамічної установки при багаторазовій циркуляції в загальному обсязі даної установки і електромагнітному перемішуванні з одночасним керуваннями тепловим і силовим впливами на нього.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для синтезу пароподібних композитних фаз в локальній високотемпературній реакційній камері дисперсні композиційні зміцнюючі частки попередньо розчиняють в розплаві металеві матриці, після чого їх одночасно випаровують.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в потік плазموутворюючого інертного газу в локальну високотемпературну реакційну камеру вводять дисперсні композитні зміцнюючі частки в газоподібному стані, які при взаємодії з випаруваними складовими металеві матриці синтезують нові дисперсні композитні фази, що мають щільне зчеплення і високий рівень спорідненості з вказаною матрицею.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що випаровують розплав металеві матриці передбаченим невитратним електродом.

В 23

- (11) **121614** (51) МПК (2020.01)
B23H 5/02 (2006.01)
C23C 28/00
B23P 6/00
- (21) а 2018 09310 (22) 12.09.2018
 (24) 25.06.2020
- (72) Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Гапонова Оксана Петрівна (UA), Коноплянченко Євген Владиславович (UA), Тарельник Наталья В'ячеславівна (UA), Павлов Олександр Григорович (UA), Саржанов Богдан Олександрович (UA), Антошевський Богдан (PL)
- (73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**
 вул. Березова, 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЗНОШЕНИХ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ МАШИН З НЕРЖАВІЮЧОЇ СТАЛІ**
- (57) 1. Спосіб відновлення зношених поверхонь деталей машин з нержавіючої сталі, що включає нанесення на зношену поверхню деталі покриття електроерозійним легуванням (ЕЕЛ) електродом твердого сплаву Т15К6 із застосуванням енергії розряду спочатку $W_p=0,55$ Дж, потім $W_p=0,90$ Дж, нанесення на отриману поверхню армованого металополімерного матеріалу (МПМ), забезпечення його полімеризації і завершальну механічну обробку, який **відрізняється** тим, що перед полімеризацією МПМ армують металевим порошком твердого сплаву, а після полімеризації шару, армованого МПМ, перед завершальною механічною обробкою виконують його лазерну обробку.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при армуванні металевий порошок з твердого сплаву додають в МПМ порціями 5-7 % від загальної кількості металевих порошків, який додається, після кожної порції суміші, що утворюється, ретельно перемішують, причому перед нанесенням на сформоване методом ЕЕЛ покриття концентрацію порошку в суміші доводять до 60 %.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що лазерну обробку шару полімеризованого, армованого МПМ, виконують після його 24-годинного висушування.
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що лазерну обробку здійснюють при подачі зразка 120 мм/хв., напрузі джерела лазерного випромінювання 500-550 В, імпульсі лазерного випромінювання $0,3 \cdot 10^{-3}$ - $1 \cdot 10^{-3}$ і частоті проходження імпульсів 50-100 Гц, при цьому товщину і мікротвердість оброблюваного шару збільшують за рахунок підвищення напруги джерела лазерного випромінювання від 500 до 550 В, збільшення імпульсу лазерного випромінювання від $0,3 \cdot 10^{-3}$ до $1 \cdot 10^{-3}$ і зниження частоти проходження імпульсів від 100 до 50 Гц.

- (11) **121551** (51) МПК
B23K 37/04 (2006.01)
E01B 29/46 (2006.01)
E01B 11/44 (2006.01)

- (21) а 2017 01142 (22) 07.09.2015
 (24) 25.06.2020
 (31) А 738/2014
 (32) 01.10.2014
 (33) АТ
 (86) РСТ/EP2015/001796, 07.09.2015
 (72) Мюллейтнер Хайнц (АТ)
 (73) **ПЛАССЕР ЕНД ТОЙРЕР ЕКСПОРТ ВОН БАНБА-УМАШИНЕН ГЕЗЕЛЛШАФТ М.Б.Х.**
 Johannesgasse 3, A-1010 Wien, Austria (АТ)
- (54) **ЗВАРЮВАЛЬНИЙ МОДУЛЬ**
- (57) 1. Зварювальний модуль (1) для зварювання двох рейок (3) колії, що містить два затискних вузли рейок (2), які виконані з можливістю переміщення один відносно одного вздовж напрямних (4) в поздовжньому напрямку рейки за допомогою циліндрів тиску (5), кожен з яких обладнаний затискними фіксаторами (7), де кожен має контактну поверхню (6), призначену для прилягання до залізничного полотна (30), при цьому затискні фіксатори (7) виконані відповідно як затискні важелі (10) з можливістю повороту навколо осі повороту важеля (8) у площині тиску (9), при цьому контактна поверхня (6), призначена для прилягання до залізничного полотна (30), розташована на першому кінці важеля (11), віддаленому від осі повороту важеля (8), при цьому обидві контактні поверхні (6) кожного затискного вузла рейок (2) розташовані відповідно ближче до розташованого навпроти затискного вузла рейок (2), ніж обидві осі повороту важеля (8), який **відрізняється** тим, що між першим кінцем важеля (11) і віссю повороту важеля (8) розташований ексцентричний важіль (15) з ексцентричною віссю (16), що проходить перпендикулярно відносно площини тиску (9) для переміщення затискного важеля (10) відносно затискного вузла рейок (2) у площині тиску (9).
2. Зварювальний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що вісь повороту важеля (8) виконана з можливістю переміщення в доріжці ковзання важеля (17), розташованій на затискному вузлі рейки (2), паралельно до площини тиску (9) відносно затискного вузла рейки (2).
3. Зварювальний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що ексцентричний важіль (15) двох затискних важелів (10), кожен з яких призначений для затискного вузла рейки (2), кріпиться за допомогою болтів (32), що мають ексцентричну вісь (16), на важелі каретки (18), які можуть переміщуватись за допомогою приводу каретки (19) паралельно площині тиску (9) і в поздовжньому напрямку рейок відносно затискного вузла рейок (2).
4. Зварювальний модуль за п. 2, який **відрізняється** тим, що ексцентричний важіль (15) виконаний з можливістю повороту навколо ексцентричної осі (16) за допомогою ексцентричного приводу (20), закріпленого до важеля каретки (18).
5. Зварювальний модуль за п. 3, який **відрізняється** тим, що важіль каретки (18) з'єднаний з рейковими затискними лещатами (21), що призначені для захоплення рейок (3).
6. Зварювальний модуль за п. 3, який **відрізняється** тим, що у важелі каретки (18) розташована каретка головки рейки (24), призначена для прилягання до рейкової головки (23), яка може переміщуватись паралельно площині тиску (9) у напрямку тиску (26),

що проходить перпендикулярно поздовжньому напрямку рейок і відносно каретки важеля (18).

7. Зварювальний модуль за п. 6, який **відрізняється** тим, що каретка головки рейки (24) має два стопорні стрижні (27), рознесені між собою у напрямку тиску (26) для прилягання до бічної поверхні головки рейки (28).

8. Зварювальний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний затискний важіль (10) має отвір (29) для проходження тяги (34), яка служить напрямною (4).

можливістю регулювання їхнього положення як вздовж, так і поперек проміжку між складальними щокми.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що після тягнучих валків або перед ними встановлено ніж для поздовжнього розрізання верхнього шару складеної рукавної полімерної плівки.

B 32

B 29

(11) **121617** (51) МПК
B29C 53/10 (2006.01)
B29C 55/28 (2006.01)
B29L 23/00 (2006.01)

(21) а 2018 09941 (22) 05.10.2018
(24) 25.06.2020

(72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA), Петухов Аркадій Дем'янович (UA), Свідерський Валентин Анатолійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ СКЛАДАННЯ ЕКСТРУДОВАНОЇ РУКАВНОЇ ПОЛІМЕРНОЇ ПЛІВКИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб складання екструдованої рукавної полімерної плівки, в якому за допомогою щонайменше одного екструдера одержують розплав щонайменше одного полімеру, який пропускають крізь кільцеву екструзійну головку, за допомогою якої вертикально вгору формують рукавну полімерну плівку, яку охолоджують повітрям, за допомогою складальних щік одержану рукавну полімерну плівку складають у плоский рукав, одночасно утворюючи при цьому з її боків по одному залому однакової ширини, після чого тягнучими валками складений рукав спрямовують на подальше оброблення, який **відрізняється** тим, що під час утворення на рукавній полімерній плівці двох заломів одночасно з її боків утворюють щонайменше одну додаткову пару заломів однакової ширини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після тягнучих валків або перед ними здійснюють поздовжнє розрізання верхнього шару складеної рукавної полімерної плівки.

3. Пристрій для складання екструдованої рукавної полімерної плівки, що містить розташовані під гострим кутом одна до одної дві складальні щокми, два паралельні тягнучі валки, змонтовані на виході з утвореного складальними щокми проміжку, а також розміщені між щокми два елементи для утворення заломів на рукавній полімерній плівці, що складається, який **відрізняється** тим, що між складальними щокми розміщено щонайменше одну додаткову пару елементів для утворення заломів, при цьому елементи для утворення заломів розміщені з

(11) **121544** (51) МПК
B32B 21/14 (2006.01)
B27D 1/06 (2006.01)
B44C 5/04 (2006.01)
B32B 21/02 (2006.01)

(21) а 2016 08139 (22) 09.01.2015
(24) 25.06.2020

(31) 1450023-5

(32) 10.01.2014

(33) SE

(31) 1450552-3

(32) 12.05.2014

(33) SE

(31) 1451154-7

(32) 29.09.2014

(33) SE

(86) PCT/SE2015/050008, 09.01.2015

(72) Зіглер Горан (SE), Нюгрен Пер (SE), Мейєр Томас (SE)

(73) ВЕЛІНГЕ ІННОВЕЙШН АБ

Prästavägen 513, SE-263 65 Viken, Sweden (SE)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОБЛИЦЬОВАНОГО ШПОННОГО ЕЛЕМЕНТА

(57) 1. Спосіб виготовлення облицьованого шпоном елемента (10), в якому:

забезпечують підкладку (1),

здійснюють накладення підстильного шару (2) на поверхню підкладки (1),

здійснюють накладення шару (3) шпону, який є натуральним шпоном, на підстильний шар (2), і прикладають тиск до шару (3) шпону і/або підкладки (1) таким чином, щоб щонайменше частина (2а) підстильного шару (2) проникла через шар (3) шпону, керують проникненням підстильного шару (2) через шар (3) шпону.

2. Спосіб за п. 1, в якому керування проникненням підстильного шару (2) через шар (3) шпону включає регулювання тиску текучого середовища підстильного шару (2).

3. Спосіб за п. 2, в якому регулювання тиску текучого середовища підстильного шару (2) при застосуванні тиску включає регулювання одного або більше наступних параметрів:

концентрації зв'язувальної речовини в підстильному шарі (2);

вмісту вологи підстильного шару (2);

тиску, що прикладається до шару (3) шпону і/або підкладки (1);

тиску газу в підстильному шарі (2);

концентрації наповнювачів в підстильному шарі (2);

і

товщини шару (3) шпону.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому підстильний шар (2) додатково містить пігменти.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому підкладка (1) являє собою плиту на основі деревини.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 2-5, в якому регулювання тиску текучого середовища підстильного шару (2) включає регулювання концентрації зв'язувальної речовини в підстильному шарі (2).

7. Спосіб за будь-яким з пп. 2-6, в якому регулювання тиску текучого середовища включає регулювання вмісту води підстильного шару (2).

8. Спосіб за будь-яким з пп. 2-7, в якому регулювання тиску текучого середовища включає регулювання тиску, що прикладається до шару (3) шпону і/або підкладки (1).

9. Спосіб за будь-яким з пп. 2-8, в якому регулювання тиску текучого середовища включає створення тиску газу в підстильному шарі (2).

10. Спосіб за п. 9, в якому створення тиску газу включає включення хімічних і/або фізичних спучувальних речовин в підстильний шар (2).

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів 1-10, в якому керування проникненням підстильного шару (2) через шар (3) шпону включає включення наповнювачів в підстильний шар (2).

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів 1-11, в якому керування проникненням підстильного шару (2) через шар (3) шпону включає абразивну механічну обробку шару (3) шпону перед застосуванням тиску до шару (3) шпону і/або підкладки (1).

13. Спосіб за п. 12, в якому абразивна механічна обробка включає щіткову обробку шару (3) шпону перед застосуванням тиску до шару (3) шпону і/або підкладки (1).

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів 1-13, в якому керування проникненням підстильного шару (2) через шар (3) шпону включає утворення отворів (6), порожнин (6) і/або тріщин (7) в шарі (3) шпону.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів 1-14, в якому керування проникненням підстильного шару (2) через шар (3) шпону включає регулювання товщини шару (3) шпону.

16. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів 1-15, в якому вказана щонайменше частина (2а) підстильного шару (2) проникає через пори (8) шару (3) шпону.

17. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів 1-16, в якому вказана щонайменше частина (2а) підстильного шару (2) проникає через тріщини (7) і/або отвори (6) шару (3) шпону.

18. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів 1-17, в якому підстильний шар (2) містить зв'язувальну речовину.

19. Спосіб за п. 18, в якому зв'язувальна речовина являє собою терморективну зв'язувальну речовину або термопластичну зв'язувальну речовину.

20. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів 1-19, в якому підстильний шар (2) містить зносостійкі частинки.

21. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів 1-20, в якому після застосування тиску шар шпону містить рельєфні ділянки, при цьому ділянка підстильного шару (2) більше стискається під рельєфними ділянками, ніж під ділянкою з нерельєфною поверхнею.

22. Спосіб виготовлення облицьованого шпоном елемента (10), в якому:

забезпечують підкладку (1), здійснюють накладення підстильного шару (2) на поверхню підкладки (1), при цьому підстильний шар (2) містить пігменти, здійснюють накладення шару (3) шпону, який є натуральним шпоном, на підстильний шар (2), прикладають тиск до шару (3) шпону і/або підкладки (1) таким чином, щоб щонайменше частина (2а) підстильного шару (2) проникала через шар (3) шпону, при цьому спосіб додатково включає керування проникненням підстильного шару (2) через шар (3) шпону.

23. Облицьований шпоном елемент (10), який містить: підкладку (1), що являє собою плиту на основі деревини, підстильний шар (2), розташований на підкладці (1), і шар (3) шпону, який є натуральним шпоном, розташований на підстильному шарі (2), при цьому шар (3) шпону пронизаний щонайменше частиною (2а) підстильного шару (2) таким чином, що щонайменше частина (2а) підстильного шару (2) видна на поверхні шару (3) шпону, повернутий в сторону від підкладки (1), і при цьому підстильний шар (2) містить пігменти.

24. Облицьований шпоном елемент за п. 23, в якому підстильний шар (2) містить зносостійкі частинки.

25. Облицьований шпоном елемент за п. 23 або 24, в якому підстильний шар (2) містить наповнювачі.

26. Облицьований шпоном елемент за будь-яким з пп. 23-25, в якому шар (3) шпону пронизаний вказаною щонайменше частиною (2а) підстильного шару (2) через пори (8).

27. Облицьований шпоном елемент за будь-яким з пп. 23-26, в якому шар (3) шпону містить рельєфні ділянки, при цьому ділянка підстильного шару (2) більше стискається під рельєфними ділянками, ніж під ділянкою з нерельєфною поверхнею.

B 64

(11) **121541**

(51) МПК (2020.01)
B64C 29/00
B64D 27/14 (2006.01)
B64D 27/20 (2006.01)

(21) а 2016 08025
(24) 25.06.2020

(22) 19.07.2016

(72) Нахаба Олександр Олександрович (UA)
(73) **НАХАБА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Гоголівська, 43-А, кв. 46, м. Київ, 04053 (UA)
(54) **ЛІТАК ВЕРТИКАЛЬНОГО ЗЛЬОТУ ТА ПОСАДКИ ІЗ ПОЛІКОПТЕРНИМ АЛГОРИТМОМ КЕРУВАННЯ ПОЛЬОТОМ**
(57) Літак вертикального зльоту та посадки із полікоптерним алгоритмом керування польотом, що має можливість горизонтального польоту, який **відрізняється** тим, що до фюзеляжу (1) класичного літака спереду та позаду його крил прикріплені двигуни (2) вертикального зльоту (вертикальної тяги), два - спереду крил та два - позаду крил, які мають фіксоване кріплення (без можливості повороту відносно

поздовжньої осі (3) літака) і які направлені догори та вперед таким чином, що поздовжня вісь (4) кожного з двигунів розташована під кутом 67 градусів до поздовжньої осі (3) фюзеляжу літака, з метою компенсації обертання літака за віссю рискання ротори половини його двигунів вертикального зльоту виконані з можливістю обертання за годинниковою стрілкою, ротори другої половини його двигунів вертикального зльоту виконані з можливістю обертання проти годинникової стрілки, 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 поздовжня вісь (3) фюзеляжу літака знаходиться під кутом 23 градуси до площини (5) поверхні землі, а ніс літака знаходиться вище його хвоста.

- (11) **121543** (51) МПК (2020.01)
B64C 39/06 (2006.01)
B64C 29/00
B64C 37/00
- (21) а 2016 08030 (22) 19.07.2016
(24) 25.06.2020
(72) Нахаба Олександр Олександрович (UA)
(73) **НАХАБА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Гоголівська, 43-А, кв. 46, м. Київ, 04053 (UA)
(54) **МУЛЬТИРОТОРНИЙ КОНВЕРТОПЛАН ДИСКОЛЬОТНОГО ТИПУ ІЗ ПОЛІКОПТЕРНИМ АЛГОРИТМОМ КЕРУВАННЯ ПОЛЬОТОМ ТА ДОДАТКОВИМИ БОКОВИМИ ДВИГУНАМИ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ ТЯГИ ЗА О.О. НАХАБОЮ**
(57) Мультироторний конвертоплан дискольтного типу із полікоптерним алгоритмом керування польотом із додатковими боковими двигунами горизонтальної тяги, що має функцію вертикального зльоту та посадки, який відрізняється тим, що в площині параболічного куполоподібного крила (1) дискольта форми двоопуклої лінзи встановлені двигуни (2) вертикального зльоту (вертикальної тяги), що мають фіксоване кріплення (без можливості повороту відносно поздовжньої осі (4) дискольта) і направлені догори та вперед таким чином, що поздовжня вісь (5) кожного з двигунів вертикального зльоту розташована під кутом 67 градусів до поздовжньої осі (4) дискольта, з метою компенсації обертання мультироторного конвертоплану за віссю рискання ротори половини його двигунів вертикального зльоту виконані з можливістю обертання за годинниковою стрілкою, ротори другої половини його двигунів вертикального зльоту виконані з можливістю обертання проти годинникової стрілки, 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 поздовжня вісь (4) дискольта знаходиться під кутом 23 градуси до площини поверхні землі (6), а передня частина дискольта знаходиться вище його задньої частини.

- (11) **121542** (51) МПК (2020.01)
B64C 39/06 (2006.01)
B64C 29/00
B64C 37/00
- (21) а 2016 08027 (22) 19.07.2016
(24) 25.06.2020
(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 дискольтного типу (дисколіт) із полікоптерним алгоритмом керування польотом, що є літальним апаратом із функцією вертикального зльоту та посадки, який відрізняється тим, що в площині параболічного куполоподібного крила (1) дискольта форми двоопуклої лінзи встановлені двигуни (2) вертикального зльоту (вертикальної тяги), що мають фіксоване кріплення (без можливості повороту відносно поздовжньої осі (4) дискольта) і направлені догори та вперед таким чином, що поздовжня вісь (5) кожного з двигунів вертикального зльоту розташована під кутом 67 градусів до поздовжньої осі (4) дискольта, з метою компенсації обертання мультироторного конвертоплану за віссю рискання ротори половини його двигунів вертикального зльоту виконані з можливістю обертання за годинниковою стрілкою, ротори другої половини його двигунів вертикального зльоту виконані з можливістю обертання проти годинникової стрілки, 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 поздовжня вісь (4) дискольта знаходиться під кутом 23 градуси до площини поверхні (6) землі, а передня частина дискольта знаходиться вище його задньої частини.

- (11) **121587** (51) МПК (2020.01)
B64D 37/16 (2006.01)
B64D 37/28 (2006.01)
F02K 9/00
F02K 9/44 (2006.01)
- (21) а 2018 01938 (22) 26.02.2018
(24) 25.06.2020
(72) Мітіков Юрій Олексійович (UA), Корячко Костянтин Вікторович (UA)
(73) **МІТІКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. С. Хороброго, 31, кв. 27, м. Дніпро, 49000 (UA)
(54) **СПОСІБ НАДДУВАННЯ ПАЛИВНОГО БАКА РУШІЙНОЇ УСТАНОВКИ РАКЕТИ-НОСІЯ**
(57) 1. Спосіб наддування паливного бака рушійної установки ракети-носія, що полягає в подачі гарячого газу наддування в бак уздовж його поздовжньої осі, який відрізняється тим, що гарячий газ наддування вводять в подушку з еластичного термостійкого матеріалу, яку до старту ракети-носія складають гармошкою і розміщують в початковому газовому об'

емі бака, а при наповненні її газом наддування розкладають уздовж осі бака, розкладання контролюють огорожувальними стрижнями, при цьому в бічній поверхні подушки виконують отвори, сумарна площа яких дорівнює площі поперечного перерізу штуцера магістралі наддування, що входить в неї, а дно подушки забезпечують поплавком і теплоізоляцією.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в дні подушки виконують отвір, площа якого порівняна з площею бічних отворів.

В 67

(11) **121546** (51) МПК
B67D 1/07 (2006.01)
B08B 9/02 (2006.01)

(21) а 2016 10117 (22) 04.10.2016
(24) 25.06.2020

(72) Гуменний Ігор Григорович (UA)

(73) ОУ ЮБІСІ ХОЛДІНГ ГРУП

Roosikrantsi 2, Tallin, Estonia (EE)

(54) КОМПЛЕКС ДЛЯ САНІТАРНОЇ ОБРОБКИ І ОХОЛОДЖЕННЯ ЛІНІЇ ПОДАЧІ НАПОЮ

(57) 1. Комплекс для санітарної обробки і охолодження лінії подачі напою, який містить пристрій охолодження напою (6), першу лінію подачі рідини (2), вхід якої виконано з можливістю підключення до джерела води (4), а вихід - з можливістю підключення до лінії подачі напою (1), першу запірну арматуру (2.1) і насос (2.2), які встановлені на першій лінії подачі рідини (2) послідовно в напрямку подачі рідини, резервуар для мийного засобу (5), другу лінію подачі рідини (3), один кінець якої з'єднаний з виходом резервуара для мийного засобу (5), а другий кінець з'єднаний з першою лінією подачі рідини (2) між першою запірною арматурою (2.1) і насосом (2.2), другу запірну арматуру (3.1), встановлену на другій лінії подачі рідини (3), який **відрізняється** тим, що комплекс містить корпус (13), забезпечений блоком управління (7)

та виконаний у вигляді модуля, в якому розміщені пристрій охолодження напою (6), що виконано щонайменше з однією лінією охолодження напою (1.2), вхід і вихід якої виведені назовні корпусу (13), перша лінія подачі рідини (2), резервуар для мийного засобу (5), друга лінія подачі рідини (3), при цьому перша запірна арматура (2.1), друга запірна арматура (3.1) і насос (2.2) виконані з можливістю взаємодії з блоком управління (7) корпусу (13), а вихід першої лінії подачі рідини (2) виведений назовні корпусу (13).

2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело води (4) виконано у вигляді додатково введеного резервуара з водою, встановленого в корпусі (13) і поєднаного з першою лінією подачі рідини (2).

3. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша лінія подачі рідини (2) виконана з можливістю з'єднання з лінією подачі напою (1) через блок перемикання гідравлічних каналів (9), який розміщений зовні корпусу (13).

4. Комплекс за п. 3, який **відрізняється** тим, що блок перемикання гідравлічних каналів (9) містить третю та четверту запірні арматури (2.5 і 1.1), при цьому третя запірна арматура (2.5) встановлена на першій лінії подачі рідини (2).

5. Комплекс за п. 3, який **відрізняється** тим, що блок перемикання гідравлічних каналів (9) виконаний з можливістю взаємодії з блоком управління (7) корпусу (13).

6. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що лінія охолодження напою (1.2) з'єднана з п'ятою запірною арматурою (1.3), яка розміщена зовні корпусу (13).

7. Комплекс за п. 6, який **відрізняється** тим, що п'ята запірна арматура (1.3) виконана з можливістю взаємодії з блоком управління модуля (7).

8. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпусі (13) на першій лінії подачі рідини (2), за насосом (2.2) по ходу подачі рідини, встановлений зворотний клапан (2.4).

9. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок управління модуля (7) виконаний з можливістю взаємодії з комунікаційною мережею (12).

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

(11) **121634** (51) МПК
C01G 23/053 (2006.01)
B01J 21/06 (2006.01)

(21) а 2019 04732 (22) 03.05.2019
 (24) 25.06.2020

(72) Романовська Наталія Іванівна (UA), Манорик Петро Андрійович (UA), Ермохіна Наталія Іванівна (UA), Яремов Павло Степанович (UA), Гребенніков Володимир Миколайович (UA), Шульженко Олександр Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 просп. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДІОКСИДУ ТИТАНУ**

(57) 1. Спосіб одержання діоксиду титану, що передбачає використання тетрабутоксиду титану як прекурсору титану, оцтової кислоти як модифікатора прекурсору, етилового спирту як розчинника, сірчаної кислоти як прекурсору сірки й води як учасника процесу гідролізу модифікованого оцтовою кислотою тетрабутоксиду титану, додавання до прекурсору модифікатора, перемішування суміші до завершення процесу модифікації прекурсору й утворення гомогенного розчину модифікованого прекурсору, розбавлення розчину модифікованого прекурсору етиловим спиртом, додавання до розбавленого розчину модифікованого прекурсору сірчаної кислоти, перемішування суміші до утворення гомогенного розчину, витримку цього розчину при перемішуванні спочатку при температурі 40 °C протягом години, а потім при температурі 60 °C протягом трьох годин до утворення в розчині золю через проміжні стадії гідролізу модифікованого прекурсору й поліконденсації продукту гідролізу, сольвотермальну обробку утвореного золю при температурі 120 °C протягом часу, що необхідний для утворення ксерогелю, кальцинування одержаного ксерогелю при температурі вище 300 °C протягом двох годин до формування в ньому фази допованого сіркою анатазу, який **відрізняється** тим, що після додавання до розбавленого розчину модифікованого прекурсору сірчаної кислоти й гомогенізації реакційної суміші перебіг в ній реакції естерифікації між модифікатором прекурсору й розчинником, що каталізується сірчаною кислотою, блокують щонайменше до завершення процесу утворення в реакційній суміші золю шляхом додавання до неї при ультразвуковому опроміненні стехіометричної кількості води, що необхідна для завершення стадії гідролізу модифікованого прекурсору, причому воду в реакційну суміш додають поступово й при постійному перемішуванні суміші, а кількість води, що надходить в суміш, та режим перемішування цієї суміші вибирають такими, що унеможливають

утворення в ній осаду гідроксиду титану, сольвотермальну обробку утвореного золю здійснюють протягом п'ятнадцяти годин, сушіння відокремленого від маточного розчину гелю здійснюють протягом восьми годин, а кальцинування ксерогелю проводять при температурах від 370 до принаймні 900 °C.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що воду в реакційну суміш додають порціями.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що воду в реакційну суміш додають суцільним потоком.

(11) **121633** (51) МПК
C01G 23/053 (2006.01)
B01J 21/06 (2006.01)

(21) а 2019 04729 (22) 03.05.2019
 (24) 25.06.2020

(72) Романовська Наталія Іванівна (UA), Манорик Петро Андрійович (UA), Ермохіна Наталія Іванівна (UA), Яремов Павло Степанович (UA), Гребенніков Володимир Миколайович (UA), Шульженко Олександр Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 просп. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДІОКСИДУ ТИТАНУ**

(57) 1. Спосіб одержання діоксиду титану, що передбачає використання тетрабутоксиду титану як прекурсору титану, оцтової кислоти як модифікатора прекурсору, етилового спирту як розчинника й води як учасника процесу гідролізу модифікованого оцтовою кислотою тетрабутоксиду титану, додавання до прекурсору модифікатора, перемішування суміші до завершення процесу модифікації прекурсору й утворення гомогенного розчину модифікованого прекурсору, розбавлення розчину модифікованого прекурсору етиловим спиртом, гомогенізацію розбавленого розчину модифікованого прекурсору, витримку цього розчину при перемішуванні спочатку при температурі 40 °C протягом години, а потім при температурі 60 °C протягом трьох годин до утворення в розчині золю через проміжні стадії гідролізу модифікованого прекурсору й поліконденсації продукту гідролізу, який **відрізняється** тим, що після одержання розбавленого розчину модифікованого прекурсору перебіг реакції етерифікації між модифікатором прекурсору й розчинником в цьому розчині блокують щонайменше до завершення процесу утворення в реакційній суміші золю шляхом додавання до неї при ультразвуковому опроміненні стехіометричної кількості води, що необхідна для завершення стадії гідролізу модифікованого прекурсору, причому воду в реакційну суміш додають поступово й при постійному перемішуванні суміші, а кількість води, що надходить в суміш, та режим перемішування цієї суміші вибирають такими, що унеможливають утворення в ній осаду гідроксиду титану, відокремлюють колоїдну систему від маточного розчину та сушать її при температурі 100 °C протягом часу, що необхідний для видалення з неї рідкого дисперсійного середовища.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що воду в реакційну суміш додають порціями.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що воду в реакційну суміш додають суцільним потоком.

- (11) **121555** (51) МПК
C01G 49/06 (2006.01)
C01G 49/14 (2006.01)
- (21) a 2017 03878 (22) 04.12.2015
(24) 25.06.2020
(31) 10 2014 018 131.6
(32) 09.12.2014
(33) DE
(31) 15000654.2
(32) 06.03.2015
(33) EP
(31) 10 2015 007 890.9
(32) 22.06.2015
(33) DE
(86) PCT/EP2015/002454, 04.12.2015
(72) Медвед Мітя (DE), Пірау Томас (DE)
(73) КРОНОС ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ, ІНК.
Peschstr. 5, 51373 Leverkusen, Germany (DE)
(54) СПОСІБ ПОДАЛЬШОЇ ПЕРЕРОБКИ ГЕПТАГІДРАТУ СУЛЬФАТУ ЗАЛІЗА
(57) 1. Спосіб переробки гептагідрату сульфату заліза, у якому виконують наступні стадії:
а) готують в ємності суміш I, що містить водний розчин або суспензію гептагідрату сульфату заліза,
б) переміщують суміш I у першу посудину під тиском та нагрівають суміш I до температури T1, яку встановлюють вищою за температуру кипіння суміші I за атмосферного тиску, з встановленням тиску P1 і одержанням моногідрату сульфату заліза у вигляді твердої речовини і розчину II,
с) виділяють тверду речовину моногідрату сульфату заліза з розчину II, необов'язково у другій посудині під тиском при температурі T2, яка щонайменше відповідає температурі T1, і тиску P2, який щонайменше відповідає тиску P1, з одержанням виділеної твердої речовини моногідрату сульфату заліза, що складається з моногідрату сульфату заліза і залишкової кількості розчину II,
д) подають виділену тверду речовину моногідрату сульфату заліза в третю посудину під тиском P3, який встановлюють нижчим за P2, при цьому температуру твердої речовини моногідрату сульфату заліза, яку подають у третю посудину під тиском, встановлюють вищою за температуру кипіння розчину II при тиску P3, в результаті чого на стадії d) температура твердої речовини моногідрату сульфату заліза знижується до температури T3, яка відповідає тиску P3, причому на стадії d) одержують продукт моногідрату сульфату заліза.
2. Спосіб за п. 1, у якому на стадії b) здійснюють нагрівання до температури вище 110 °C, переважно до температури від 135 до 300 °C і особливо переважно до температури від 140 до 160 °C.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому на стадії c) подають перегріту пару або гарячий газ при температурі не нижче температури T1.
4. Спосіб за п. 3, у якому температура перегрітої пари або гарячого газу є до 100 °C вищою за температуру T1, переважно до 60 °C вищою, більш переважно до 20 °C вищою.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, у якому друга посудина під тиском забезпечена системою нагрівання.
6. Спосіб за п. 1, у якому третя посудина під тиском забезпечена системою нагрівання.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, у якому перша посудина під тиском і друга посудина під тиском є однією і тією ж самою посудиною.
8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, у якому наприкінці стадії d) залишкова вологість твердої речовини моногідрату сульфату заліза не перевищує 20 мас. %, більш переважно 10 мас. % і найбільш переважно 5 мас. % відносно загальної маси твердої речовини.
9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, у якому наприкінці стадії d) вміст тривалентного заліза в твердій речовині моногідрату сульфату заліза не перевищує 10 мас. %, більш переважно 3 мас. % і найбільш переважно 1 мас. % відносно загального вмісту заліза.
10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, у якому після закінчення стадії d) здійснюють агломерацію твердої речовини моногідрату сульфату заліза.
11. Спосіб за п. 10, у якому при агломерації використовують неорганічну або органічну зв'язувальну речовину, переважно вибрану з поміж таких як вода, розчин сульфату заліза, зв'язувальні речовини на основі сахаридів або карбоксиметилцелюлози.
12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, у якому розчин II принаймні частково повертають у ємність стадії а).
13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, у якому після стадії d) виконують:
е) подачу розчину II в окиснювальний реактор, подачу повітря або кисню і, за необхідності, застосування добавок,
ф) регулювання температури в діапазоні вище 25 °C, переважно в діапазоні від 70 до 300 °C, найбільш переважно в діапазоні від 140 до 160 °C, з випаданням в осад оксиду заліза та/або гідроксиду заліза і утворенням розчину III, який практично не містить заліза,
г) відділення оксиду заліза та/або гідроксиду заліза.
14. Спосіб за п. 13, у якому на стадії е) як добавки використовують солі, лужні речовини або катализатори окиснення.
15. Спосіб за п. 13 або 14, у якому окиснювальний реактор виконаний з герметичною конструкцією і, за необхідності, обладнаний системою нагрівання.

C 04

- (11) **121636** (51) МПК (2020.01)
C04B 33/04 (2006.01)
B03B 7/00
- (21) a 2019 05917 (22) 29.05.2019
(24) 25.06.2020
(72) Гордієнко Андрій Юрійович (UA), Куленко Ольга Яківна (UA)
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АКВ УКРАЇНСЬКЕ КАОЛІНОВЕ ТОВАРИСТВО"
вул. Заводська, 1, смт Глухівці, Козятинський р-н, Вінницька обл., 22130 (UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАОЛІНУ МАРКИ АКPRIME
ТА КАОЛІН МАРКИ АКPRIME**

- (57)** 1. Спосіб одержання каоліну, згідно з яким каолінову сировину подають до промивального барабана, звідки каолінову пульпу подають на вібросито для відділення від каолініту крупних фракцій піску, після чого каолінову пульпу піддають водній класифікації, причому водну класифікацію проводять у дві стадії, де на першій стадії каолінову пульпу подають на батарею гідроциклонів із діаметром не більше ніж 325 мм, звідки верхній злив подають на другу стадію водної класифікації, а нижній злив подають для додаткової очистки на гідроциклон із діаметром не більше ніж 200 мм, з якого верхній злив подають на другу стадію водної класифікації, а нижній злив подають на гідроциклони із діаметром не більше ніж 325 мм; де на другій стадії водної класифікації каолінову пульпу подають на батарею гідроциклонів не більше ніж 75 мм, звідки верхній злив подають на згущення, а нижній злив подають для додаткової очистки на батарею гідроциклонів із діаметром не більше ніж 40 мм, звідки верхній злив подають на згущення, а нижній злив повторно для додаткової очистки подають до промивальних барабанів й на батарею гідроциклонів із діаметром не більше ніж 325 мм; де перед згущенням каолінову пульпу подають на вібросито для відділення органічних речовин, після чого для згущення до каолінової пульпи додають флокулянт - катіонний коагулятор, яким є співполімер акриламід у натрію, згущену каолінову суспензію подають на зневоднення до фільтр-пресів, причому зневоднення проводять до вологості не більше 27-32 %, після чого проводять сушіння, причому кількість гідроциклонів на другій стадії водної класифікації з діаметром не більше ніж 75 мм складає не менше ніж 24.
2. Спосіб одержання каоліну за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість гідроциклонів на першій стадії водної класифікації з діаметром не більше ніж 325 мм складає не менше ніж 3.
3. Спосіб одержання каоліну за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що тиск гідроциклонів на першій стадії водної класифікації з діаметром не більше ніж 325 мм складає 0,08-0,15 МПа.
4. Спосіб одержання каоліну за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижній злив із першого гідроциклону додатково відділяють на віброситі, з якого каолінову пульпу повторно подають у перший гідроциклон.
5. Спосіб одержання каоліну за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість гідроциклонів з діаметром не більше ніж 200 мм складає 1.
6. Спосіб одержання каоліну за п. 1, який **відрізняється** тим, що тиск гідроциклонів із діаметром не більше ніж 200 мм складає 0,1-0,17 МПа.
7. Спосіб одержання каоліну за п. 1, який **відрізняється** тим, що тиск гідроциклонів на другій стадії водної класифікації з діаметром не більше ніж 75 мм складає 0,15-0,3 МПа.
8. Спосіб одержання каоліну за п. 1, який **відрізняється** тим, що тиск гідроциклонів із діаметром не більше ніж 40 мм складає 0,15-0,3 МПа.
9. Спосіб одержання каоліну за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість гідроциклонів із діаметром 40 мм складає не більше ніж 34.

10. Спосіб одержання каоліну за п. 1, який **відрізняється** тим, що флокулянт використовують у формі твердого грануляту.

11. Каолін, який **відрізняється** тим, що його одержують за способом за п. 1 та він містить у своєму складі наступні компоненти: оксид алюмінію, діоксид кремнію, оксид заліза, діоксид титану, оксид кальцію, оксид натрію, у кількості, мас. ч.: оксид алюмінію, %, - не менше ніж 37,0+/-1,0, оксид заліза - не більше ніж 0,5.

12. Каолін за п. 11, який **відрізняється** тим, що його одержують за способом за будь-яким з пп. 2-10 та він містить у своєму складі наступні компоненти: оксид алюмінію, діоксид кремнію, оксид заліза, діоксид титану, оксид кальцію, оксид натрію, у кількості, мас. ч.: оксид алюмінію, %, - не менше ніж 37,0+/-1,0, оксид заліза - не більше ніж 0,5.

13. Каолін за будь-яким з пп. 11-12, який **відрізняється** тим, що містить у своєму складі:

масова частка оксиду алюмінію, %	37,0+/-1,0
масова частка діоксиду кремнію, %	46,5+/-1,5
масова частка оксиду заліза, %, не більше	0,50
масова частка діоксиду титану, %, не більше	1,0
масова частка оксиду кальцію, %, не більше	0,20
масова частка оксиду калію, %	0,30-0,80
масова частка оксиду натрію, %, не більше	0,05
масова частка води, %, не більше	15,0.

C 05**(11) 121578****(51) МПК (2020.01)
C05C 3/00
C05G 3/00****(21) а 2017 12566****(22) 13.04.2016****(24) 25.06.2020****(31) 15168758.9****(32) 21.05.2015****(33) EP****(86) PCT/EP2016/058054, 13.04.2016****(72) Руньоне Лука (IT)****(73) KACALE SA****Via Giulio Pocobelli 6, 6900 Lugano, Switzerland (CH)****(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОМБІНОВАНИХ ДОБРИВ**

- (57)** 1. Спосіб виробництва комбінованого добрива, яке містить перше добриво на основі азоту і один або більше додаткових компонентів, які вибираються з одного або більше інших добрив на основі азоту, які відрізняються від згаданого першого добрива на основі азоту, і одного або більше нутрієнтів, який **відрізняється** тим, що згадане комбіноване добриво виробляють шляхом процесу гранулювання у псевдозрідженому шарі, який включає: подання першої рідкої сировини (6) в першу ділянку (5A) робочого простору гранулятора;

подання другої рідкої сировини (10) в другу ділянку (5B) згаданого робочого простору, причому подають у першу ділянку (5A) робочого простору гранулятора тверді частинки (12), які діють як точки початку процесу гранулювання, а згадана друга ділянка розташована після першої ділянки по напрямку потоку,

причому в першій ділянці (5A) робочого простору гранулятора перша рідка сировина (6) стає твердою на твердих зернах (12), утворюючи навколо них сплучений шар, а

друга рідка сировина (10) має вигляд дрібнодисперсної суспензії згаданих одного або більше додаткових компонентів у першому добриві на основі азоту, якою обприскуються гранули, сформовані раніше в першій ділянці.

2. Спосіб за п. 1, в якому тверді частинки і рідка сировина включають перше добриво на основі азоту і один або більше додаткових компонентів.

3. Спосіб за п. 1, в якому дрібнодисперсна суспензія містить тверді кристали одного або більше додаткових компонентів і впорскується у вигляді дрібних крапель, які мають середній розмір, який принаймні в 5 разів перевищує середній розмір згаданих кристалів.

4. Спосіб за п. 3, в якому тверді зерна (12) мають середній розмір від 500 до 1000 мікронів, сполучний шар має товщину від 200 до 400 мікронів, а кристали мають розмір не більше 100 мікронів.

5. Спосіб за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що він включає:

розчинення одного або більше додаткових компонентів у рідкому потоці першого добрива на основі азоту, в результаті чого утворюється рідкий розплав (4); поділ згаданого рідкого розплаву на першу частину (6) і другу частину (7);

використання згаданої другої частини (7) рідкого розплаву для одержання другої рідкої сировини (10) у вигляді дрібнодисперсної суспензії.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що: згаданий етап розчинення здійснюють при співвідношенні між одним або більше додатковими компонентами і першим добривом, яке знаходиться переважно нижче евтектичної точки, і температурі, яка регулюється таким чином, що в одержаному рідкому розплаві відсутня тверда фаза;

до другої частини (7) рідкого розплаву додають додаткову кількість (8) одного або більше додаткових компонентів для утворення дрібнодисперсної суспензії (10).

7. Спосіб за п. 5 або 6, в якому друга частина рідкого розплаву більше, ніж перша частина, причому перша частина переважно складає від 5 до 30 %, а друга частина переважно складає від 70 до 95 % всього потоку.

8. Спосіб за одним із попередніх пунктів, в якому тверді зерна (12) утворюють за допомогою одного з таких методів: дроблення частини (31) гранул, які одержуються в результаті процесу гранулювання у псевдозрідженому шарі; сушіння або пастилювання рідкої фази.

9. Спосіб за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що гранулювання у псевдозрідженому шарі здійснюють у режимі завихрення, коли в псевдозрідженому шарі утворюється принаймні один вихор, який має горизонтальну вісь, і, переважно, в ре-

жимі подвійного завихрення, коли вздовж однієї горизонтальної осі утворюються два по суті паралельних і обертових у протилежних напрямках вихори.

10. Спосіб за одним із попередніх пунктів, в якому: принаймні одне з першого і другого добрив на основі азоту містить сечовину або нітрат амонію; нутрієнти містять будь-який елемент із групи, яка включає сірку, калій, фосфор, кальцій і їх композиції, і можуть додатково містити один або більше мікроелементів, таких як цинк, мідь, марганець, хлор і молібден.

11. Спосіб за одним із попередніх пунктів, в якому рідкий розплав (4), який одержується шляхом розчинення одного або більше додаткових компонентів у рідкому потоці першого добрива на основі азоту, має температуру нижче, ніж температура цього першого рідкого добрива на основі азоту, завдяки чому зменшується обумовлене температурою утворення небажаних побічних продуктів, таких як карбамілсечовина.

12. Спосіб за одним із попередніх пунктів, в якому вводять добавку в рідку або тверду сировину, яка подається, або впорскують добавку в робочий простір гранулятора для створення захисного шару гранул, який має товщину переважно від 50 до 300 мікронів, більш переважно від 100 до 200 мікронів.

13. Спосіб за п. 12, в якому додають гідрофобну добавку для забезпечення захисту від вологи.

14. Спосіб за п. 12 або 13, в якому згадана добавка містить одне або більше з такого: змішувані карбонати, сульфатні або фосфатні солі і оксиди металів, причому добавка за вибором комбінується з будь-якою органічною речовиною, такою як парафінова сполука, розчин на вуглеводневій основі або суспензія на основі целюлози.

C 07

(11) 121562

(51) МПК (2020.01)
C07C 229/08 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01P 3/00

(21) а 2017 07093

(22) 18.12.2015

(24) 25.06.2020

(31) 62/098,120

(32) 30.12.2014

(33) US

(31) 62/098,122

(32) 30.12.2014

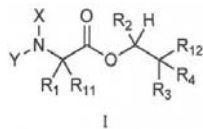
(33) US

(86) PCT/US2015/066760, 18.12.2015

(72) Браво-Альтамірано Карла (US), Лу Юй (US), Лой Брайан (US), Бакен Захарі (US), Джоунз Девід (US), Вілмот Джеремі (US), Риголі Джаред (US), Декорвер Кайл (US), Дойбле Джон (US), Геррик Джесіка (US), Ван Сюелінь (US), Яо Ченлінь (US), Мейєр Кевін (US)

(73) ДАУ АГРОСАЕНСИЗ ЕЛЕЛСІ

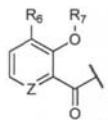
9330 Zionsville Road, Indianapolis, Indiana 46268, United States of America (US)

(54) СПОЛУКИ АМІДУ З ФУНГІЦИДНОЮ АКТИВНІСТЮ**(57)** 1. Сполука формули I:

у якій:

X являє собою водень або C(O)R₅;Y являє собою водень, C(O)R₅ або Q;

Q являє собою



де: Z являє собою N або CH;

R₁ являє собою водень або алкіл, заміщений 0, 1 або декількома R₈;R₂ являє собою метил;R₃ вибирають з арилу або гетероарилу, кожен необов'язково заміщений 1 або декількома R₈;R₄ вибирають з водню, галогену, гідроксилу, алкілу або алкокси;R₅ вибирають з алкокси або бензилокси, кожен необов'язково заміщений 1 або декількома R₈;R₆ вибирають з водню, алкокси або галогену, кожен необов'язково заміщений 1 або декількома R₈;R₇ вибирають з водню, -C(O)R₉ або -CH₂OC(O)R₉;R₈ вибирають з водню, алкілу, арилу, ацилу, галогену, алкенілу, алкінілу, алкокси, ціано або гетероциклілу, кожен необов'язково заміщений 1 або декількома R₁₀;R₉ вибирають з алкілу, алкокси або арилу, кожен необов'язково заміщений 0, 1 або декількома R₈;R₁₀ вибирають з водню, алкілу, арилу, ацилу, галогену, алкенілу, алкокси або гетероциклілу;R₁₁ вибирають з водню або алкілу, заміщеного 1 або декількома R₈; iR₁₂ вибирають з арилу або гетероарилу, кожен необов'язково заміщений 0, 1 або декількома R₈; або

де W являє собою

де W являє собою CH₂ або O і n являє собою 0 або 1.

2. Сполука за п. 1, у якій X і Y являють собою водень.

3. Сполука за п. 2, у якій R₁ і R₁₁ незалежно вибирають з водню або алкілу.4. Сполука за п. 2, у якій R₃ і R₁₂ незалежно являють собою арил, кожен необов'язково заміщений 1 або декількома R₈.5. Сполука за п. 2, у якій R₄ являє собою H.6. Сполука за п. 2, у якій R₁ і R₁₁ незалежно вибирають з водню або алкілу, R₃ і R₁₂ незалежно являють собою арил, кожен необов'язково заміщений 1 або декількома R₈, і R₄ являє собою H.7. Сполука за п. 1, у якій X являє собою C(O)R₅ і Y являє собою водень.8. Сполука за п. 7, у якій R₁ і R₁₁ незалежно вибирають з водню або алкілу.9. Сполука за п. 7, у якій R₃ і R₁₂ незалежно являють собою арил, кожен необов'язково заміщений 1 або декількома R₈.10. Сполука за п. 7, у якій R₄ являє собою H.11. Сполука за п. 7, у якій R₁ і R₁₁ незалежно вибирають з водню або алкілу, R₃ і R₁₂ незалежно являють собою арил, кожен необов'язково заміщений 1 або декількома R₈, і R₄ являє собою H.

12. Сполука за п. 1, у якій X являє собою водень і Y являє собою Q.

13. Сполука за п. 12, у якій Z являє собою N.

14. Сполука за п. 13, у якій R₅ являє собою алкокси.15. Сполука за п. 14, у якій R₇ являє собою водень.16. Сполука за п. 15, у якій R₁ і R₁₁ незалежно вибирають з водню або алкілу.17. Сполука за п. 15, у якій R₃ і R₁₂ незалежно являють собою арил, кожен необов'язково заміщений 1 або декількома R₈.18. Сполука за п. 15, у якій R₄ являє собою H.19. Сполука за п. 15, у якій R₁ і R₁₁ незалежно вибирають з водню або алкілу, R₃ і R₁₂ незалежно являють собою арил, кожен необов'язково заміщений 1 або декількома R₈, і R₄ являє собою H.20. Сполука за п. 14, у якій R₇ вибирають з -C(O)R₉ або -CH₂OC(O)R₉.21. Сполука за п. 20, у якій R₁ і R₁₁ незалежно вибирають з водню або алкілу.22. Сполука за п. 20, у якій R₃ і R₁₂ незалежно являють собою арил, кожен необов'язково заміщений 1 або декількома R₈.23. Сполука за п. 20, у якій R₄ являє собою H.24. Сполука за п. 20, у якій R₁ і R₁₁ незалежно вибирають з водню або алкілу, R₃ і R₁₂ незалежно являють собою арил, кожен необов'язково заміщений 1 або декількома R₈, і R₄ являє собою H.25. Сполука за п. 24, у якій R₉ вибирають з -CH₃, -CH₂OCH₂CH₃, -CH₂CH₂OCH₃, -CH(CH₃)₂, -CH₂CH₂CH₂CH₃ або -циклопропілу.

26. Композиція для боротьби з грибовим патогеном, що містить суміші щонайменше однієї сполуки за п. 1 і іншого пестициду, включаючи фунгіциди, інсектициди, нематодциди, майтициди, артроподициди, бактерицидні засоби і їхні комбінації.

27. Композиція для боротьби з грибовим патогеном, що містить суміші щонайменше однієї сполуки за п. 15 і іншого пестициду, включаючи фунгіциди, інсектициди, нематодциди, майтициди, артроподициди, бактерицидні засоби і їхні комбінації.

28. Композиція для боротьби з грибовим патогеном, що містить суміші щонайменше однієї сполуки за п. 20 і іншого пестициду, включаючи фунгіциди, інсектициди, нематодциди, майтициди, артроподициди, бактерицидні засоби і їхні сполучення.

29. Спосіб контролю і запобігання ураженню рослин грибами, який включає стадію:

нанесення фунгіцидно ефективної кількості щонайменше однієї зі сполук за будь-яким з пп. 1-25 щонайменше на одне з рослин, ділянки, яка прилягає до рослини, ґрунту, адаптованого для підтримки росту рослини, кореня рослини і листя рослини.

30. Спосіб контролю і запобігання ураженню рослин грибами, який включає стадію:

нанесення фунгіцидно ефективної кількості щонайменше однієї з композицій за будь-яким з пп. 26-28 щонайменше на одне з рослин, ділянки, яка при-

лягає до рослини, ґрунту, адаптованого для підтримки росту рослини, кореня рослини і листя рослини.

(11) 121564

(51) МПК

C07C 249/04 (2006.01)

C07C 249/08 (2006.01)

C09D 5/08 (2006.01)

C23F 11/14 (2006.01)

C07C 251/48 (2006.01)

(21) а 2017 07872

(22) 01.03.2016

(24) 25.06.2020

(31) P.411433

(32) 02.03.2015

(33) PL

(86) PCT/PL2016/000021, 01.03.2016

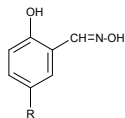
(72) Буйновські Кшиштоф (PL), Синорадзкі Людвік (PL), Вісяльські Ежі (PL), Круліковська Агнешка (PL), Бордзіловські Яцек (PL), Козіровські Марцін (PL), Задрожни Роман (PL), Ежак Анна (PL), Дзеніс Кшиштоф (PL)

(73) ПОЛІТЕХНІКА ВАРШАВСКА

Plac Politechniki 1, PL-00-661 Warszawa, Poland (PL)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 5-АЛКІЛСАЛІЦИЛАЛЬДОКСИМІВ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Спосіб одержання 5-алкілсаліцилальдоксимів з формулою 1



, формула 1

де R являє собою C_6 - C_{16} -алкілну групу, який відрізняється тим, що у водно-спиртову систему розчинників вводять П-алкілфенол, гідроксид натрію, хлороформ і гідроксиламін, причому відносно використуваного алкілфенолу гідроксид натрію і хлороформ використовують в кількостях від стехіометричної кількості до 100 % надлишку, і гідроксиламін використовують в кількостях від стехіометричної кількості до 60 % надлишку, і реакцію проводять при температурі 60-75 °C упродовж 1,5-4 годин, а потім при температурі 20-30 °C після реакційну суміш підкислюють до досягнення рН водної фази <7,0, а потім азеотроп спирт-вода відганяють з домішкою хлороформу, який не прореагував, залишок змішують з нейтральним вуглеводневим розчинником C_5 - C_{10} , шари розділяють, і розчинник відганяють з органічної фази.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що гідроксиламін вводять у вигляді водного розчину, краще приблизно 50 %.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що гідроксиламін синтезують в реакційній системі в реакції сульфату (VI)/гідрохлориду гідроксиламіну із содовим лугом.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що реакцію проводять у водно-спиртовій розчинювальній суміші з масовим співвідношенням 2:1-3:1.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що в зазначений розчинювальній суміші використовують спирт C_2 - C_4 , у кращому варіанті - ізопропанол.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як нейтральний вуглеводневий розчинник використовують гексан, суміші рідких аліфатичних вуглеводнів C_5 - C_{10} або толуол.

7. Застосування продукту, одержаного за будь-яким з пп. 1-6, як інгібітора корозії і засобу підвищення пластичності та адгезії лакофарбових покриттів.

8. Застосування за п. 7, яке відрізняється тим, що розчин продукту в концентрації 5-30 % використовують в розчиннику, вибраному із: спиртів C_2 - C_4 , простих ефірів, кетонів, аліфатичних вуглеводнів, ароматичних вуглеводнів, краще в етанолі, ізопропанолі, толуолі, ксилолі, хлороформі, гексані або 1,1,1-трихлоретані, необов'язково, в суміші вибраних розчинників, згаданих вище.

9. Застосування за пп. 7 та 8, яке відрізняється тим, що продукт наносять безпосередньо на металеву поверхню після його очищення від сипких мінеральних домішок, причому продукт використовується як ґрунтувальна поверхня перед нанесенням системи покриття.

(11) 121547

(51) МПК

C07D 209/14 (2006.01)

C07D 209/16 (2006.01)

A61K 31/4045 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2016 12979

(22) 03.07.2015

(24) 25.06.2020

(31) PA 2014 00369

(32) 04.07.2014

(33) DK

(86) PCT/EP2015/065176, 03.07.2015

(72) Андерсен Крістіна Бірклунн (DK), Рок Майкл Харольд (DK), де Дієго Хейді Лопес (DK), Теркельсен Франс Денніс (DK)

(73) Х. ЛУННБЕК А/С

Ottliavej 9, DK-2500 Valby, Denmark (DK)

(54) ПОЛІМОРФНА ФОРМА N-[2-(6-ФТОР-1Н-ІНДОЛ-3-ІЛ)ЕТИЛ]-3-(2,2,3,3-ТЕТРАФТОРПРОПОКСИ)БЕНЗИЛАМІНУ ГІДРОХЛОРИДУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

(57) 1. Поліморфна форма III N-[2-(6-фтор-1Н-індол-3-іл)етил]-3-(2,2,3,3-тетрафторпропокси)бензиламіну гідрохлориду, що характеризується рентгенівською порошковою дифрактограмою, що показує піки при наступних кутах 2θ : 4,63°, 6,94°, 13,89°, 17,26°, 18,95°, 19,97°, 22,53° і 23,65°.

2. Поліморфна форма за п. 1, де вказана сполука має рентгенівську порошкову дифрактограму, як показано на фігурі 5.

3. Спосіб отримання поліморфної форми III N-[2-(6-фтор-1Н-індол-3-іл)етил]-3-(2,2,3,3-тетрафторпропокси)бензиламіну гідрохлориду, що характеризується рентгенівською порошковою дифрактограмою, що показує піки при наступних кутах 2θ : 4,63°, 6,94°, 13,89°, 17,26°, 18,95°, 19,97°, 22,53° і 23,65°, який включає:

а) уловлювання поліморфної форми III N-[2-(6-фтор-1Н-індол-3-іл)етил]-3-(2,2,3,3-тетрафторпропокси)бензиламіну гідрохлориду із суспензії N-[2-(6-фтор-1Н-індол-3-іл)етил]-3-(2,2,3,3-тетрафторпропокси)бензиламіну гідрохлориду в органічному розчиннику, виб-

раному з наступного переліку: ацетонітрил, пропіонітрил, ацетон, метанол, етанол, толуол і ксилоли (орто, мета або пара) або їх суміші, при температурі нижче 60 °С.

4. Спосіб отримання поліморфної форми III N-[2-(6-фтор-1Н-індол-3-іл)етил]-3-(2,2,3,3-тетрафторпропокси)бензиламіну гідрохлориду, що характеризується рентгенівською порошковою дифрактограмою, що показує піки при наступних кутах 2θ: 4,63°, 6,94°, 13,89°, 17,26°, 18,95°, 19,97°, 22,53° і 23,65°, який включає:
а) введення поліморфної форми I, поліморфної форми II, аморфної форми або суміші цих форм N-[2-(6-фтор-1Н-індол-3-іл)етил]-3-(2,2,3,3-тетрафторпропокси)бензиламіну гідрохлориду в органічний розчинник, вибраний з наступного переліку: ацетонітрил, пропіонітрил, ацетон, метанол, етанол, толуол і ксилоли (орто, мета або пара) або їх суміші, при температурі нижче 60 °С для отримання суспензії;
б) уловлювання поліморфної форми III N-[2-(6-фтор-1Н-індол-3-іл)етил]-3-(2,2,3,3-тетрафторпропокси)бензиламіну гідрохлориду.

5. Спосіб отримання поліморфної форми III N-[2-(6-фтор-1Н-індол-3-іл)етил]-3-(2,2,3,3-тетрафторпропокси)бензиламіну гідрохлориду, що характеризується рентгенівською порошковою дифрактограмою, що показує піки при наступних кутах 2θ: 4,63°, 6,94°, 13,89°, 17,26°, 18,95°, 19,97°, 22,53° і 23,65°, який включає:

а) внесення затравки з поліморфної форми III N-[2-(6-фтор-1Н-індол-3-іл)етил]-3-(2,2,3,3-тетрафторпропокси)бензиламіну гідрохлориду в суспензію N-[2-(6-фтор-1Н-індол-3-іл)етил]-3-(2,2,3,3-тетрафторпропокси)бензиламіну гідрохлориду в органічному розчиннику, вибраному з наступного переліку: ацетонітрил, пропіонітрил, ацетон, метанол, етанол, толуол і ксилоли (орто, мета або пара) або їх суміші, при температурі нижче 60 °С;

б) уловлювання поліморфної форми III N-[2-(6-фтор-1Н-індол-3-іл)етил]-3-(2,2,3,3-тетрафторпропокси)бензиламіну гідрохлориду.

6. Спосіб отримання поліморфної форми III N-[2-(6-фтор-1Н-індол-3-іл)етил]-3-(2,2,3,3-тетрафторпропокси)бензиламіну гідрохлориду, що характеризується рентгенівською порошковою дифрактограмою, що показує піки при наступних кутах 2θ: 4,63°, 6,94°, 13,89°, 17,26°, 18,95°, 19,97°, 22,53° і 23,65°, який включає:

а) введення поліморфної форми I, поліморфної форми II, аморфної форми або суміші цих форм N-[2-(6-фтор-1Н-індол-3-іл)етил]-3-(2,2,3,3-тетрафторпропокси)бензиламіну гідрохлориду в органічний розчинник, вибраний з наступного переліку: ацетонітрил, пропіонітрил, ацетон, метанол, етанол, гептан, толуол і ксилоли (орто, мета або пара) або їх суміші, при температурі нижче 60 °С для отримання суспензії;
б) внесення затравки з поліморфної форми III N-[2-(6-фтор-1Н-індол-3-іл)етил]-3-(2,2,3,3-тетрафторпропокси)бензиламіну гідрохлориду при температурі нижче 60 °С;

с) уловлювання поліморфної форми III N-[2-(6-фтор-1Н-індол-3-іл)етил]-3-(2,2,3,3-тетрафторпропокси)бензиламіну гідрохлориду.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 3-6, де органічним розчинником є суміш ацетону і гептану в співвідношенні 1:4.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 3-6, де органічним розчинником є суміш метанолу і толуолу в співвідношенні 1:4.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-2 для використання як лікарського засобу.

10. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-2.

11. Спосіб лікування хвороби Альцгеймера як допоміжної терапії при лікуванні ацетилхолінестеразою, який включає введення ефективної добової дози сполуки за будь-яким з пп. 1-2 пацієнтові, що потребує такого лікування.

12. Спосіб за п. 11, де ефективна добова доза вказаної сполуки, що вводиться пацієнтові, становить від приблизно 30 мг до приблизно 60 мг.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-2 для використання в лікуванні хвороби Альцгеймера як допоміжної терапії при лікуванні ацетилхолінестеразою.

14. Сполука за п. 13, де доза вказаної сполуки становить від приблизно 30 мг до приблизно 60 мг.

15. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-2 у виробництві лікарського засобу для лікування хвороби Альцгеймера як допоміжної терапії при лікуванні ацетилхолінестеразою.

16. Застосування за п. 15, де доза вказаної сполуки становить від приблизно 30 мг до приблизно 60 мг.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 3-6, де суспензію готують в температурному інтервалі 45-55 °С.

18. Фармацевтична композиція, приготована з поліморфної форми III N-[2-(6-фтор-1Н-індол-3-іл)етил]-3-(2,2,3,3-тетрафторпропокси)бензиламіну гідрохлориду, де поліморфна форма III N-[2-(6-фтор-1Н-індол-3-іл)етил]-3-(2,2,3,3-тетрафторпропокси)бензиламіну гідрохлориду характеризується рентгенівською порошковою дифрактограмою, що показує піки при наступних кутах 2θ: 4,63°, 6,94°, 13,89°, 17,26°, 18,95°, 19,97°, 22,53° і 23,65°.

(11) 121630

(51) МПК

C07D 401/14 (2006.01)

A61K 31/4439 (2006.01)

A61P 31/18 (2006.01)

(21) а 2019 01739

(22) 17.08.2017

(24) 25.06.2020

(31) 62/377,312

(32) 19.08.2016

(33) US

(31) 62/457,555

(32) 10.02.2017

(33) US

(86) PCT/US2017/047416, 17.08.2017

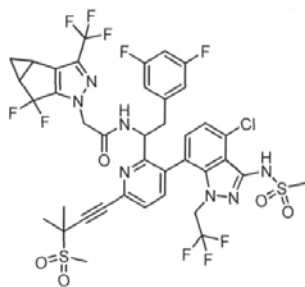
(72) Граупе Міхаель (US), Генрі Стівен Дж. (US), Лінк Джон О. (US), Роу Чарльз Вільям (US), Сайто Роланд Д. (US), Шрьодер Скотт Д. (US), Стефанідіс Дімітріос (US), Тсі Вінстон К. (US), Чжан Дженифер Р. (US)

(73) ПЛІАД САЙЕНСІЗ, ІНК.

333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404, United States of America (US)

(54) ТЕРАПЕВТИЧНІ СПОЛУКИ, ЯКІ МОЖНА ЗАСТОСОВУВАТИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИЧНОГО АБО ТЕРАПЕВТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЇ ВІРУСНОМ ВІЛ

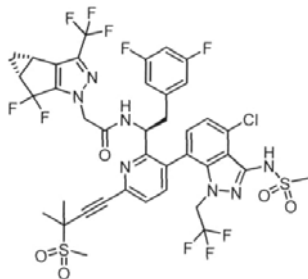
(57) 1. Сполука Формули (Ia)



(Ia)

або її фармацевтично прийнятна сіль.

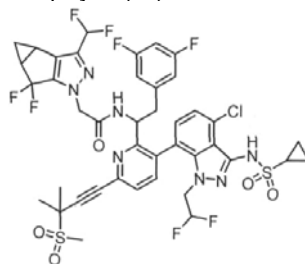
2. Сполука за п. 1, яка являє собою сполуку Формули (Ib):



(Ib)

або її фармацевтично прийнятна сіль.

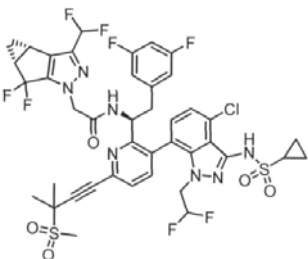
3. Сполука Формули (IIa)



(IIa)

або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука за п. 3, яка являє собою сполуку Формули (IIb):



(IIb)

або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-4 або її фармацевтично прийнятної солі та фармацевтично прийнятну допоміжну речовину, причому вказана фармацевтична композиція необов'язково додатково містить один, два, три або чотири додаткові терапевтичні агенти, де додаткові терапевтичні агенти необов'язково вибрані з групи, яка складається з комбінованих лікарських засобів для ВІЛ, інших лікарських засобів для лікування ВІЛ, інгібіторів протеази ВІЛ, нуклеозидних або нуклеотидних інгібіторів зворотної транскриптази ВІЛ, нуклеозидних або нуклеотидних інгібіторів зворотної транскриптази ВІЛ, інгібіторів інтегрази ВІЛ, інгібіторів некаталітичного сайту (або алостеричного) інтегрази ВІЛ, інгібіторів проникнення ВІЛ у клітину, інгібіторів

дозрівання ВІЛ, агентів, які реверсують латентний стан, сполук, націлених на капсид ВІЛ, імунотерапевтичних засобів, інгібіторів фосфатидилінозитол-3-кінази (PI3K), антитіл до ВІЛ, біспецифічних антитіл та "антитілоподібних" терапевтичних білків, інгібіторів матричного білка ВІЛ p17, антагоністів ІЛ-13, модуляторів пептидил-проліл-цис-транс-ізомерази А, інгібіторів протеїн-дисульфідізомерази, антагоністів рецептора комплементу C5a, інгібітору ДНК-метилтрансферази, модуляторів гена vif ВІЛ, антагоністів димеризації Vif, інгібіторів фактора вірусної інфекційності ВІЛ-1, інгібіторів білка TAT, модуляторів Nef ВІЛ-1, модуляторів тирозинкінази Hck, інгібіторів кінази змішаної лінії-3 (MLK-3), інгібіторів сплайсингу ВІЛ-1, інгібіторів білка Rev, антагоністів інтегрину, інгібіторів нуклеопротеїну, модуляторів фактора сплайсингу, модуляторів домен COMM-вмісного білка 1, інгібіторів рибонуклеази H ВІЛ, модуляторів ретроцикліну, інгібіторів CDK-9, інгібіторів ICAM-3-зв'язуючого неінтегрину 1 дендритних клітин, інгібіторів білка GAG ВІЛ, інгібіторів білка POL ВІЛ, модуляторів фактора комплементу H, інгібіторів убіквітин-лігази, інгібіторів дезоксицитидинкінази, інгібіторів циклін-залежної кінази, стимуляторів пропротеїнкінвертази PC9, інгібіторів АТФ-залежної РНК-геліази DDX3X, інгібіторів праймуного комплексу зворотної транскриптази, інгібіторів G6PD та НАДФН-оксидази, речовин, що покращують фармакокінетику, засобів генної терапії ВІЛ та вакцин ВІЛ або будь-яких їх комбінацій; причому, необов'язково, додаткові терапевтичні агенти вибрані з групи, яка складається зі сполук, які інгібують протеазу ВІЛ, нуклеозидних інгібіторів зворотної транскриптази ВІЛ, нуклеотидних інгібіторів зворотної транскриптази ВІЛ, нуклеозидних інгібіторів зворотної транскриптази ВІЛ, нуклеотидних інгібіторів зворотної транскриптази ВІЛ, інгібіторів інтегрази ВІЛ, інгібіторів gp41, інгібіторів CXCR4, інгібіторів gp120, інгібіторів CCR5, інгібіторів полімеризації капсиду, речовин, що покращують фармакокінетику, та інших лікарських засобів для лікування ВІЛ або будь-яких їх комбінацій.

6. Фармацевтична композиція за п. 5, у якій

i) фармацевтична композиція містить терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1 або п. 2, причому додаткові терапевтичні агенти вибрані з групи, яка складається з GS-9131, GS-9148, абакавіру сульфату, тенофовіру, тенофовіру дизопроксилу, тенофовіру дизопроксилу фумарату, тенофовіру дизопроксилу геміфумарату, тенофовіру алафенаміду, тенофовіру алафенаміду фумарату, тенофовіру алафенаміду геміфумарату, 4'-етиніл-2'-фтор-2'-дезоксиденозину та біктегравіру або його фармацевтично прийнятної солі, причому необов'язково додаткові терапевтичні агенти вибрані з групи, яка складається з тенофовіру алафенаміду, тенофовіру алафенаміду фумарату та тенофовіру алафенаміду геміфумарату; або

ii) фармацевтична композиція містить терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 3 або п. 4, причому додаткові терапевтичні агенти вибрані з групи, яка складається з GS-9131, GS-9148, 4'-етиніл-2'-фтор-2'-дезоксиденозину, біктегравіру або його фармацевтично прийнятної солі, абакавіру сульфату, тенофовіру, тенофовіру дизопроксилу, тенофовіру дизопроксилу фумарату, тенофовіру дизопроксилу геміфумарату, тенофовіру алафенаміду, тенофовіру

алафенаміду фумарату та тенофовіру алафенаміду геміфумарату, причому необов'язково додаткові терапевтичні агенти вибрані з групи, яка складається з 4'-етиніл-2-фтор-2'-дезоксіаденозину, біктегравіру або його фармацевтично прийнятної солі, тенофовіру алафенаміду, тенофовіру алафенаміду фумарату та тенофовіру алафенаміду геміфумарату.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-4 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування у терапії.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-4 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування у способі лікування або попередження інфекції вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ), що включає введення терапевтично ефективною кількості вказаної сполуки суб'єкту, який цього потребує.

9. Сполука для застосування за п. 8, де зазначений спосіб включає введення одного, двох, трьох або чотирьох додаткових терапевтичних агентів, причому необов'язково

i) додаткові терапевтичні агенти вводять одночасно зі сполукою формули (Ia), (Ib), (IIa) або (IIb) або її фармацевтично прийнятною сіллю, необов'язково, коли сполуку формули (Ia), (Ib), (IIa) або (IIb) комбінують з додатковими терапевтичними агентами в єдиній лікарській формі для одночасного введення; або

ii) вводять сполуку формули (Ia), (Ib), (IIa) або (IIb) та додаткові терапевтичні агенти вводять потім.

10. Сполука для застосування за п. 9, де сполука являє собою сполуку за п. 1 або п. 2 та додаткові терапевтичні агенти вибрані з групи, яка складається з комбінованих лікарських засобів для ВІЛ, інших лікарських засобів для лікування ВІЛ, інгібіторів протеази ВІЛ, нуклеозидних або нуклеотидних інгібіторів зворотної транскриптази ВІЛ, інгібіторів інтегрази ВІЛ, інгібіторів некаталітичного сайту (або алостеричного) інтегрази ВІЛ, інгібіторів проникнення ВІЛ у клітину, інгібіторів дозрівання ВІЛ, агентів, які реверсують латентний стан, сполук, націлених на капсид ВІЛ, імунотерапевтичних засобів, інгібіторів фосфатидилінозитол-3-кінази (PI3K), антитіл до ВІЛ, біспецифічних антитіл та "антитілоподібних" терапевтичних білків, інгібіторів матричного білка ВІЛ p17, антагоністів ІЛ-13, модуляторів пептидил-проліл-цис-транс-ізомерази А, інгібіторів протеїн-дисульфідізомерази, антагоністів рецептора комплексу C5a, інгібітору ДНК-метилтрансферази, модуляторів гена vif ВІЛ, антагоністів димеризації Vif, інгібіторів фактора вірусної інфекційності ВІЛ-1, інгібіторів білка TAT, модуляторів білка Nef ВІЛ-1, модуляторів тирозинкінази Hck, інгібіторів кінази змішаної лінії-3 (MLK-3), інгібіторів сплайсингу ВІЛ-1, інгібіторів білка Rev, антагоністів інтегрину, інгібіторів нуклеопротеїну, модуляторів фактора сплайсингу, модуляторів домен COMM-вмісного білка 1, інгібіторів рибонуклеази H ВІЛ, модуляторів ретроцикліну, інгібіторів CDK-9, інгібіторів ICAM-3-зв'язуючого неінтегрину 1 дендритних клітин, інгібіторів білка GAG ВІЛ, інгібіторів білка POL ВІЛ, модуляторів фактора комплексу H, інгібіторів убіквітин-лігази, інгібіторів дезоксцитидинкінази, інгібіторів цикліна залежної кінази, стимуляторів пропротеїнкінвертази PC9, інгібіторів АТФ-залежної РНК-геліази DD3X, інгібіторів праймуючого комплексу зворотної транскриптази, інгібіторів G6PD та НАДФН-оксидази, речовин,

що покращують фармакокінетику, засобів генної терапії ВІЛ та вакцин ВІЛ або будь-яких їх комбінацій; причому, необов'язково, додаткові терапевтичні агенти вибрані з групи, яка складається зі сполук, які інгібують протеазу ВІЛ, нуклеозидних інгібіторів зворотної транскриптази ВІЛ, нуклеотидних інгібіторів зворотної транскриптази ВІЛ, інгібіторів інтегрази ВІЛ, інгібіторів gp41, інгібіторів CXCR4, інгібіторів gp120, інгібіторів CCR5, інгібіторів полімеризації капсиду, речовин, що покращують фармакокінетику, та інших лікарських засобів для лікування ВІЛ або будь-яких їх комбінацій,

необов'язково, коли вказану сполуку комбінують з i) абакавіру сульфатом, тенофовіром, тенофовіру дизопроксилем, тенофовіру дизопроксилу фумаратом, тенофовіру дизопроксилу геміфумаратом, тенофовіру алафенамідом або тенофовіру алафенаміду геміфумаратом; або

ii) 4'-етиніл-2-фтор-2'-дезоксіаденозином, біктегравіром або його фармацевтично прийнятною сіллю; або

iii) тенофовіру алафенамідом, тенофовіру алафенаміду фумаратом або тенофовіру алафенаміду геміфумаратом; або

iv) тенофовіру дизопроксилем, тенофовіру дизопроксилу фумаратом або тенофовіру дизопроксилу геміфумаратом; або

v) першим додатковим терапевтичним агентом, вибраним з групи, яка складається з абакавіру сульфату, тенофовіру, тенофовіру дизопроксилу, тенофовіру дизопроксилу фумарату, тенофовіру алафенаміду та тенофовіру алафенаміду геміфумарату, та другим додатковим терапевтичним агентом, вибраним з групи, яка складається з емтрицитабіну та ламівудину; або

vi) першим додатковим терапевтичним агентом, вибраним з групи, яка складається з тенофовіру алафенаміду фумарату, тенофовіру алафенаміду та тенофовіру алафенаміду геміфумарату, та другим додатковим терапевтичним агентом, причому другий додатковий терапевтичний агент являє собою емтрицитабін; або

vii) першим додатковим терапевтичним агентом, вибраним з групи, яка складається з тенофовіру дизопроксилу фумарату, тенофовіру дизопроксилу та тенофовіру дизопроксилу геміфумарату, та другим додатковим терапевтичним агентом, причому другий додатковий терапевтичний агент являє собою являє собою емтрицитабін.

11. Сполука для застосування за п. 9, де сполука являє собою сполуку за п. 3 або п. 4 та додаткові терапевтичні агенти вибирають з групи, яка складається з комбінованих лікарських засобів для ВІЛ, інших лікарських засобів для лікування ВІЛ, інгібіторів протеази ВІЛ, нуклеозидних або нуклеотидних інгібіторів зворотної транскриптази ВІЛ, інгібіторів інтегрази ВІЛ, інгібіторів некаталітичного сайту (або алостеричного) інтегрази ВІЛ, інгібіторів проникнення ВІЛ у клітину, інгібіторів дозрівання ВІЛ, агентів, які реверсують латентний стан, сполук, націлених на капсид ВІЛ, імунотерапевтичних засобів, інгібіторів фосфатидиліно-

зитол-3-кінази (PI3K), антитіл до ВІЛ, біспецифічних антитіл та "антитілоподібних" терапевтичних білків, інгібіторів матричного білка ВІЛ р17, антагоністів ІЛ-13, модуляторів пептидил-проліл-цис-транс-ізомерази А, інгібіторів протеїн-дисульфідізомерази, антагоністів рецептора комплементу С5а, інгібітору ДНК-метилтрансферази, модуляторів гена vif ВІЛ, антагоністів димеризації Vif, інгібіторів фактора вірусної інфекційності ВІЛ-1, інгібіторів білка ТАТ, модуляторів білка Nef ВІЛ-1, модуляторів тирозинкінази Hck, інгібіторів кінази змішаної лінії-3 (MLK-3), інгібіторів сплайсингу ВІЛ-1, інгібіторів білка Rev, антагоністів інтегрину, інгібіторів нуклеопротейну, модуляторів фактора сплайсингу, модуляторів домен COMM-вмісного білка 1, інгібіторів рибонуклеази H ВІЛ, модуляторів ретроцикліну, інгібіторів CDK-9, інгібіторів ICAM-3-зв'язуючого неінтегрину 1 дендритних клітин, інгібіторів білка GAG ВІЛ, інгібіторів білка POL ВІЛ, модуляторів фактора комплементу H, інгібіторів убіквітин-лігази, інгібіторів дезоксицитидинкінази, інгібіторів цикліназалежної кінази, стимуляторів пропротеїн-конвертази PC9, інгібіторів АТФ-залежної РНК-гелікази DDX3X, інгібіторів праймуючого комплексу зворотної транскриптази, інгібіторів G6PD та НАДФН-оксидази, речовин, що покращують фармакокінетику, засобів генної терапії ВІЛ та вакцин ВІЛ або будь-яких їх комбінацій;

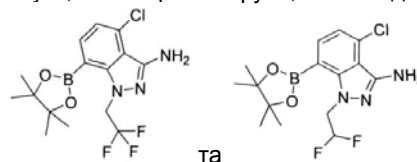
причому, необов'язково, додаткові терапевтичні агенти вибрані з групи, яка складається зі сполук, які інгібують протеазу ВІЛ, нуклеозидних інгібіторів зворотної транскриптази ВІЛ, ненуклеотидних інгібіторів зворотної транскриптази ВІЛ, нуклеотидних інгібіторів зворотної транскриптази ВІЛ, інгібіторів інтегрази ВІЛ, інгібіторів gp41, інгібіторів CXCR4, інгібіторів gp120, інгібіторів CCR5, інгібіторів полімеризації капсиду, речовин, що покращують фармакокінетику, та інших лікарських засобів для лікування ВІЛ або будь-яких їх комбінацій, необов'язково, коли вказану сполуку комбінують з:

- i) 4'-етиніл-2-фтор-2'-дезоксіаденозином, біктегравіром або його фармацевтично прийнятною сіллю, абакавіру сульфатом, тенофовіром, тенофовіру дизопроксилем, тенофовіру дизопроксилу фумаратом, тенофовіру дизопроксилу геміфумаратом, тенофовіру алафенамідом або тенофовіру алафенамиду геміфумаратом; або
- ii) 4'-етиніл-2-фтор-2'-дезоксіаденозином, біктегравіром або його фармацевтично прийнятною сіллю, тенофовіру алафенамідом, тенофовіру алафенамиду фумаратом або тенофовіру алафенамиду геміфумаратом; або
- iii) 4'-етиніл-2-фтор-2'-дезоксіаденозином, біктегравіром або його фармацевтично прийнятною сіллю, тенофовіру дизопроксилем, тенофовіру дизопроксилу геміфумаратом або тенофовіру дизопроксилу фумаратом; або
- iv) першим додатковим терапевтичним агентом, вибраним з групи, яка складається з 4'-етиніл-2-фтор-2'-дезоксіаденозину, абакавіру сульфату, тенофовіру, тенофовіру дизопроксилу, тенофовіру дизопроксилу фумарату, тенофовіру алафенамідом, тенофовіру алафенамиду та другим додатковим терапевтичним агентом, вибраним з групи, яка складається з емтрицитабіну та ламівудину; або

- v) першим додатковим терапевтичним агентом, вибраним з групи, яка складається з 4'-етиніл-2-фтор-2'-дезоксіаденозину, тенофовіру алафенамідом фумарату, тенофовіру алафенамиду та тенофовіру алафенамиду геміфумарату, та другим додатковим терапевтичним агентом, причому другий додатковий терапевтичний агент являє собою емтрицитабін; або
- vi) першим додатковим терапевтичним агентом, вибраним з групи, яка складається з 4'-етиніл-2-фтор-2'-дезоксіаденозину, тенофовіру дизопроксилу фумарату, тенофовіру дизопроксилу та тенофовіру дизопроксилу геміфумарату, та другим додатковим терапевтичним агентом, причому другий додатковий терапевтичний агент являє собою емтрицитабін.

12. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 5-6, де композиція являє собою композицію для перорального застосування або композицію для парентерального застосування, причому необов'язково композицію для парентерального застосування вводять підшкірно або внутрішньом'язово суб'єкту, який цього потребує.

13. Сполука, яка вибрана з групи, яка складається з:



14. Фармацевтична композиція за п. 12, яка являє собою композицію для парентерального введення, яка містить:

- i) сольовий розчин та, необов'язково, додатково містить полксамер, причому, необов'язково, вказаний полксамер являє собою полксамер 338 або полксамер 188, необов'язково, при цьому вказаний полксамер являє собою полксамер 188, концентрація полксамеру 188 у сольовому розчині становить від приблизно 1 % до приблизно 10 %, необов'язково від приблизно 1 % до приблизно 3 %, необов'язково приблизно 2 %; або
 - ii) N-метил-2-піролідон, при цьому, необов'язково, композиція по суті складається з N-метил-2-піролідону; або
 - iii) диметилсульфоксид, при цьому, необов'язково, композиція по суті складається з диметилсульфоксиду; або
 - iv) воду і/або спирт, при цьому, необов'язково, згаданий спирт являє собою етанол, і/або поліетиленгліколь, при цьому необов'язково поліетиленгліколь має середню молекулярну масу приблизно 200 г/моль, і/або неорганічну основу, при цьому, необов'язково, згадана неорганічна основа являє собою гідроксид натрію.
15. Фармацевтична композиція за п. 12 або 14, яка являє собою композицію для парентерального введення, де компонент iv) містить від приблизно 5 % до приблизно 20 % етанолу, від приблизно 5 % до приблизно 20 % води та від приблизно 60 % до приблизно 90 % поліетиленгліколю 200; необов'язково включає від приблизно 10 % до приблизно 15 % етанолу, від приблизно 10 % до приблизно 15 % води та від приблизно 70 % до приблизно 80 % поліетиленгліколю 200; необов'язково містить приблизно 10 % етанолу, приблизно 12 % води та приблизно 78 % поліетиленгліколю 200.

16. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 12, 14 та 15, де сполука являє собою натрієву сіль.

(11) 121558

(51) МПК (2020.01)
C07D 403/06 (2006.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
A61P 9/00
A61P 13/00

(21) а 2017 05533

(22) 30.10.2015

(24) 25.06.2020

(31) 14191491.1

(32) 03.11.2014

(33) EP

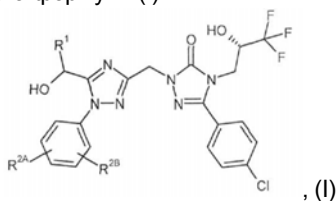
(86) РСТ/EP2015/075200, 30.10.2015

(72) Шмекк Карстен (DE), Геріш Міхаель (DE), Грібенон Нільс (DE), Колькхоф Петер (DE), Кьоллінг Флоріан (DE), Енгелен Анна (DE), Крещмер Аксель (DE), Ланг Дітер (DE), Люстіг Клеменс (DE), Мондрітські Томас (DE), Поок Елізабет (DE), Бекк Хартмут (DE), Зюссмаєр Франк (DE), Фолльмер Соня (DE), Васнер П'єр (DE)

(73) БАСР ФАРМА АКТИЕНГЕЗЕЛЛШАФТ
Müllerstr. 178, 13353 Berlin, Germany (DE)

(54) ГІДРОКСІАЛКІЛЗАМІЩЕНІ ФЕНІЛТРИАЗОЛЬНІ ПОХІДНІ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули (I):



в якій

R¹ являє собою водень або метил,

та

R^{2A} та R^{2B} незалежно один від одного вибирають з групи, яка складається з водню, фтору, хлору, ціано, метилу, фторметилу, дифторметилу, трифторметилу, етилу, метокси, дифторметокси та трифторметокси, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат та/або сольват.

2. Сполука формули (I) за пунктом 1, в якій R¹ являє собою водень або метил,

та

R^{2A} та R^{2B} незалежно один від одного вибирають з групи, яка складається з водню, фтору, хлору, метилу та метокси, де щонайменше один з R^{2A} та R^{2B} є іншим, ніж водень, або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат та/або сольват.

3. Сполука формули (I) за пунктом 1 або 2, де сполуку вибирають з групи, яка складається з:

5-(4-хлорфеніл)-2-[(1-(3-хлорфеніл)-5-(гідроксиметил)-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил]-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону;
5-(4-хлорфеніл)-2-[(1-(3-фторфеніл)-5-(гідроксиметил)-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил]-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону;
5-(4-хлорфеніл)-2-[(5-(гідроксиметил)-1-(2-метилфеніл)-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил]-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону;

2-[(1-(2-хлор-4-фторфеніл)-5-[(1RS)-1-гідроксіетил]-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил]-5-(4-хлорфеніл)-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону;

2-[(1-(2-хлор-4-фторфеніл)-5-(1-гідроксіетил)-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил]-5-(4-хлорфеніл)-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону (діастереомеру 1);

2-[(1-(2-хлор-4-фторфеніл)-5-(1-гідроксіетил)-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил]-5-(4-хлорфеніл)-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону (діастереомеру 2);

2-[(1-(2-хлор-5-фторфеніл)-5-[(1RS)-1-гідроксіетил]-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил]-5-(4-хлорфеніл)-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону;

2-[(1-(2-хлор-5-фторфеніл)-5-(1-гідроксіетил)-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил]-5-(4-хлорфеніл)-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону (діастереомеру 1);

2-[(1-(2-хлор-5-фторфеніл)-5-(1-гідроксіетил)-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил]-5-(4-хлорфеніл)-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону (діастереомеру 2);

5-(4-хлорфеніл)-2-[(1-(3-фторфеніл)-5-[(1RS)-1-гідроксіетил]-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил]-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону;

5-(4-хлорфеніл)-2-[(1-(3-фторфеніл)-5-[(1R)-1-гідроксіетил]-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил]-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону;

5-(4-хлорфеніл)-2-[(1-(3-хлорфеніл)-5-[(1S)-1-гідроксіетил]-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил]-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону;

5-(4-хлорфеніл)-2-[(1-(3-хлорфеніл)-5-[(1R)-1-гідроксіетил]-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил]-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону;

5-(4-хлорфеніл)-2-[(1-(3-хлорфеніл)-5-[(1S)-1-гідроксіетил]-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил]-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону;

5-(4-хлорфеніл)-2-[(1-(2-хлорфеніл)-5-[(1RS)-1-гідроксіетил]-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил]-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону;

5-(4-хлорфеніл)-2-[(1-(2-хлорфеніл)-5-[(1R)-1-гідроксіетил]-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил]-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону;

5-(4-хлорфеніл)-2-[(1-(2-хлорфеніл)-5-[(1S)-1-гідроксіетил]-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил]-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону

та

5-(4-хлорфеніл)-2-[(1-(2-хлорфеніл)-5-[(1S)-1-гідроксіетил]-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил]-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону;

або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат та/або сольват.

4. Сполука формули (I) за пунктом 1, 2 або 3, де сполуку вибирають з групи, яка складається з:

5-(4-хлорфеніл)-2-[(1-(3-фторфеніл)-5-[(1RS)-1-гідроксіетил]-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил]-4-[(2S)-3,3,3-три-

фтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону;

5-(4-хлорфеніл)-2-({1-(3-фторфеніл)-5-[(1S)-1-гідроксіетил]-1H-1,2,4-триазол-3-іл}метил)-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону;

5-(4-хлорфеніл)-2-({1-(3-хлорфеніл)-5-[(1RS)-1-гідроксіетил]-1H-1,2,4-триазол-3-іл}метил)-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону;

5-(4-хлорфеніл)-2-({1-(3-хлорфеніл)-5-[(1S)-1-гідроксіетил]-1H-1,2,4-триазол-3-іл}метил)-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону;

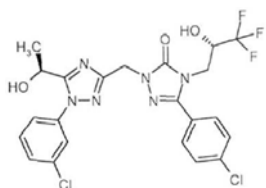
5-(4-хлорфеніл)-2-({1-(2-хлорфеніл)-5-[(1RS)-1-гідроксіетил]-1H-1,2,4-триазол-3-іл}метил)-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону

та

5-(4-хлорфеніл)-2-({1-(2-хлорфеніл)-5-[(1S)-1-гідроксіетил]-1H-1,2,4-триазол-3-іл}метил)-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-ону;

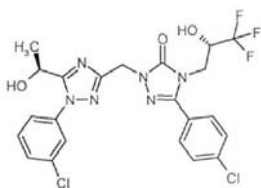
або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат та/або сольват.

5. Сполука, яка являє собою 5-(4-хлорфеніл)-2-({1-(3-хлорфеніл)-5-[(1S)-1-гідроксіетил]-1H-1,2,4-триазол-3-іл}метил)-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-он та має наступну формулу:

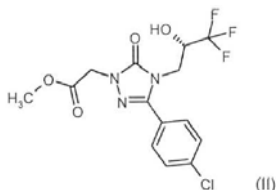


або її фармацевтично прийнятна сіль, гідрат та/або сольват.

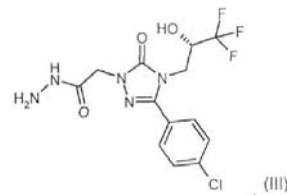
6. Сполука за пунктом 5, яка є 5-(4-хлорфеніл)-2-({1-(3-хлорфеніл)-5-[(1S)-1-гідроксіетил]-1H-1,2,4-триазол-3-іл}метил)-4-[(2S)-3,3,3-трифтор-2-гідроксипропіл]-2,4-дигідро-3H-1,2,4-триазол-3-оном наступної формули:



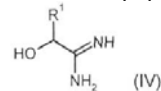
7. Спосіб отримання сполуки формули (I), яка визначена в пункті 1-6, який характеризується тим, що сполуку формули (II)



спочатку піддають взаємодії з гідрaziном, отримуючи гідразид формули (III)



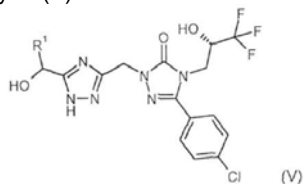
потім конденсують з амідом формули (IV)



або його сіллю,

де R^1 має значення, наведені в пункті 1-6,

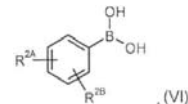
в присутності основи, отримуючи 1,2,4-триазольну похідну формули (V)



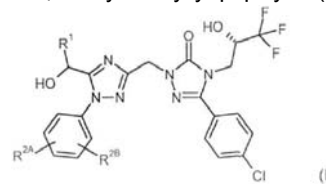
та/або її таутомер,

де R^1 має значення, наведені в пункті 1-6,

та потім сполучають з фенолбороною кислотою формули (VI)



в якій R^{2A} та R^{2B} мають значення, наведені в пункті 1-6, в присутності мідного каталізатора та аміної основи, отримуючи цільову сполуку формули (I)



де R^1 , R^{2A} та R^{2B} мають значення, наведені в пункті 1-6,

необов'язково з подальшим, де це доречно, (i) розділенням сполук формули (I), таким чином отримують їх відповідні діастереомери, та/або (ii) перетворенням сполук формули (I) в їх відповідні гідрати, сольвати, солі та/або гідрати або сольвати солей шляхом обробки відповідними розчинниками та/або кислотами або основами.

8. Подвійні антагоністи рецепторів вазопресину V1a та V2, які є сполукою формули (I) за будь-яким з пунктів 1-6.

9. Застосування сполуки, як визначено в будь-якому з пунктів 1-6, для виробництва фармацевтичної композиції для лікування та/або попередження гострої та хронічної серцевої недостатності, кардіониркового синдрому, гіперволемічної та нормаволемічної гіпонатріємії, цирозу печінки, асцити, набряків та синдрому неадекватної секреції ADH (SIADH).

10. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку, як визначено в будь-якому з пунктів 1-6, та один або декілька фармацевтично прийнятних ексципієнтів.

11. Фармацевтична композиція за пунктом 10, яка додатково містить один або декілька додаткових терапевтичних агентів, вибраних з групи, яка складається з діуретиків, антагоністів ангіотензину AII, ACE

інгібіторів, блокаторів бета-рецептора, антагоністів мінералокортикоїдного рецептора, органічних нітратів, донорів NO, активаторів розчинної гуанілатциклази, стимуляторів розчинної гуанілатциклази та позитивно інотропних препаратів.

12. Фармацевтична композиція за пунктом 10 або 11 для лікування та/або попередження гострої та хронічної серцевої недостатності, кардіониркового синдрому, гіперволемічної та нормоволемічної гіпонатріємії, цирозу печінки, асцити, набряків та синдрому неадекватної секреції АДН (SIADH).

13. Спосіб лікування та/або попередження гострої та хронічної серцевої недостатності, кардіониркового синдрому, гіперволемічної та нормоволемічної гіпонатріємії, цирозу печінки, асцити, набряків та синдрому неадекватної секреції АДН (SIADH) у людини або інших ссавців, який включає введення людині або іншому ссавцю, що цього потребує, терапевтично ефективної кількості однієї або декількох сполук, як визначено в будь-якому з пунктів 1-6, або фармацевтичної композиції, як визначено в будь-якому з пунктів 10-12.

(11) 121548

(51) МПК (2020.01)

C07D 403/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 231/40 (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)
A61K 31/4155 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 9/00
A61P 15/00
A61P 25/00
A61P 35/00

(21) а 2016 13231

(22) 02.06.2015

(24) 25.06.2020

(31) РСТ/ІВ2014/061901

(32) 03.06.2014

(33) ІВ

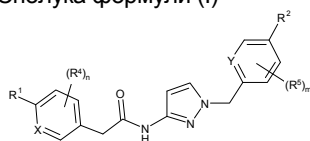
(86) РСТ/ІВ2015/054164, 02.06.2015

(72) Зігіріст Ромен (CH), Хейдманн Бібія (CH), Штамм Сімон (CH), Гатфілд Джон (CH), Безенкон Олів'є (CH)

(73) ІДОРСІЯ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛТД
Hegenheimermattweg 91, CH-4123 Allschwil, Switzerland (CH)

(54) ПІРАЗОЛЬНІ СПОЛУКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ
ЯК БЛОКАТОРІВ КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ Т-ТИПУ

(57) 1. Сполука формули (I)



, формула (I)

де

X являє собою кільцевий атом вуглецю або азоту;

R¹ являє собою (C₂₋₆)алкіл;(C₂₋₄)алкіл, монозаміщений за допомогою ціано або (C₁₋₃)алкокси;(C₁₋₄)фторалкіл;(C₁₋₃)фторалкокси;

пентафторсульфаніл;

(C₃₋₆)циклоалкіл-L¹, де

згаданий (C₃₋₆)циклоалкіл необов'язково містить один кільцевий атом кисню; де згаданий (C₃₋₆)циклоалкіл незаміщений або монозаміщений фтором, (C₁₋₃)алкілом, (C₁₋₃)алкокси, гідрокси, ціано або (C₁₋₃)фторалкілом або дизаміщений фтором, або тризаміщений двома фторзамісниками та замісником, вибраним з (C₁₋₃)алкілу та ціано; та

лінкер L¹ являє собою прямий зв'язок, (C₁₋₂)алкілен, кисень або (C₁₋₂)алкіленокси;

5- або 6-членний гетероарил, незалежно необов'язково монозаміщений (C₁₋₃)алкілом;

-NR¹¹R¹², де

R¹¹ та R¹² незалежно являють собою водень, (C₁₋₃)алкіл, (C₂₋₃)фторалкіл, (C₃₋₆)циклоалкіл, (C₃₋₆)циклоалкіл, моно- або дизаміщений фтором, (C₃₋₆)циклоалкіл- (C₁₋₃)алкіл, (C₁₋₃)алкокси-(C₂₋₃)алкіл;

або R¹¹ та R¹², разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-6-членне кільце, необов'язково моно- або дизаміщене фтором; 2-оксопіролідинільну групу або морфолінільну групу;

та (R⁴)_n являє собою один або два необов'язкові замісники, незалежно вибрані з (C₁₋₄)алкілу, (C₃₋₆)циклоалкілу, (C₁₋₄)алкокси, (C₁₋₃)фторалкілу, (C₁₋₃)фторалкокси, галогену та ціаногрупи;

або R¹ разом з (R⁴)_n утворюють неароматичне 5- або 6-членне кільце, яке конденсоване з фенільним/піридиновим кільцем; де згадане 5- або 6-членне кільце необов'язково містить один або два гетероатоми, незалежно вибрані з кисню та азоту; де згадане конденсоване 5- або 6-членне неароматичне кільце незалежно необов'язково додатково монозаміщене оксо або (C₁₋₃)алкілом; дизаміщене (C₁₋₃)алкілом або ди-, три- або тетразаміщене, де одним замісником є оксо та рештою є групи (C₁₋₃)алкіл;

або R¹ разом з (R⁴)_n утворюють ароматичне 5- або 6-членне кільце, яке конденсоване з фенільним/піридиновим кільцем; де згадане 5- або 6-членне кільце необов'язково містить один або два гетероатоми, вибрані з азоту, де згадане конденсоване 5- або 6-членне ароматичне кільце незалежно необов'язково додатково моно- або дизаміщене, де замісники незалежно вибирають з (C₁₋₃)алкілу, (C₃₋₆)циклоалкілу, (C₁)фторалкілу або ціано;

або R¹ являє собою метил або галоген; та (R⁴)_n являє собою один замісник, вибраний з (C₁₋₃)фторалкокси, який приєднаний до фенільного/піридиновим кільця у орто- або мета-положенні відносно місця приєднання групи -CH₂-CO-NH-;

Y являє собою кільцевий атом вуглецю або азоту; та

R² являє собою (C₁₋₄)алкіл; (C₃₋₆)циклоалкіл; (C₁₋₄)алкокси; (C₃₋₆)циклоалкілокси; (C₁₋₃)фторалкіл; (C₁₋₃)фторалкокси; (C₁₋₃)алкокси-(C₂₋₃)алкокси; галоген; ціано або -NR²¹R²², де R²¹ та R²² незалежно являють собою водень або (C₁₋₃)алкіл, або R²¹ та R²², разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-6-членне кільце, необов'язково моно- або дизаміщене фтором, або морфолінільну групу; та

або R²¹ та R²², разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-6-членне кільце, необов'язково моно- або дизаміщене фтором, або морфолінільну групу; та

або R²¹ та R²², разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-6-членне кільце, необов'язково моно- або дизаміщене фтором, або морфолінільну групу; та

або R²¹ та R²², разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-6-членне кільце, необов'язково моно- або дизаміщене фтором, або морфолінільну групу; та

або R²¹ та R²², разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-6-членне кільце, необов'язково моно- або дизаміщене фтором, або морфолінільну групу; та

або R²¹ та R²², разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-6-членне кільце, необов'язково моно- або дизаміщене фтором, або морфолінільну групу; та

або R²¹ та R²², разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-6-членне кільце, необов'язково моно- або дизаміщене фтором, або морфолінільну групу; та

або R²¹ та R²², разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-6-членне кільце, необов'язково моно- або дизаміщене фтором, або морфолінільну групу; та

або R²¹ та R²², разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють 4-6-членне кільце, необов'язково моно- або дизаміщене фтором, або морфолінільну групу; та

(R⁵)_m являє собою один або два необов'язкові замісники, незалежно вибрані з (C₁₋₄)алкілу; (C₃₋₆)циклоалкілу; (C₁₋₄)алкокси; галогену; ціано; (C₁₋₃)фторалкілу та (C₁₋₃)фторалкокси; або сіль такої сполуки.

2. Сполука за п. 1, де X являє собою кільцевий атом вуглецю; або сіль такої сполуки.

3. Сполука за п. 1 або 2, де R¹ являє собою (C₂₋₆)алкіл; (C₂₋₄)алкіл, монозаміщений за допомогою ціано або (C₁₋₃)алкокси; (C₁₋₄)фторалкіл; (C₁₋₃)фторалкокси; пентафторсульфаніл; (C₃₋₆)циклоалкіл-L¹-, де

згаданий (C₃₋₆)циклоалкіл необов'язково містить один кільцевий атом кисню; де згаданий (C₃₋₆)циклоалкіл незаміщений або монозаміщений фтором, (C₁₋₃)алкілом, (C₁₋₃)алкокси, гідрокси, ціано або (C₁₋₃)фторалкілом або дизаміщений фтором, або тризаміщений двома фторзамісниками та (C₁₋₃)алкільним замісником; та

лінкер L¹ являє собою прямий зв'язок, (C₁₋₂)алкілен, кисень або (C₁₋₂)алкіленоксид;

5- або 6-членний гетероарил, вибраний з оксадіазолілу, піразинілу, піримідинілу та піридинілу; де згаданий гетероарил незалежно необов'язково монозаміщений (C₁₋₃)алкілом; або

-NR¹¹R¹² де

R¹¹ та R¹² незалежно являють собою водень, (C₁₋₃)алкіл, (C₂₋₃)фторалкіл, (C₃₋₆)циклоалкіл, (C₃₋₆)циклоалкіл, моно- або дизаміщений фтором, (C₃₋₆)циклоалкіл-(C₁₋₃)алкіл, (C₁₋₃)алкокси-(C₂₋₃)алкіл;

або R¹¹ та R¹², разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють азетидинільне кільце або піролідинільне кільце, обидва з яких незалежно необов'язково моно- або дизаміщені фтором; або 2-оксопіролідинільну групу; та

(R⁴)_n являє собою один необов'язковий замісник, вибраний з (C₁₋₄)алкілу, (C₁₋₄)алкокси, (C₁₋₃)фторалкілу, (C₁₋₃)фторалкокси, галогену та ціаногрупи; або R¹ разом з (R⁴)_n утворюють неароматичне 5- або 6-членне кільце, яке конденсоване з фенільним/піридиновим кільцем з утворенням біциклічної кільцевої системи;

де згадану біциклічну кільцеву систему вибирають з 2,3-дигідробензооксазолілу, 3,4-дигідро-2H-бензо[1,4]оксазінілу, 2,3-дигідро-1H-індолілу та 2,3-дигідробензофуранілу; де згадана неароматична 5- або 6-членна кільцева частина згаданої біциклічної кільцевої системи незалежно необов'язково додатково монозаміщена оксо або ди-, три- або тетразаміщена, де одним замісником є оксо та рештою є групи (C₁₋₃)алкіл; або R¹ разом з (R⁴)_n утворюють ароматичне 5- або 6-членне кільце, яке конденсоване з фенільним/піридиновим кільцем з утворенням біциклічної ароматичної кільцевої системи, вибраної з піроло[2,3-b]піридинілу, індолілу, індазолілу, хіноксалінілу, бензоімідазолілу та хінолінілу; де згадана конденсована 5- або 6-членна ароматична кільцева частина згаданої ароматичної біциклічної кільцевої системи незалежно необов'язково додатково моно- або дизаміщена, де замісники незалежно вибирають з (C₁₋₃)алкілу, (C₃₋₆)циклоалкілу, (C₁)фторалкілу або ціано;

або R¹ являє собою метил або галоген; та (R⁴)_n являє собою один замісник, вибраний з (C₁₋₃)фторалкокси, який приєднаний до фенільного/піридинільного кі-

лька у орто- або мета-положенні відносно місця приєднання групи -CH₂-CO-NH-; або сіль такої сполуки.

4. Сполука за п. 1 або 2, де R¹ являє собою (C₂₋₆)алкіл;

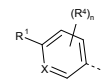
(C₁₋₄)фторалкіл;

(C₁₋₃)фторалкокси;

(C₃₋₆)циклоалкіл, де згаданий (C₃₋₆)циклоалкіл необов'язково містить один кільцевий атом кисню; де згаданий (C₃₋₆)циклоалкіл монозаміщений фтором або (C₁₋₃)фторалкілом або дизаміщений фтором; або (C₃₋₆)циклоалкілокси-, де згаданий (C₃₋₆)циклоалкіл необов'язково містить один кільцевий атом кисню; де згаданий (C₃₋₆)циклоалкіл незаміщений або дизаміщений фтором; та

(R⁴)_n являє собою один необов'язковий замісник, вибраний з (C₁₋₄)алкілу або галогену; або сіль такої сполуки.

5. Сполука за п. 1 або 2, де фрагмент



являє собою 4-циклопропілфеніл, 4-ізопропілфеніл, 4-диметиламінофеніл, 4-трифторметилфеніл, 4-трет-бутилфеніл, 4-ізобутилфеніл, 4-(1-метоксіетил)-феніл, 4-(1-метилциклопропіл)-феніл, 4-(циклопропілметил)-феніл, 4-(1-гідроксциклопропіл)-феніл, 4-(циклопропілокси)-феніл, 4-(азетидин-1-іл)-феніл, 4-(оксетан-3-ілокси)-феніл, 4-(3-гідроксіоксетан-3-іл)-феніл, 4-(3-фтороксетан-3-іл)-феніл, 4-(циклобутилокси)-феніл, 4-(3-метилоксетил)-метиламіно-феніл, 4-([1,2,4]оксадіазол-3-іл)-феніл, 4-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)-феніл, 4-(3-фторазетидин-1-іл)-феніл, 4-(1-ціаноциклопропіл)-феніл, 4-(1-ціано-1-метилетил)-феніл, 4-(діетиламіно)-феніл, 4-(пентафторсульфаніл)-феніл, 4-(2,2,2-трифторетокси)-феніл, 3-метил-4-(2,2,2-трифторетокси)-феніл, 3-фтор-4-(2,2,2-трифторетокси)-феніл, 4-((2-метоксіетил)-метиламіно)-феніл, 4-(3,3-дифторциклобутил)-феніл, 4-(3-метоксіоксетан-3-іл)-феніл, 4-(оксетан-3-ілметокси)-феніл, 4-(піразин-2-іл)-феніл, 4-(3-метилпіразин-2-іл)-феніл, 4-(піримідин-4-іл)-феніл, 4-(5-метилпіримідин-4-іл)-феніл, 4-(піримідин-2-іл)-феніл, 4-(піримідин-5-іл)-феніл, 4-(піридин-4-іл)-феніл, 4-(піридин-3-іл)-феніл, 4-(піридин-2-іл)-феніл, 4-(3-фторпіролідин-1-іл)-феніл, 4-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-феніл, 4-(2-оксопіролідин-1-іл)-феніл, 4-(2-трифторметилциклопропіл)-феніл, 4-(1-трифторметилциклопропіл)-феніл, 4-((3-фтороксетан-3-іл)-метокси)-феніл, 4-(3,3-дифторциклобутилокси)-феніл, 4-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-феніл, 4-((3,3-дифторциклобутил)-метокси)-феніл, 4-((3,3-дифтор-1-метилциклобутил)-метокси)-феніл; 2-циклопропілпіридин-5-іл, 2-диметиламінопіридин-5-іл, 2-ізопропілпіридин-5-іл, 2-(етилметиламіно)-піридин-5-іл, 2-(3-фторазетидин-1-іл)-піридин-5-іл, 2-(піролідин-1-іл)-піридин-5-іл, 2-(циклопропілметиламіно)-піридин-5-іл, 2-(3-фтороксетан-3-іл)-піридин-5-іл, 2-(діетиламіно)-піридин-5-іл, 2-((2,2-дифторетил)-метиламіно)-піридин-5-іл, 2-((2-метоксіетил)-метиламіно)-піридин-5-іл, 2-(2,2,2-трифторетокси)-піридин-5-іл, 3-фтор-2-(2,2,2-трифторетокси)-піридин-5-іл, 3-фтор-2-(піролідин-1-іл)-піридин-5-іл, 2-(3-фторпіролідин-1-іл)-піридин-5-іл, 2-((циклопропілметил)-метиламіно)-піридин-5-іл, 2-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піридин-5-іл, 2-(3-

метоксіоксетан-3-іл)-піридин-5-іл, 2-(3,3-дифторпіролідін-1-іл)-піридин-5-іл; 2-оксо-2,3-дигідробензооксазол-6-іл, 3-оксо-3,4-дигідро-2Н-бензо[1,4]оксазин-7-іл, 4-метил-3-оксо-3,4-дигідро-2Н-бензо[1,4]оксазин-7-іл, 3-метил-2-оксо-2,3-дигідробензооксазол-6-іл, 3,3-диметил-2-оксо-2,3-дигідро-1Н-індол-5-іл, 1,3,3-триметил-2-оксо-2,3-дигідро-1Н-індол-5-іл, 2,2-диметил-2,3-дигідробензофуран-6-іл, 2,2-диметил-2,3-дигідробензофуран-5-іл, 3,3-диметил-2,3-дигідробензофуран-5-іл; 1-метил-1Н-піроло[2,3-*b*]піридин-5-іл, 1,3-диметил-1Н-піроло[2,3-*b*]піридин-5-іл, 1Н-індол-5-іл, 1Н-індол-6-іл, 1-метил-1Н-індазол-5-іл, 1-метил-1Н-індазол-6-іл, 1-етил-1Н-індазол-5-іл, 1-метил-1Н-індазол-6-іл, 1,3-диметил-1Н-індазол-5-іл, 1-метил-1Н-індол-5-іл, 1-метил-1Н-індол-6-іл, 1,3-диметил-1Н-індол-5-іл, 1,3-диметил-1Н-індол-6-іл, 3-ціано-1-метил-1Н-індол-5-іл, 3-ізопропіл-1-метил-1Н-індол-5-іл, 3-циклобутил-1-метил-1Н-індол-5-іл, 1-метил-3-трифторметил-1Н-індол-5-іл, хіноксалін-6-іл, 2-метил-1Н-бензоімідазол-6-іл, 1-метил-1Н-бензоімідазол-5-іл, 1-метил-1Н-бензоімідазол-6-іл, хінолін-7-іл; 4-метил-3-(2,2,2-трифторетокси)-феніл або 4-фтор-2-(2,2,2-трифторетокси)-феніл; або сіль такої сполуки.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де

Y являє собою кільцевий атом азоту; та

R² являє собою (C₁₋₄)алкіл; (C₃₋₆)циклоалкіл; (C₁₋₄)алкокси; (C₁₋₃)фторалкіл; (C₁₋₃)фторалкокси; (C₁₋₃)алкоксі-(C₂₋₃)алкокси; галоген або ціано; та

(R⁵)_m являє собою один необов'язковий замісник, незалежно вибраний з групи, яка складається з (C₁₋₄)алкілу; (C₃₋₆)циклоалкілу; (C₁₋₄)алкокси; галогену; ціано; (C₁₋₃)фторалкілу та (C₁₋₃)фторалкокси; або

Y являє собою кільцевий атом вуглецю; та

R² являє собою (C₁₋₄)алкіл; (C₃₋₆)циклоалкіл; (C₁₋₄)алкокси; (C₃₋₆)циклоалкілокси; (C₁₋₃)фторалкіл; (C₁₋₃)фторалкокси; галоген або ціано; та

(R⁵)_m являє собою один або два необов'язкові замісники, незалежно вибрані з групи, яка складається з (C₁₋₄)алкілу; (C₁₋₄)алкокси; галогену; ціано; (C₁₋₃)фторалкілу та (C₁₋₃)фторалкокси; або сіль такої сполуки.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де

Y являє собою кільцевий атом азоту; та

R² являє собою (C₁₋₄)алкіл; (C₃₋₆)циклоалкіл; (C₁₋₄)алкокси; (C₁₋₃)фторалкіл; (C₁₋₃)фторалкокси; (C₁₋₃)алкоксі-(C₂₋₃)алкокси; галоген або ціано; та

(R⁵)_m являє собою один необов'язковий замісник, незалежно вибраний з групи, яка складається з (C₁₋₄)алкілу; (C₃₋₆)циклоалкілу; (C₁₋₄)алкокси; галогену; ціано; (C₁₋₃)фторалкілу та (C₁₋₃)фторалкокси; або сіль такої сполуки.

8. Сполука за п. 1, де

X являє собою кільцевий атом вуглецю або азоту;

R¹ являє собою

(C₂₋₆)алкіл;

(C₂₋₄)алкіл, монозаміщений за допомогою ціаногрупи;

(C₁₋₄)фторалкіл;

(C₃₋₆)циклоалкіл-L¹, де

згаданий (C₃₋₆)циклоалкіл необов'язково містить один кільцевий атом кисню; де згаданий (C₃₋₆)циклоалкіл незаміщений або монозаміщений фтором, (C₁₋₃)алкілом, (C₁₋₃)алкокси, гідрокси, ціано або (C₁₋₃)фторалкілом або дизаміщений фтором; та лінкер L¹ являє собою прямий зв'язок або (C₁₋₂)алкілен; або 5- або 6-членний гетероарил, незалежно необов'язково монозаміщений (C₁₋₃)алкілом; та

(R⁴)_n являє собою один або два необов'язкові замісники, незалежно вибрані з (C₁₋₄)алкілу, (C₃₋₆)циклоалкілу, (C₁₋₃)фторалкілу, галогену та ціаногрупи; або R¹ разом з (R⁴)_n утворюють ароматичне 5- або 6-членне кільце, яке конденсоване з фенільним/піридиновим кільцем з утворенням біциклічної ароматичної кільцевої системи, вибраної з індолілу, індазолілу та хінолінілу; де згадана конденсована 5- або 6-членна ароматична кільцева частина згаданої ароматичної біциклічної кільцевої системи незалежно необов'язково додатково моно- або дизаміщена, де замісники незалежно вибирають з (C₁₋₃)алкілу, (C₃₋₆)циклоалкілу, (C₁)фторалкілу або ціаногрупи; Y являє собою кільцевий атом вуглецю або азоту; та

R² являє собою (C₁₋₄)алкіл; (C₃₋₆)циклоалкіл; (C₁₋₄)алкокси; (C₃₋₆)циклоалкілокси; (C₁₋₃)фторалкіл; (C₁₋₃)фторалкокси; галоген або ціано; та

(R⁵)_m являє собою один або два необов'язкові замісники, незалежно вибрані з (C₁₋₄)алкілу; (C₃₋₆)циклоалкілу; (C₁₋₄)алкокси; галогену; ціано; (C₁₋₃)фторалкілу та (C₁₋₃)фторалкокси; або сіль такої сполуки.

9. Сполука за п. 8, де

X являє собою кільцевий атом вуглецю; або сіль такої сполуки.

10. Сполука за п. 9, де

R¹ являє собою циклопропіл, де вказаний циклопропіл є незаміщеним або монозаміщеним метилом, метокси, ціаногрупою або трифторметилом; або сіль такої сполуки.

11. Сполука за будь-яким з пп. 8-10, де

Y являє собою кільцевий атом азоту; R² являє собою (C₁₋₄)алкіл; (C₃₋₆)циклоалкіл; (C₁₋₄)алкокси; (C₁₋₃)фторалкіл; (C₁₋₃)фторалкокси; галоген або ціаногрупу; та (R⁵)_m являє собою один необов'язковий замісник, вибраний з групи, яка складається з (C₁₋₄)алкілу; (C₃₋₆)циклоалкілу; (C₁₋₄)алкокси; галогену; ціаногрупи; (C₁₋₃)фторалкілу і (C₁₋₃)фторалкокси; або сіль такої сполуки.

12. Сполука за будь-яким з пп. 8-10, де (R⁵)_m відсутній; або сіль такої сполуки.

13. Сполука за п. 11, де (R⁵)_m відсутній; або сіль такої сполуки.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де фрагмент



являє собою 4-фторфеніл, 4-хлорфеніл, 4-бромфеніл, 4-метилфеніл, 4-етилфеніл, 3-фтор-4-метилфеніл, 4-фтор-3-метилфеніл, 4-фтор-3-ціанофеніл, 4-фтор-3,5-диметилфеніл, 4-хлор-3-фторфеніл, 3-хлор-4-фторфеніл, 3,4-дифторфеніл, 3,5-дифтор-4-метоксифеніл, 4-ціано-3,5-дифторфеніл, 4-метоксифеніл, 4-ціанофеніл, 4-циклопропілфеніл, 3,4,5-трифторфеніл, 4-трет-бутилфеніл, 4-ізопропілфеніл, 4-(циклопропілокси)-феніл, 4-хлор-3-трифторметилфеніл, 4-фтор-3-трифторметилфеніл, 4-метокси-3-трифторметилфеніл, 4-дифторметоксифеніл, 4-трифторметоксифеніл, 4-хлор-3-трифторметоксифеніл, 4-фтор-3-трифторметоксифеніл; 5-фторпіридин-2-іл, 5-бромпіридин-2-іл, 5-ціанопіридин-2-іл, 5-метилпіридин-2-іл, 5-етилпіридин-2-іл, 5-метоксипіридин-2-іл, 6-хлор-5-фтор-

15. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з N-[1-(4-хлорбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(4-ізопропілфеніл)-ацетамід;
- N-[1-(4-хлорбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(4-диметиламінофеніл)-ацетамід;
- 2-(4-диметиламінофеніл)-N-[1-(4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
- N-[1-(4-хлорбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(6-диметиламінопіридин-3-іл)-ацетамід;
- N-[1-(4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(4-ізопропілфеніл)-ацетамід;
- 2-(4-ізопропілфеніл)-N-[1-(4-метоксibenзил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
- 2-(4-диметиламінофеніл)-N-[1-(4-метоксibenзил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
- 2-(4-ізопропілфеніл)-N-[1-(4-метилбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
- 2-(4-диметиламінофеніл)-N-[1-(4-метилбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
- N-[1-(4-ціанобензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(4-ізопропілфеніл)-ацетамід;
- N-[1-(4-ціанобензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(4-диметиламінофеніл)-ацетамід;
- 2-(4-диметиламінофеніл)-N-[1-(4-етилбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
- 2-(4-диметиламінофеніл)-N-[1-(4-ізопропілбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
- N-[1-(4-трет-бутилбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(4-диметиламінофеніл)-ацетамід;
- N-[1-(4-дифторметоксibenзил)-1H-піразол-3-іл]-2-(4-диметиламінофеніл)-ацетамід;
- 2-(4-диметиламінофеніл)-N-[1-(4-трифторметоксibenзил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
- N-[1-(3,4-дифторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(4-диметиламінофеніл)-ацетамід;
- 2-(4-диметиламінофеніл)-N-[1-(4-фтор-3-трифторметоксibenзил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
- 2-(4-диметиламінофеніл)-N-[1-(4-фтор-3-трифторметилбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
- 2-(4-диметиламінофеніл)-N-[1-(3,4,5-трифторбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
- 2-(4-диметиламінофеніл)-N-[1-(4-фтор-3,5-диметилбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
- N-[1-(4-хлор-3-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(4-диметиламінофеніл)-ацетамід;
- N-[1-(4-хлор-3-трифторметилбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(4-диметиламінофеніл)-ацетамід;
- N-[1-(3,5-дифтор-4-метоксibenзил)-1H-піразол-3-іл]-2-(4-диметиламінофеніл)-ацетамід;
- 2-(4-диметиламінофеніл)-N-[1-(4-метокси-3-трифторметилбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
- 2-(4-диметиламінофеніл)-N-[1-(4-фтор-3-метилбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;

N-[1-(4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-[(2-метоксіетил)-метиламіно]-феніл]-ацетаміду;
N-[1-(5-ціано-6-метилпіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-ізопропілфеніл]-ацетаміду;
N-[1-(3,4-дифторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[6-((R)-3-фторпіролідін-1-іл)-піридин-3-іл]-ацетаміду;
N-[1-(4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[6-((R)-3-фторпіролідін-1-іл)-піридин-3-іл]-ацетаміду;
2-[6-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піридин-3-іл]-N-[1-(3,4-дифторбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетаміду;
2-[6-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-піридин-3-іл]-N-[1-(4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетаміду;
N-[1-(4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-ізобутилфеніл]-ацетаміду;
N-[1-(5-ціано-6-фторпіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-ізопропілфеніл]-ацетаміду;
N-[1-(3,4-дифторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[6-((S)-3-фторпіролідін-1-іл)-піридин-3-іл]-ацетаміду;
N-[1-(4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[6-((S)-3-фторпіролідін-1-іл)-піридин-3-іл]-ацетаміду;
N-[1-(4-хлор-5-ціанопіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-ізопропілфеніл]-ацетаміду;
2-[4-циклопропілметилфеніл]-N-[1-(4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетаміду;
N-[1-(3,4-дифторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[6-(3-фторазетидин-1-іл)-піридин-3-іл]-ацетаміду;
2-[6-(3-фторазетидин-1-іл)-піридин-3-іл]-N-[1-(4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетаміду;
2-[6-(циклопропіл(метил)аміно)-піридин-3-іл]-N-[1-(3,4-дифторбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетаміду;
2-[6-(циклопропіл(метил)аміно)-піридин-3-іл]-N-[1-(4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетаміду;
N-[1-(3,4-дифторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[6-(етилметиламіно)-піридин-3-іл]-ацетаміду;
N-[1-(3,4-дифторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(6-піролідін-1-ілпіридин-3-іл)-ацетаміду;
N-[1-(4-ціанобензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(6-піролідін-1-ілпіридин-3-іл)-ацетаміду;
N-[1-(4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(6-піролідін-1-ілпіридин-3-іл)-ацетаміду;
N-[1-(3,4-дифторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[6-[(2-метоксіетил)-метиламіно]-піридин-3-іл]-ацетаміду;
N-[1-(4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[6-[(2-метоксіетил)-метиламіно]-піридин-3-іл]-ацетаміду;
2-[6-(циклопропілметилметиламіно)-піридин-3-іл]-N-[1-(3,4-дифторбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетаміду;
N-[1-(4-ціанобензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[6-(циклопропілметилметиламіно)-піридин-3-іл]-ацетаміду;
2-[6-(циклопропілметилметиламіно)-піридин-3-іл]-N-[1-(4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетаміду;
2-[6-(циклопропілметилметиламіно)-піридин-3-іл]-N-[1-(4-метоксибензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетаміду;
2-(6-діетиламінопіридин-3-іл)-N-[1-(4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетаміду;
N-[1-(3-хлор-4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(6-циклопропілпіридин-3-іл)-ацетаміду;
N-[1-(4-циклопропоксибензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(4-ізопропілфеніл)-ацетаміду;
N-[1-(4-ціанобензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(4-циклобутоксибеніл)-ацетаміду;
2-(4-циклобутоксибеніл)-N-[1-(4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетаміду;
2-(4-циклобутоксибеніл)-N-[1-(4-метоксибензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетаміду;
2-(4-циклобутоксибеніл)-N-[1-(5-фторпіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-ацетаміду;

N-[1-(3,4-дифторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-(3,3-дифтор-1-метилциклобутилметокси)-феніл]-ацетамід;
N-[1-(3,4-дифторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-(3,3-дифторциклобутилметокси)-феніл]-ацетамід;
N-[1-(3,4-дифторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-(3-фтороксетан-3-ілметокси)-феніл]-ацетамід;
N-[1-(4-ціанобензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(1-метил-1H-індазол-5-іл)-ацетамід;
N-[1-(4-ціано-3-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-(3-фтороксетан-3-іл)-феніл]-ацетамід;
N-[1-(4-ціано-3-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(1-метил-1H-індазол-5-іл)-ацетамід;
N-[1-(3,4-дифторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(1,3-диметил-1H-індол-6-іл)-ацетамід;
N-[1-(3,4-дифторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(1,3-диметил-1H-індол-5-іл)-ацетамід;
N-[1-(4-ціано-3-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-(3,3-дифторциклобутокс)-феніл]-ацетамід;
2-(4-трет-бутилфеніл)-N-[1-(4-ціано-3-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
N-[1-(4-ціано-3-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-(1-трифторметилциклопропіл)-феніл]-ацетамід;
N-[1-(4-ціано-3-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(4-ізопропілфеніл)-ацетамід;
N-[1-(3-ціано-4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(1-метил-1H-індазол-5-іл)-ацетамід;
N-[1-(3-ціано-4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-(3-фтороксетан-3-іл)-феніл]-ацетамід;
2-(4-трет-бутилфеніл)-N-[1-(4-ціанобензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
2-(4-трет-бутилфеніл)-N-[1-(5-ціанопіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
N-[1-(4-ціанобензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-(3,3-дифторциклобутокс)-феніл]-ацетамід;
N-[1-(4-ціано-3-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(6-піролідин-1-ілпіридин-3-іл)-ацетамід;
N-[1-(4-ціанобензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-(1-трифторметилциклопропіл)-феніл]-ацетамід;
N-[1-(5-ціанопіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-(1-трифторметилциклопропіл)-феніл]-ацетамід;
N-[1-(3-ціано-4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-(3,3-дифторциклобутокс)-феніл]-ацетамід;
N-[1-(3-ціано-4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(4-ізопропілфеніл)-ацетамід;
2-(4-трет-бутилфеніл)-N-[1-(3-ціано-4-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
N-[1-(4-ціано-3-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-(3,3-дифторциклобутил)-феніл]-ацетамід;
N-[1-(4-ціано-3-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-(3,3-дифторциклобутилметокси)-феніл]-ацетамід;
N-[1-(4-ціано-3-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-(3,3-дифтор-1-метилциклобутилметокси)-феніл]-ацетамід;
N-[1-(4-ціано-3-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(1-метил-1H-індол-5-іл)-ацетамід;
N-[1-(4-ціано-3-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(1-метил-1H-індол-6-іл)-ацетамід;
N-[1-(4-ціано-3-фторбензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[6-(3,3-дифторпіролідин-1-іл)-піридин-3-іл]-ацетамід;
N-[1-(4-ціанобензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(1-метил-1H-індол-5-іл)-ацетамід;
N-[1-(4-ціанобензил)-1H-піразол-3-іл]-2-(1-метил-1H-індол-6-іл)-ацетамід;
N-[1-(4-ціанобензил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-(3,3-дифтор-1-метилциклобутилметокси)-феніл]-ацетамід;

2-(3-ціано-4-ізобутилфеніл)-N-[1-(5-ціанопіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
 2-(3-ціано-4-ізобутилфеніл)-N-[1-(3,4-дифторбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
 N-[1-(5-азетидин-1-ілпіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-(4-ізопропілфеніл)-ацетамід;
 2-(4-ізопропілфеніл)-N-[1-(5-піролідин-1-ілпіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
 N-[1-(5-(3,3-дифторпіролідин-1-іл)-піридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-(4-ізопропілфеніл)-ацетамід;
 N-[1-(5-ціанопіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-(4-циклопропілметокси-3-трифторметоксифеніл)-ацетамід;
 2-(4-циклопропілметокси-3-трифторметоксифеніл)-N-[1-(3,4-дифторбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
 N-[1-(4-ціано-5-фторпіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[3-метил-4-(2,2,2-трифторетокси)-феніл]-ацетамід;
 2-(4-трет-бутилфеніл)-N-[1-(4-ціано-5-фторпіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
 N-[1-(4-ціано-5-фторпіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-(4-ізопропілфеніл)-ацетамід;
 N-[1-(4-ціано-5-фторпіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-(1-трифторметилциклопропіл)-феніл]-ацетамід;
 2-[4-(1-ціаноциклопропіл)-3-трифторметилфеніл]-N-[1-(5-ціанопіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
 2-[4-(1-ціаноциклопропіл)-3-трифторметилфеніл]-N-[1-(3,4-дифторбензил)-1H-піразол-3-іл]-ацетамід;
 N-[1-(5-ціанопіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[3-метил-4-(3,3,3-трифторпропокси)-феніл]-ацетамід;
 N-[1-(5-ціанопіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[3-циклопропіл-4-(2,2,2-трифторетокси)-феніл]-ацетамід;
 N-[1-(5-ціанопіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-(3-метил-4-трифторметоксифеніл)-ацетамід;
 N-[1-(6-ціано-5-фторпіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[3-циклопропіл-4-(2,2,2-трифторетокси)-феніл]-ацетамід;
 N-[1-(4-ціано-5-фторпіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[3-циклопропіл-4-(2,2,2-трифторетокси)-феніл]-ацетамід;
 N-[1-(6-ціано-5-фторпіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-(3-метил-4-трифторметоксифеніл)-ацетамід;
 N-[1-(5-ціанопіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[3-етил-4-(2,2,2-трифторетокси)-феніл]-ацетамід;
 N-[1-(6-ціано-5-фторпіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[3-етил-4-(2,2,2-трифторетокси)-феніл]-ацетамід;
 N-[1-(4-ціано-5-фторпіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[3-етил-4-(2,2,2-трифторетокси)-феніл]-ацетамід;
 N-[1-(5-ціанопіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[3,5-диметил-4-(2,2,2-трифторетокси)-феніл]-ацетамід;
 N-[1-(6-ціано-5-фторпіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[3,5-диметил-4-(2,2,2-трифторетокси)-феніл]-ацетамід;
 N-[1-(4-ціано-5-фторпіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[3,5-диметил-4-(2,2,2-трифторетокси)-феніл]-ацетамід;
 N-[1-(5-ціанопіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[5-метил-6-(2,2,2-трифторетокси)-піридин-3-іл]-ацетамід;
 N-[1-(6-ціано-5-фторпіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[5-метил-6-(2,2,2-трифторетокси)-піридин-3-іл]-ацетамід;

N-[1-(6-ціано-5-фторпіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[3-метил-4-(3,3,3-трифторпропокси)-феніл]-ацетамід та

N-[1-(4-ціано-5-фторпіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[3-метил-4-(3,3,3-трифторпропокси)-феніл]-ацетамід;

або сіль такої сполуки.

17. Сполука, яка являє собою N-[1-(5-ціанопіридин-2-ілметил)-1H-піразол-3-іл]-2-[4-(1-трифторметилциклопропіл)-феніл]-ацетамід; або сіль такої сполуки.

18. Фармацевтична композиція, яка включає, як діючу речовину, сполуку за будь-яким з пп. 1-17 або її фармацевтично прийнятну сіль та щонайменше один терапевтично інертний наповнювач.

19. Сполука за будь-яким з пп. 1-17 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування як лікарського засобу.

20. Сполука за будь-яким з пп. 1-17 або її фармацевтично прийнятна сіль або фармацевтична композиція за п. 18 для лікування або попередження епілепсії; безсоння; розладів сну; болю; неврологічних розладів; серцево-судинних розладів; злякисного новоутворення; діабету; діабетичної нейропатії; безпліддя та статевої дисфункції.

21. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-17 або її фармацевтично прийнятної солі або фармацевтичної композиції за п. 18 для виготовлення лікарського засобу для лікування або попередження епілепсії; безсоння; розладів сну; болю; неврологічних розладів; серцево-судинних розладів; злякисного новоутворення; діабету; діабетичної нейропатії; безпліддя та статевої дисфункції.

(11) 121539

(51) МПК (2020.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
 A61P 35/00
 A61P 29/00
 A61P 27/00
 A61P 19/00
 A61P 1/00
 A61P 17/00

(21) а 2016 04695

(22) 31.08.2012

(24) 25.06.2020

(31) 61/530,866

(32) 02.09.2011

(33) US

(31) 61/594,882

(32) 03.02.2012

(33) US

(31) 61/677,445

(32) 30.07.2012

(33) US

(62) а 2014 03331, 31.08.2012

(72) Лі Юнь-Лун (US), Яо Веньцин (US), Комбс Ендрю П. (US), Юе Едді В. (US), Мей Сун (US), Чжу Веньюй (US), Гленн Джозеф (US), Мадускуі Томас П. Мол. (US), Спаркс Річард Б. (US), Дауті Брент (US), Хе Чуньхун (US)

(73) ІНСАЙТ ХОЛДІНГС КОРПОРЕЙШН

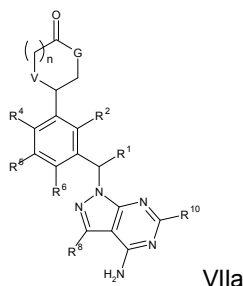
1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, Delaware 19803, US (US)

(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЛАМІНИ ЯК ІНГІБІТОРИ РІЗК

(57) 1. Спосіб лікування захворювання у пацієнта, який потребує такого лікування, де вказане захворювання асоційоване з патологічною експресією або активністю кінази РІЗК, який включає введення пацієнту:

I) терапевтично ефективної кількості щонайменше одного фармацевтичного агента, вибраного з групи, яка складається з хімотерапевтичних, протизапальних агентів, стероїдів, імунодепресантів, цитостатичних агентів, терапевтичних антитіл, інгібіторів кіназ Bcr-Abl, Flt-3, EGFR, HER2, c-MET, VEGFR, PDGFR, cKit, IGF-1R, RAF, FAK, Akt mTOR, PIM і AKT; і

II) терапевтично ефективної кількості сполуки Формули VIIa:



або її фармацевтично прийнятної солі, де G являє собою NH, n дорівнює 1, і V являє собою O; або

G являє собою NH, n дорівнює 0, і V являє собою CH₂; або

G являє собою O, n дорівнює 0, і V являє собою NH; R¹ являє собою C₁₋₃алкіл;

R² являє собою галоген, C₁₋₆алкіл, C₁₋₆алкокси, C₁₋₆галоалкіл, C₁₋₆галоалкокси, феніл або 5-6-членний гетероарил; причому кожен вказаний феніл і 5-6-членний гетероарил необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 замісниками, незалежно вибраними з галогену, OH, CN, C₁₋₄алкілу, C₁₋₄алкокси і C₁₋₄галоалкокси; R⁴ являє собою H, галоген, OH, CN, C₁₋₄алкіл, C₁₋₄галоалкіл, C₁₋₄алкокси або C₁₋₄галоалкокси;

R⁵ являє собою галоген, OH, CN, C₁₋₄алкіл, C₁₋₄галоалкіл, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галоалкокси або циклопропіл; R⁶ являє собою H, галоген, OH, CN, C₁₋₄алкіл, C₁₋₄галоалкіл, C₁₋₄алкокси або C₁₋₄галоалкокси;

R⁸ являє собою H, галоген, -OH, -CN, C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, C₁₋₆галоалкіл, Cy², -(C₁₋₃алкілен)-Cy², OR^{a2}, SR^{a2}, C(=O)R^{b2}, C(=O)NR^{c2}R^{d2}, C(=O)OR^{a2}, OC(=O)R^{b2}, OC(=O)NR^{c2}R^{d2}, NR^{c2}R^{d2}, NR^{c2}C(=O)R^{b2}, NR^{c2}C(=O)OR^{b2}, NR^{c2}C(=O)NR^{c2}R^{d2}, C(=NR^e)R^{b2}, C(=NR^e)NR^{c2}R^{d2}, NR^{c2}C(=NR^e)NR^{c2}R^{d2}, NR^{c2}S(=O)R^{b2}, NR^{c2}S(=O)₂NR^{d2}, S(=O)R^{b2}, S(=O)₂R^{b2} або S(=O)₂NR^{d2}, де кожен вказаний C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними групами R¹¹;

R¹⁰ являє собою H або C₁₋₄алкіл;

кожен R^e незалежно вибраний з H, CN, OH, C₁₋₄алкілу і C₁₋₄алкокси;

кожен Cy² незалежно вибраний з C₃₋₇циклоалкілу, 4-7-членного гетероциклоалкілу, фенілу, 5-6-членного гетероарила або 9-10-членного біциклічного гетероарила, кожен з яких необов'язково заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними групами R¹¹;

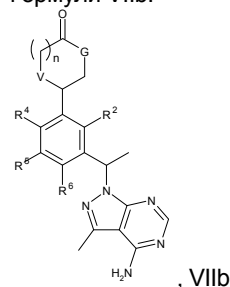
кожен R^{a2}, R^{b2}, R^{c2} і R^{d2} незалежно вибраний з H, C₁₋₆алкілу, C₁₋₆галоалкілу, C₂₋₆алкенілу, C₂₋₆алкінілу, C₃₋₇циклоалкілу, 4-7-членного гетероциклоалкілу, фенілу і

5-6-членного гетероарила; де кожен вказаний C₁₋₆алкіл, C₂₋₆алкеніл, C₂₋₆алкініл, C₃₋₇циклоалкіл, 4-7-членний гетероциклоалкіл, феніл і 5-6-членний гетероарил необов'язково заміщений 1, 2 або 3 незалежно вибраними групами R¹¹;

або R^{c2} і R^{d2} разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 4-, 5-, 6- або 7-членну гетероциклоалкілну групу, яка необов'язково заміщена -OH або C₁₋₃алкілом; і

кожен R¹¹ незалежно вибраний з OH, NO₂, CN, галогену, C₁₋₃алкілу, C₂₋₃алкенілу, C₂₋₃алкінілу, C₁₋₃галоалкілу, ціано-C₁₋₃алкілу, HO-C₁₋₃алкілу, C₁₋₃алкокси-C₁₋₃алкілу, C₃₋₇циклоалкілу, C₁₋₃алкокси, C₁₋₃галоалкокси, аміно, C₁₋₃алкіламіно, ді(C₁₋₃алкіл)аміно, тіо, C₁₋₃алкілтіо, C₁₋₃алкілсульфінілу, C₁₋₃алкілсульфонілу, карбамілу, C₁₋₃алкілкарбамілу, ди(C₁₋₃алкіл)карбамілу, карбокси, C₁₋₃алкілкарбонілу, C₁₋₄алкоксикарбонілу, C₁₋₃алкілкарбоніламіно, C₁₋₃алкілсульфоніламіно, аміносульфонілу, C₁₋₃алкіламіносульфонілу, ді(C₁₋₃алкіл)аміносульфонілу, аміносульфоніламіно, C₁₋₃алкіламіносульфоніламіно, ді(C₁₋₃алкіл)аміносульфоніламіно, амінокарбоніламіно, C₁₋₃алкіламінокарбоніламіно і ді(C₁₋₃алкіл)амінокарбоніламіно.

2. Спосіб за п. 1, де сполука Формули VIIa являє собою сполуку Формули VIIb:



або її фармацевтично прийнятну сіль.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 2, де:

G являє собою NH;

n дорівнює 0;

V являє собою CH₂;

R² являє собою C₁₋₃алкокси;

R⁴ являє собою галоген, CN або C₁₋₄алкіл;

R⁵ являє собою галоген; і

R⁶ являє собою H.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 2, де:

G являє собою NH;

n дорівнює 1;

V являє собою O;

R² являє собою C₁₋₃алкокси;

R⁴ являє собою галоген, CN або C₁₋₄алкіл;

R⁵ являє собою галоген; і

R⁶ являє собою H.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 2, де:

G являє собою O;

n дорівнює 0;

V являє собою NH;

R² являє собою C₁₋₃алкокси;

R⁴ являє собою галоген;

R⁵ являє собою галоген; і

R⁶ являє собою H.

6. Спосіб за п. 1, де сполука Формули VIIa вибрана з:

4-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-метилфеніл}піролідин-2-ону;

6-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-метокси-6-метилфеніл}морфолін-3-ону;

4-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-*d*]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл}піролідин-2-ону;
 4-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-*d*]піримідин-1-іл)етил]-6-хлор-3-етокси-2-(5-оксопіролідин-3-іл)бензонітрилу і
 4-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-*d*]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл}-1,3-оксазолідин-2-ону
 або фармацевтично прийнятної солі будь-якої з вищезгаданих сполук.
 7. Спосіб за п. 1, де сполука Формули VIIa являє собою 4-{3-[1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-*d*]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл}піролідин-2-он або його фармацевтично прийнятну сіль.
 8. Спосіб за п. 1, де сполука Формули VIIa являє собою (S)-4-{3-[(S)-1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-*d*]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл}піролідин-2-он або його фармацевтично прийнятну сіль.
 9. Спосіб за п. 1, де сполука Формули VIIa являє собою (R)-4-{3-[(S)-1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-*d*]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл}піролідин-2-он або його фармацевтично прийнятну сіль.
 10. Спосіб за п. 1, де сполука Формули VIIa являє собою (S)-4-{3-[(R)-1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-*d*]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл}піролідин-2-он або його фармацевтично прийнятну сіль.
 11. Спосіб за п. 1, де сполука Формули VIIa являє собою (R)-4-{3-[(R)-1-(4-аміно-3-метил-1Н-піразоло[3,4-*d*]піримідин-1-іл)етил]-5-хлор-2-етокси-6-фторфеніл}піролідин-2-он або його фармацевтично прийнятну сіль.
 12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, де сполука Формули VIIa сформульована як частина фармацевтичної композиції, яка додатково включає щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.
 13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, де захворювання являє собою остеоартрит, рестеноз, атеросклероз, кісткові порушення, артрит, діабетичну ретинопатію, псоріаз, доброякісну гіпертрофію простати, запалення, ангіогенез, панкреатит, захворювання нирок, запальну хворобу кишечника, міастенію гравіс, розсіяний склероз або синдром Шегрена.
 14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, де захворювання являє собою імунне захворювання.
 15. Спосіб за п. 14, де імунне захворювання являє собою ревматоїдний артрит, алергію, астму, гломерулонефрит, вовчак або запалення, пов'язане з будь-яким з перерахованих вище захворювань.
 16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, де захворювання являє собою рак.
 17. Спосіб за п. 16, де рак являє собою рак молочної залози, простати, ободової кишки, ендометрія, головного мозку, сечового міхура, шкіри, матки, яєчників, легень, підшлункової залози, нирок, шлунка або гематологічний рак.
 18. Спосіб за п. 17, де гематологічний рак являє собою гострий мієлобластний лейкоз (ГМЛ) або хронічний мієлоїдний лейкоз (ХМЛ), або лімфому В-клітин.
 19. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, де захворювання являє собою захворювання легень.
 20. Спосіб за п. 19, де захворювання легень являє собою гостре ушкодження легень (ГУЛ) або респіраторний дистрес-синдром дорослих (РДСД).

(11) **121597**

(51) МПК (2020.01)
C07D 487/00
A61K 31/53 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

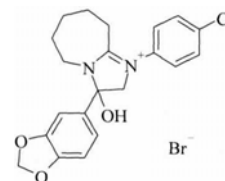
(21) а **2018 03611**(22) **05.04.2018**(24) **25.06.2020**

(72) Демченко Сергій Анатолійович (UA), Острик Дмитро Вікторович (UA), Бухтіарова Тетяна Анатоліївна (UA), Демченко Анатолій Михайлович (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
 вул. Ежена Потьє, 14, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **БРОМІД 1-(4'-ХЛОРФЕНІЛ)-3-(БЕНЗО[1,3]ДІОКСОЛ-5-ІЛ)-3-ГІДРОКСИ-2,5,6,7,8,9-ГЕКСАГІДРО-3Н-ІМІДАЗО[1,2-*a*]АЗЕПІНІУ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИВІРУСНУ АКТИВНІСТЬ ВІДНОСНО ВІРУСІВ H1N1 ТА H3N2**

(57) Бромід 1-(4'-хлорфеніл)-3-(бензо[1,3]діоксол-5-іл)-3-гідрокси-2,5,6,7,8,9-гексагідро-3Н-імідазо[1,2-*a*]азепінію:



що проявляє противірусну активність відносно вірусів H1N1 та H3N2.

(11) **121553**

(51) МПК (2020.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61P 25/00

(21) а **2017 01945**(22) **30.07.2015**(24) **25.06.2020**(31) **14179600.3**(32) **01.08.2014**(33) **EP**(31) **14196083.1**(32) **03.12.2014**(33) **EP**(86) **PCT/EP2015/067572, 30.07.2015**

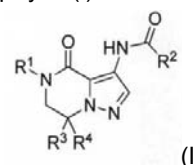
(72) Алонсо-Де Дієго Серхіо-Алвар (ES), ван Гол Міхіль Люк Марія (ES), Мартин-Мартин Марія Лус (ES), Конде-Сейде Сусана (ES), Андрес-Хілі Хосе Ігнасіо (ES), Дель'адо-Гонсалес Оскар (ES), Тресадерн Гері Джон (ES), Трабанко-Суарес Андрес Авеліно (ES)

(73) **ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ**

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

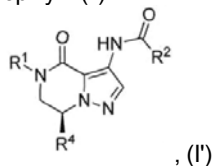
(54) **6,7-ДИГІДРОПІРАЗОЛО[1,5-*a*]ПІРАЗИН-4(5Н)-ОНО-ВІ СПОЛУКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК НЕГАТИВНИХ АЛОСТЕРИЧНИХ МОДУЛЯТОРІВ РЕЦЕПТОРІВ MGLUR2**

(57) 1. Сполука формули (I)



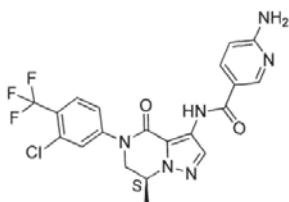
або її стереоізомерна форма, де

цьому вона характеризується конфігурацією, відображеною у формулі (I'):



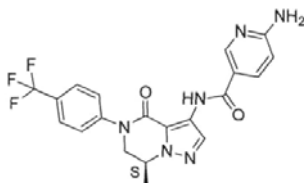
де 6,7-дигідропіразоло[1,5-а]піразин-4(5H)-онове ядро, R¹ та R² розташовані в площині рисунка, а R⁴ спрямований убік над площиною рисунка (зв'язок показаний товстою клиноподібною лінією); при цьому решта змінних визначені в п. 1 або п. 2.

8. Сполука за будь-яким із пп. 1 або 2, яка являє собою



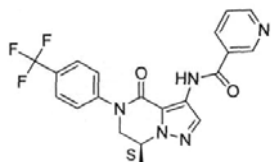
або її фармацевтично прийнятну сіль або сольват.

9. Сполука за будь-яким із пп. 1 або 2, яка являє собою



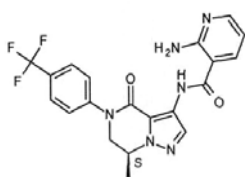
або її фармацевтично прийнятну сіль або сольват.

10. Сполука за будь-яким із пп. 1 або 2, яка являє собою



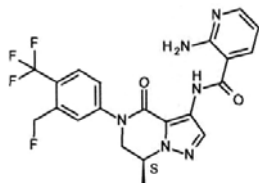
або її фармацевтично прийнятну сіль або сольват.

11. Сполука за будь-яким із пп. 1 або 2, яка являє собою



або її фармацевтично прийнятну сіль або сольват.

12. Сполука за будь-яким із пп. 1 або 2, яка являє собою



або її фармацевтично прийнятну сіль або сольват.

13. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким із пп. 1-12 та фармацевтично прийнятний носій або наповнювач.

14. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-12 або фармацевтичної композиції за п. 13 як лікарського препарату.

15. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-12 або фармацевтичної композиції за п. 13 в лікуванні або попередженні станів або захворювань центральної нервової системи, вибраних із розладів настрою; делірію, деменції, амнестичних та інших когнітивних розладів; розладів, що зазвичай вперше діагностуються в немовлячому віці, дитинстві або підлітковому віці; розладів, пов'язаних зі вживанням психоактивних речовин; шизофренії та інших психотичних розладів; соматоформних розладів та гіперсомнічного розладу сну.

16. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-12 або фармацевтичної композиції за п. 13 в лікуванні або попередженні станів або захворювань центральної нервової системи, вибраних із депресивних розладів; нейрокогнітивних розладів; порушень нервово-психічного розвитку; розладів, пов'язаних зі вживанням психоактивних речовин, та адиктивних розладів; розладів шизофренічного спектра та інших психотичних розладів; розладів, що проявляються соматичними симптомами, та споріднених із ними розладів; а також гіперсомнолентного розладу.

17. Застосування за п. 15 або п. 16, де стани або захворювання центральної нервової системи вибрані з деменції або нейрокогнітивного розладу, великого депресивного розладу, депресії, терапевтично резистентної депресії, синдрому дефіциту уваги та гіперактивності, а також шизофренії.

18. Спосіб отримання фармацевтичної композиції за п. 13, який **відрізняється** тим, фармацевтично прийнятний носій або наповнювач ретельно перемішують з терапевтично ефективною кількістю сполуки за будь-яким з пп. 1-12.

19. Спосіб лікування або попередження розладу або стану центральної нервової системи, вибраного з розладів настрою; делірію, деменції, амнестичних та інших когнітивних розладів; розладів, що зазвичай вперше діагностуються в немовлячому віці, дитинстві або підлітковому віці; розладів, пов'язаних зі вживанням психоактивних речовин; шизофренії та інших психотичних розладів; соматоформних розладів та гіперсомнічного розладу сну, який включає введення суб'єкту, що потребує цього, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-12 або терапевтично ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 13.

20. Спосіб лікування або попередження розладу або стану центральної нервової системи, вибраного з депресивних розладів; нейрокогнітивних розладів; порушень нервово-психічного розвитку; розладів, пов'язаних зі вживанням психоактивних речовин, та адиктивних розладів; розладів шизофренічного спектра та інших психотичних розладів; розладів, що проявляються соматичними симптомами, та споріднених із ними розладів; а також гіперсомнолентного розладу; який включає введення суб'єкту, що потребує цього, терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-12 або терапевтично ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 13.

21. Продукт, який містить сполуку за будь-яким із пп. 1-12 та додатковий фармацевтичний засіб, як комбінований препарат для одночасного, роздільного або послідовного застосування в лікуванні або по-

передженні станів або захворювань центральної нервової системи, вибраних із депресивних розладів; нейрокогнітивних розладів; порушень нервово-психічного розвитку; розладів, пов'язаних зі вживанням психоактивних речовин, та адиктивних розладів; розладів шизофренічного спектра та інших психотичних розладів; розладів, що проявляються соматичними симптомами, та споріднених із ними розладів; а також гіперсомнолентного розладу.

22. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 8-12 при лікуванні або попередженні великого депресивного розладу, депресії або при лікуванні резистентної депресії.

- (11) **121552** (51) МПК (2020.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
 A61P 25/00

- (21) а 2017 01944 (22) 30.07.2015
 (24) 25.06.2020
 (31) 14179598.9
 (32) 01.08.2014
 (33) EP

(86) РСТ/EP2015/067530, 30.07.2015

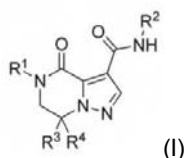
(72) Алонсо-Де Дієго Серхіо-Алвар (ES), ван Гол Міхіль Люк Марія (ES), Дельгадо-Гонсалес Оскар (ES), Андрес-Хіль Хосе Ігнасіо (ES), Трабанко-Суарес Андрес Авеліно (ES)

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ

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

(54) 6,7-ДИГІДРОПІРАЗОЛО[1,5-а]ПІРАЗИН-4(5Н)-ОНО-ВІ СПОЛУКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК НЕГАТИВНИХ АЛОСТЕРИЧНИХ МОДУЛЯТОРІВ РЕЦЕПТОРІВ MGLUR2

(57) 1. Сполука формули (I)



або її стереоізомерна форма, де

R¹ являє собою феніл або 2-піридиніл, кожен з яких необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C₁₋₄алкілу, моногалоген-C₁₋₄алкілу, полігалоген-C₁₋₄алкілу, -C₁₋₄алкіл-ОН, -CN, -C₁₋₄алкіл-О-C₁₋₄алкілу, C₃₋₇циклоалкілу, -О-C₁₋₄алкілу, моногалоген-C₁₋₄алкілокси, полігалоген-C₁₋₄алкілокси, SF₅, C₁₋₄алкілтїо, моногалоген-C₁₋₄алкілтїо і полігалоген-C₁₋₄алкілтїо;

R² вибраний з групи, що складається з водню; C₁₋₄алкілу; C₃₋₇циклоалкілу; Het¹; арилу; -C(O)R⁵; -C(O)Het²; Het² і C₁₋₄алкілу, заміщеного одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C₃₋₇циклоалкілу, арилу, Het¹ і Het²;

де

R⁵ вибраний з групи, що складається з водню, C₁₋₄алкілу і C₃₋₇циклоалкілу;

арил являє собою феніл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, кожен з яких

незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C₁₋₄алкілу, -C₁₋₄алкіл-ОН, моногалоген-C₁₋₄алкілу, полігалоген-C₁₋₄алкілу, -CN, -O-C₁₋₄алкілу, -OH, -C₁₋₄алкіл-О-C₁₋₄алкілу, -NR'R", -NHC(O)C₁₋₄алкілу, -C(O)NR'R", -C(O)NH[C(O)C₁₋₄алкіл], -S(O)₂NR'R", -S(O)₂NH[C(O)C₁₋₄алкіл] і -SO₂-C₁₋₄алкілу;

Het¹ вибраний з групи, яка складається з оксетанілу, тетрагідрофуранілу і тетрагідропіранілу;

Het² являє собою (а) 6-членний ароматичний гетероциклічний замісник, вибраний з групи, що складається з піридинілу, піримідинілу, піразинілу і піридазинілу, кожен з яких може бути необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C₁₋₄алкілу, -C₁₋₄алкіл-ОН, моногалоген-C₁₋₄алкілу, полігалоген-C₁₋₄алкілу, -CN, -O-C₁₋₄алкілу, -OH, -C₁₋₄алкіл-О-C₁₋₄алкілу, -NR'R", -NHC(O)C₁₋₄алкілу, -C(O)NR'R", -C(O)NH[C(O)C₁₋₄алкіл], -S(O)₂NR'R", -S(O)₂NH[C(O)C₁₋₄алкіл] і -SO₂-C₁₋₄алкілу; або (б) 5-членний ароматичний гетероциклічний замісник, вибраний з групи, що складається з тїазолілу, оксазолілу, 1Н-піразолілу і 1Н-імідазолілу, кожен з яких може бути необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C₁₋₄алкілу, -C₁₋₄алкіл-ОН, моногалоген-C₁₋₄алкілу, полігалоген-C₁₋₄алкілу, -CN, -O-C₁₋₄алкілу, -OH, -C₁₋₄алкіл-О-C₁₋₄алкілу, -NR'R", -NHC(O)C₁₋₄алкілу, -C(O)NR'R", -C(O)NH[C(O)C₁₋₄алкіл], -S(O)₂NR'R", -S(O)₂NH[C(O)C₁₋₄алкіл] і -SO₂-C₁₋₄алкілу; кожен з R' і R" незалежно вибраний з водню і C₁₋₄алкілу; і

R³ вибраний з водню і C₁₋₄алкілу;

R⁴ вибраний з групи, що складається з водню, C₁₋₄алкілу, моногалоген-C₁₋₄алкілу, полігалоген-C₁₋₄алкілу, -C₁₋₄алкіл-О-C₁₋₄алкілу і -C₁₋₄алкіл-ОН; або її N-оксид, або фармацевтично прийнятна сіль, або сольват.

2. Сполука за п. 1 або її стереоізомерна форма, де R¹ являє собою феніл або 2-піридиніл, кожен з яких необов'язково заміщений одним або двома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C₁₋₄алкілу, моногалоген-C₁₋₄алкілу, полігалоген-C₁₋₄алкілу, -CN, -C₁₋₄алкіл-О-C₁₋₄алкілу, -O-C₁₋₄алкілу, моногалоген-C₁₋₄алкілокси і полігалоген-C₁₋₄алкілокси;

R² вибраний з групи, що складається з водню; C₁₋₄алкілу; C₃₋₇циклоалкілу; Het¹; арилу; -C(O)R⁵; -C(O)Het²; Het² і C₁₋₄алкілу, заміщеного одним або декількома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з C₃₋₇циклоалкілу, арилу, Het¹ і Het²; де

R⁵ вибраний з групи, що складається з водню, C₁₋₄алкілу і C₃₋₇циклоалкілу; арил являє собою феніл, необов'язково заміщений замісником, вибраним з групи, що складається з галогену, C₁₋₄алкілу, -O-C₁₋₄алкілу і -SO₂-C₁₋₄алкілу;

Het¹ вибраний з групи, що складається з оксетанілу, тетрагідрофуранілу і тетрагідропіранілу;

Het² являє собою (а) 6-членний ароматичний гетероциклічний замісник, вибраний з групи, що складається з піридинілу, піримідинілу і піразинілу, кожен з яких може бути необов'язково заміщений одним або двома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C₁₋₄алкілу, -O-C₁₋₄алкілу і -NR'R"; або (б) 5-членний аро-

матичний гетероциклі, вибраний з групи, що складається з тiazолілу, оксазолілу і 1H-імідазолілу, кожен з яких може бути необов'язково заміщений C₁₋₄алкільним замісником;

кожен з R' і R'' незалежно вибраний з водню і C₁₋₄алкілу; і

R³ являє собою водень;

R⁴ вибраний з групи, що складається з водню, C₁₋₄алкілу і -C₁₋₄алкіл-О-C₁₋₄алкілу;

або її N-оксид або фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

3. Сполука за п. 1 або 2 або її стереоізомерна форма, де

R¹ являє собою феніл або 2-піридиніл, кожен з яких необов'язково заміщений одним або двома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C₁₋₄алкілу, полігалоген-C₁₋₄алкілу, -C₁₋₄алкіл-О-C₁₋₄алкілу, -О-C₁₋₄алкілу і полігалоген-C₁₋₄алкілокси;

R² вибраний з групи, що складається з арилу і Het²; де

арил являє собою феніл, необов'язково заміщений замісником - галогеном;

Het¹ вибраний з групи, що складається з оксетанілу, тетрагідрофуранілу і тетрагідропіранілу;

Het² являє собою (а) 6-членний ароматичний гетероциклічний замісник, вибраний з групи, що складається з піридинілу, піримідинілу і піразинілу, кожен з яких може бути необов'язково заміщений одним або двома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C₁₋₄алкілу, -О-C₁₋₄алкілу і NR'R''; або (б) 5-членний ароматичний гетероциклі, вибраний з групи, що складається з тiazолілу, 1,2-оксазолілу, 1,3-оксазолілу і 1H-імідазолілу, кожен з яких може бути необов'язково заміщений C₁₋₄алкільним замісником;

кожен з R' і R'' являє собою водень; і

R³ являє собою водень;

R⁴ вибраний з групи, що складається з водню, C₁₋₄алкілу і -C₁₋₄алкіл-О-C₁₋₄алкілу;

або її N-оксид або фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

4. Сполука за п. 1 або 2 або її стереоізомерна форма, де

R¹ являє собою феніл або 2-піридиніл, кожен з яких необов'язково заміщений одним або двома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C₁₋₄алкілу, полігалоген-C₁₋₄алкілу, -C₁₋₄алкіл-О-C₁₋₄алкілу, -О-C₁₋₄алкілу і полігалоген-C₁₋₄алкілокси;

R² вибраний з групи, що складається з арилу і Het²; де

арил являє собою феніл, необов'язково заміщений замісником - галогеном;

Het¹ вибраний з групи, що складається з оксетанілу, тетрагідрофуранілу і тетрагідропіранілу;

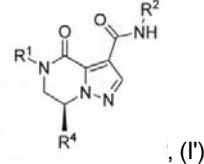
Het² являє собою (а) піридиніл або піразиніл, кожен з яких може бути необов'язково заміщений одним або двома замісниками, кожен з яких незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C₁₋₄алкілу, -О-C₁₋₄алкілу і NR'R''; або (б) тiazоліл;

кожен з R' і R'' являє собою водень; і

>CR³R⁴ вибраний з >CH(CH₃) і >CH(CH₂OCH₃);

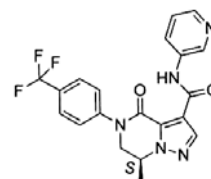
або її N-оксид або фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

5. Сполука за п. 1 або 2 або її стереоізомерна форма, де R³ являє собою водень, а R⁴ визначений в будь-якому з пп. 1-2, при цьому є відмінним від водню, яка має конфігурацію, зображену в (I'):



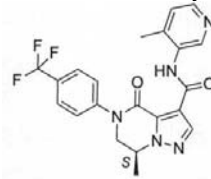
де 6,7-дигідропіразоло[1,5-а]піразин-4(5H)-онове ядро, R¹ і R² розташовані в площині рисунка, а R⁴ спрямований убік над площиною рисунка, при цьому решта змінних визначені в будь-якому з пп. 1-2; або її N-оксид або фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

6. Сполука за п. 1 або 2, де сполука являє собою



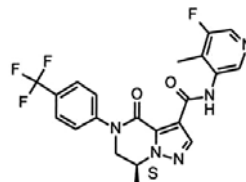
або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

7. Сполука за п. 1 або 2, де сполука являє собою



або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

8. Сполука за п. 1 або 2, де сполука являє собою



або її фармацевтично прийнятна сіль або сольват.

9. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-8 і фармацевтично прийнятний носій або наповнювач.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-8 для застосування як лікарського препарату.

11. Сполука за п. 10 для застосування в лікуванні або попередженні станів або захворювань центральної нервової системи, вибраних з групи, яка складається з розладів настрою; делірію, деменції, амnestичних та інших когнітивних розладів; розладів, які зазвичай вперше діагностуються в немовлячому віці, дитинстві або підлітковому віці; розладів, пов'язаних зі вживанням речовин; шизофренії та інших психотичних розладів; соматоформних розладів і гіперсомнічного розладу сну.

12. Сполука за п. 11 для застосування в лікуванні або попередженні станів або захворювань центральної нервової системи, вибраних з групи, яка складається з депресивних розладів; нейрокогнітивних розладів; розладів нервово-психічного розвитку; розладів, пов'язаних з вживанням речовин, і адиктив-

них розладів; розладів шизофренічного спектра та інших психотичних розладів; розладів з соматичними симптомами та споріднених із ними розладів; а також гіперсомнолентного розладу.

13. Сполука за п. 11 для застосування, де стани або захворювання центральної нервової системи вибрані з групи, що складається з деменції або нейрокогнітивного розладу, великого депресивного розладу, депресії, терапевтично резистентної депресії, синдрому дефіциту уваги/гіперактивності, а також шизофренії.

14. Спосіб одержання фармацевтичної композиції за п. 6, який **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятний носій ретельно змішують з терапевтично ефективною кількістю сполуки за будь-яким з пп. 1-8.

15. Спосіб лікування або попередження розладу або стану центральної нервової системи, вибраного з групи, яка складається з розладів настрою; делірію, деменції, амнестичних та інших когнітивних розладів; розладів, які зазвичай вперше діагностуються в немовлячому віці, дитинстві або підлітковому віці; розладів, пов'язаних з вживанням речовин; шизофренії та інших психотичних розладів; соматоформних розладів та гіперсомнічного розладу сну, що включає введення суб'єкту, який потребує цього, терапевтично ефективною кількістю сполуки за будь-яким з пп. 1-8.

16. Спосіб лікування або попередження розладу або стану центральної нервової системи, вибраного з групи, яка складається з депресивних розладів; нейрокогнітивних розладів; розладів нервово-психічного розвитку; розладів, пов'язаних з вживанням речовин, та адиктивних розладів; розладів шизофренічного спектра та інших психотичних розладів; розладів з соматичними симптомами та споріднених з ними розладів; а також гіперсомнолентного розладу; який включає введення суб'єкту, який потребує цього, терапевтично ефективною кількістю сполуки за будь-яким з пп. 1-8.

17. Спосіб за п. 15, де стани або захворювання центральної нервової системи вибрані з деменції або нейрокогнітивного розладу, великого депресивного розладу, депресії, терапевтично резистентної депресії, синдрому дефіциту уваги/гіперактивності, а також шизофренії.

18. Продукт, який містить сполуку за будь-яким з пп. 1-8 і додатковий фармацевтичний засіб, як комбінований препарат для одночасного, роздільного або послідовного застосування в лікуванні або попередженні станів або захворювань центральної нервової системи, вибраних з депресивних розладів; нейрокогнітивних розладів; розладів нервово-психічного розвитку; розладів, пов'язаних з вживанням речовин, та адиктивних розладів; розладів шизофренічного спектра та інших психотичних розладів; розладів з соматичними симптомами та споріднених з ними розладів; а також гіперсомнолентного розладу.

19. Сполука за будь-яким з пп. 6-8 для застосування в лікуванні або попередженні великого депресивного розладу, депресії, терапевтично резистентної депресії.

(11) **121550**

(51) МПК (2020.01)
C07K 16/18 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)
A61P 25/00

(21) а **2017 00962**

(22) **08.07.2015**

(24) **25.06.2020**

(31) **62/022,952**

(32) **10.07.2014**

(33) **US**

(86) **PCT/EP2015/065633, 08.07.2015**

(72) Нереліус Шарлоте (SE), Лаудон Гана (SE), Сигвардсон Джесика (SE)

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

(54) **АНТИТІЛО, ЯКЕ ЗВ'ЯЗУЄ Аβ-ПРОТОФІБРИЛИ**

(57) 1. Антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент, який має афінність до Аβ-протофібрил, де це антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент має варіабельний легкий ланцюг, що містить послідовності амінокислот SEQ ID NO: 12, і варіабельний важкий ланцюг, що містить послідовності амінокислот SEQ ID NO: 16.

2. Антитіло за п. 1, де антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент містить константну ділянку важкого ланцюга IgG.

3. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло або його антигензв'язувальний фрагмент за п. 1 разом з фармацевтично прийнятною допоміжною речовиною і/або розріджувачами.

4. Спосіб зменшення кількості Аβ-протофібрил у суб'єкта, який включає введення зазначеному суб'єкту терапевтично ефективною кількістю антитіла або його антигензв'язувального фрагмента за п. 1.

5. Спосіб лікування хвороби Альцгеймера або іншого порушення, пов'язаного з агрегацією Аβ білка у суб'єкта, що має зазначене захворювання або порушення, який включає введення зазначеному суб'єкту терапевтично ефективною кількістю антитіла або його антигензв'язувального фрагмента за п. 1.

6. Спосіб лікування хвороби Альцгеймера у суб'єкта, що має хворобу Альцгеймера, який включає введення зазначеному суб'єкту терапевтично ефективною кількістю антитіла або його антигензв'язувального фрагмента за п. 1.

C 08

(11) **121632**

(51) МПК
C08K 13/06 (2006.01)

(21) а **2019 02403**

(22) **11.03.2019**

(24) **25.06.2020**

(72) Крусір Галина Всеволодівна (UA), Скляр Вікторія Юріївна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДОБАВКИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ГУМИ

(57) Спосіб одержання добавки для виробництва гуми, відповідно до якого відходи процесу гідрування рослинних олій на стадії відбілювання гідратованого саломасу термостатують при 30-50 °С, додають 1-3 мас. % 8 %-го розчину ліпази *Rhizopus japonicus* і проводять ферментативний гідроліз при рН 7,0, температурі 30-50 °С протягом 70-74 год.

С 09

(11) 121620 **(51)** МПК (2020.01)
C09D 5/00
C09D 183/04 (2006.01)
B82B 1/00
B82Y 30/00

(21) а 2018 10692 **(22) 29.10.2018**
(24) 25.06.2020

(72) Саницький Мирослав Андрійович (UA), Кропивницька Тетяна Павлівна (UA), Семенів Роксолана Михайлівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) ЗАХИСНЕ НАНОПОКРИТТЯ

(57) Захисне нанопокриття, що містить полісилоксановий компонент, наповнювач та додаток, яке **відрізняється** тим, що як полісилоксановий компонент використовують чистий поліметилфенілсилоксановий лак, як наповнювач - оксид алюмінію та нанопорошок на основі активного алюмінію Al_2O_3 (нано- Al_2O_3), а як додаток - заліза оксид, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

поліметилфенілсилоксановий лак	30-40
алюмінію оксид	37-55
заліза оксид	10-20
нано- Al_2O_3	до 1.

С 10

(11) 121602 **(51)** МПК (2020.01)
C10J 3/00
C10J 3/18 (2006.01)

(21) а 2018 05926 **(22) 29.05.2018**
(24) 25.06.2020

(72) Оршанський Юрій Романович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA), Соловійов Михайло Олексійович (UA), Абдуллін Сергій Юрійович (UA), Цимбал Андрій Олександрович (UA), Деркач Дмитро Олександрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ", ДП "ГИПРОКОКС"
 вул. Сумська, 60, м. Харків, 61002 (UA)

ОРШАНСЬКИЙ ЮРІЙ РОМАНОВИЧ
 пр. Правди, 7, кв. 76, м. Харків, 61058 (UA)

РУДИКА ВІКТОР ІВАНОВИЧ

вул. Космічна, 12-а, кв. 3, м. Харків, 61145 (UA)

АБДУЛЛІН СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Дарвіна, 16, кв. 24, м. Харків, 61002 (UA)

ЦИМБАЛ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Садовопаркова, 2, кв. 96, м. Харків, 61096 (UA)

СОЛОВІЙОВ МИХАЙЛО ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Ощепкова, 14/1, кв. 35, м. Харків, 61099 (UA)

ДЕРКАЧ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ

бул. Івана Лепсе, 34-г, кв. 75, м. Київ, 01133 (UA)

(54) СПОСІБ ГАЗИФІКАЦІЇ ВУГІЛЬНОЇ СИРОВИНИ

(57) Спосіб газифікації вугільної сировини, що включає введення у газогенератор через форсунку вугільного пилу, водяної пари і кисню, вплив на суміш, що виходить з форсунки у зоні початкового горіння, іонізованим киснем, що отримано за допомогою високовольтного електричного розряду, горіння суміші, що утворює синтез-газ, який **відрізняється** тим, що високовольтний електричний розряд утворюють по головній осі газогенератора трифазним перетинком в одній точці електродугових розрядних струменів водовугільної суспензії, що додатково вводять у газогенератор.

(11) 121611 **(51)** МПК
C10J 3/48 (2006.01)
C10J 3/72 (2006.01)
C10G 9/38 (2006.01)

(21) а 2018 08528 **(22) 06.08.2018**
(24) 25.06.2020

(72) Оршанський Юрій Романович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA), Соловійов Михайло Олексійович (UA), Абдуллін Сергій Юрійович (UA), Цимбал Андрій Олександрович (UA), Деркач Дмитро Олександрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ", ДП "ГИПРОКОКС"

вул. Сумська, 60, м. Харків, 61002 (UA)

ОРШАНСЬКИЙ ЮРІЙ РОМАНОВИЧ

пр. Правди, 7, кв. 76, м. Харків, 61058 (UA)

РУДИКА ВІКТОР ІВАНОВИЧ

вул. Космічна, 12-а, кв. 3, м. Харків, 61145 (UA)

СОЛОВІЙОВ МИХАЙЛО ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Ощепкова, 14/1, кв. 35, м. Харків, 61099 (UA)

АБДУЛЛІН СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Дарвіна, 16, кв. 24, м. Харків, 61002 (UA)

ЦИМБАЛ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Садовопаркова, 2, кв. 96, м. Харків, 61096 (UA)

ДЕРКАЧ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ

бул. Івана Лепсе, 34-г, кв. 75, м. Київ, 01133 (UA)

(54) ГАЗИФІКАТОР

(57) Газифікатор, що містить верхню камеру згоряння, яка має підведення вугільної шихти, кисню та пари, і нижню, охолоджувальну камеру, що має нахилені униз патрубки з форсунками підведення охолоджувального агента, наприклад сирової нафти, по усьому

периметру горизонтального перерізу падаючого потоку розплаву мінеральної частини вугільної шихти та перегрітого генераторного газу, який **відрізняється** тим, що форсунки підведення охолоджувального агента на патрубках встановлені рівномірно по трьох окружностях таким чином, що їх кількість на патрубках змінюється від одної до трьох залежно від відстані до центральної осі, і направлені вверх зустрічно падаючому потоку розплаву мінеральної частини і перегрітого генераторного газу.

C 11

- (11) **121642** (51) МПК (2020.01)
C11B 1/00
C11B 1/04 (2006.01)
C11B 1/06 (2006.01)
C11B 1/08 (2006.01)
A23D 9/02 (2006.01)
B30B 9/02 (2006.01)
- (21) а 2020 00578 (22) 30.01.2020
 (24) 25.06.2020
- (72) Лаврін Олександр Володимирович (UA), Винокуров Валерій Вікторович (UA), Лаврін В'ячеслав Олександрович (UA)
- (73) **ЛАВРІН ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 бул. Слави, 18, кв. 110, м. Дніпро, 49100 (UA)
- ВИНОКУРОВ ВАЛЕРІЙ ВІКТОРОВИЧ**
 вул. Велика Дієвська, 4, корпус 1, кв. 59, м. Дніпро, 49068 (UA)
- ЛАВРІН В'ЯЧЕСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 бул. Слави, 18, кв. 110, м. Дніпро, 49100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДЖИМАННЯ РОСЛИННОЇ ОЛІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ШНЕКОВОГО ПРЕСА**
- (57) Спосіб віджимання рослинної олії за допомогою шнекового преса, котрий включає подачу олійного матеріалу у зеєрну камеру шнекового преса, стиснення олійного матеріалу у зеєрній камері шнекового преса, за допомогою шнека шнекового преса, який приводять в обертотий рух електричною потужністю, віджимання рослинної олії та її відведення із зеєрної камери шнекового преса, де віджимання олії з олійного матеріалу здійснюють шляхом пластичної деформації всього об'єму олійного матеріалу, в кожному з декількох послідовно розташованих відділень зеєрної камери шнекового преса, при тисках, що забезпечують руйнування структурних елементів олійного матеріалу, при їх відносних зсувах, який **відрізняється** тим, що потужність, необхідну для обертотого руху шнека шнекового преса, для шнекового преса продуктивністю від 100 кілограм олійного матеріалу на годину до 500 кілограм олійного матеріалу на годину, встановлюють згідно з залежністю: $W=k_1 \cdot P$, де P - продуктивність шнекового преса, в кілограмах олійного матеріалу на годину, W - потужність, необхідна для обертотого руху шнека шнекового преса, в кіловатах, а k_1 - коефіцієнт пропорційності, що лежить в межах від 0,04 до 0,08, при цьому максимальний внутрішній діаметр вхідної частини зеєрної ка-

мери шнекового преса встановлюють згідно з залежністю: $D_1=k_2 \cdot W$, де D_1 - максимальний внутрішній діаметр вхідної частини зеєрної камери шнекового преса, в міліметрах, а k_2 - коефіцієнт пропорційності, що лежить в межах від 8,0 до 12,0, і максимальний внутрішній діаметр вихідної частини зеєрної камери шнекового преса встановлюють згідно з залежністю: $D_3=k_3 \cdot W$, де D_3 - максимальний внутрішній діаметр вихідної частини зеєрної камери шнекового преса, в міліметрах, а k_3 - коефіцієнт пропорційності, що лежить в межах від 4,0 до 6,0, а також встановлюють довжину для кожної частини зеєрної камери шнекового преса, в якій її внутрішній діаметр мало змінюється по її довжині, таку, щоб вона перебілювала максимальний внутрішній діаметр цієї ж частини зеєрної камери шнекового преса не менше ніж в два рази та не більше ніж в вісім разів, а максимальну товщину шару олійного матеріалу, в кожній з частин зеєрної камери шнекового преса, встановлюють в межах від 4 міліметрів до 20 міліметрів.

C 12

- (11) **121613** (51) МПК (2020.01)
C12N 1/20 (2006.01)
A61K 39/08 (2006.01)
 B82Y 5/00
C12R 1/145 (2006.01)
- (21) а 2018 08985 (22) 28.08.2018
 (24) 25.06.2020
- (72) Ничик Сергій Анатолійович (UA), Прокопенко Віталій Анатолійович (UA), Дибкова Світлана Миколаївна (UA), Резніченко Людмила Сергіївна (UA), Горбатюк Ольга Іванівна (UA), Риженко Галина Федорівна (UA), Тютюн Світлана Миколаївна (UA), Мінцук Євген Павлович (UA), Андріяшук Валентина Олександрівна (UA), Уховська Тетяна Миколаївна (UA), Грузіна Тамара Григорівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОКОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ІМ. Ф.Д. ОВЧАРЕНКА НАН УКРАЇНИ**
 бул. Академіка Вернадського, 42, м. Київ, 03680 (UA)
- ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НААН УКРАЇНИ**
 вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАРОЩУВАННЯ БІОМАСИ БАКТЕРІЙ РОДУ CLOSTRIDIUM У ВИРОБНИЦТВІ ВЕТЕРИНАРНИХ ВАКЦИН**
- (57) 1. Спосіб нарощування біомаси бактерій роду *Clostridium* у виробництві ветеринарних вакцин культивуванням у рідкому поживному середовищі на основі бульйону Хоттінгера в анаеробних умовах при 35-39 °C, який **відрізняється** тим, що процес проводять у присутності наночастинок міді (CuNP) або заліза (FeNP), які вводять у підготовлене поживне середовище в кількості 0,003-0,16 мг/мл за металом у формі колоїдного розчину.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що CuNP вводять у кількості 0,003-0,1 мг/мл, переважно у кількості 0,01-0,05 мг/мл за металом.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що FeNP вводять у кількості 0,01-0,16 мг/мл, переважно у кількості 0,02-0,1 мг/мл за металом.
4. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що використовують колоїдний розчин сферичних CuNP із середнім розміром 20 нм.
5. Спосіб за п. 1 або 3, який **відрізняється** тим, що використовують колоїдний розчин сферичних FeNP із середнім розміром 40 нм.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5, який **відрізняється** тим, що процес проводять протягом 20-26 годин.

(11) **121557**

(51) МПК (2020.01)
C12Q 1/04 (2006.01)
C12Q 1/22 (2006.01)
C12Q 1/34 (2006.01)
D06M 16/00
G01N 33/34 (2006.01)
C12Q 1/686 (2018.01)
D06M 101/06 (2006.01)
C12R 1/07 (2006.01)

(21) **a 2017 05499**(22) **27.10.2015**(24) **25.06.2020**(31) **1451333-7**(32) **07.11.2014**(33) **SE**(86) **PCT/IB2015/058278, 27.10.2015**

(72) Парті-Пелінен Кірсі (FI), Рясанен Яррі (FI), Хярмяля Кієло (FI), Кетунен Ану (FI), Рііхінен Кале-Юхані (FI)

(73) **СТОРА ЕНСО ОЙ****P.O 309, FI-00101 Helsinki, Finland (FI)**(54) **УДОСКОНАЛЕНИЙ СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ**

- (57) 1. Спосіб визначення вмісту мікроорганізмів в матеріалі, який включає целюлозу, що застосовується в целюлозно-паперовій промисловості, включає в себе такі етапи:
 (а) отримання суспензії зразка матеріалу з вмістом целюлози; і
 (b) оброблення суспензії одним ферментним препаратом або декількома ферментними препаратами з целюлазною активністю; і
 (c) відокремлення мікроорганізмів від суспензії, обробленої ферментами; і
 (d) виділення нуклеїнових кислот з відокремлених організмів; і
 (e) проведення ПЛР-аналізу виділених нуклеїнових кислот, в якому результат ПЛР показує вміст мікроорганізмів.
2. Спосіб за п. 1, в якому суспензію отримують шляхом суспендування зразка в розчині.
3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому целюлазна активність є сукупністю видів целюлазної активності.
4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому целюлазна активність являє собою щонайменше один вид ендоглюканазної активності.
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому ферментний препарат додатково включає в себе геміцелюлазну активність.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому мікроорганізми відокремлюють від суспензії за допомогою розділювального фільтрування центрифугою.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому праймерами для ПЛР є праймери широкого спектра дії проти бактерій та інших мікроорганізмів.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому праймери для ПЛР є специфічними для певного виду або роду мікроорганізмів.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому матеріалом з вмістом целюлози є споживчий картон, переважно картон, що застосовується в харчовій промисловості.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому мікроорганізм належить до бактерій.

11. Спосіб за п. 10, в якому зазначені бактерії являють собою вид *Bacillus*.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому мікроорганізми являють собою грибки або плісняву.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому клітини обробляють моноазидом пропідію.

14. Використання целюлази у попередньому обробленні матеріалу з вмістом целюлози, що застосовується в целюлозно-паперовій промисловості, до визначення мікроорганізмів за допомогою ПЛР.

15. Використання за п. 14, в якому матеріал з паперу або картону обробляють ферментом ендоглюкази до кількісного визначення мікроорганізмів.

C 21

(11) **121537**

(51) МПК
C21C 5/42 (2006.01)
C21C 5/46 (2006.01)
F27B 3/18 (2006.01)
C21C 5/48 (2006.01)

(21) **a 2015 10516**(22) **02.05.2014**(24) **25.06.2020**(31) **2013901732**(32) **16.05.2013**(33) **AU**(86) **PCT/AU2014/000489, 02.05.2014**

(72) Пілот Жак (AU), Драй Родні Джеймс (AU), Дейвіс Марк Престон (AU)

(73) **TATA STIL LIMITED****Bombay House, 24 Homi Mody Street, Fort, Mumbai 400 001, India (IN)**(54) **ФУРМА ДЛЯ ВДУВАННЯ ТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ**

- (57) 1. Спосіб вдування твердого вхідного матеріалу через фурму для вдування твердих матеріалів, який включає створення умов для потоку шляхом подання вхідного матеріалу в каналі фурми для вдування в поперечному, зазвичай перпендикулярному, напрямку до напрямку руху вхідного матеріалу, що тече в центральній частині каналу фурми для вдування, так, щоб щонайменше частина вхідного матеріалу, що тече по каналу, утворювала буферну зону між стінкою трубки, яка обмежує канал, і вхідним матеріалом, що тече по центральній частині каналу.

2. Спосіб за п. 1, в якому вхідний матеріал містить металовмісний матеріал.
3. Спосіб за п. 2, в якому вхідний матеріал додатково містить вуглецевмісний матеріал.
4. Спосіб за п. 3, в якому вхідний матеріал додатково містить флюс.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 2-4, в якому матеріалом буферної зони є: а) тільки вуглецевмісний матеріал, б) суміш вуглецевмісного матеріалу і металовмісного матеріалу або с) суміш вуглецевмісного матеріалу, металовмісного матеріалу і флюсу.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 3-5, в якому матеріалом, що тече в центральній частині, є а) металовмісний матеріал, б) суміш вуглецевмісного матеріалу і металовмісного матеріалу або с) суміш вуглецевмісного матеріалу, металовмісного матеріалу і флюсу.
7. Спосіб за п. 6, в якому матеріал, що тече в центральній частині, є по суті металовмісним матеріалом, масова частка якого складає більше 70 %.
8. Спосіб за будь-яким з пп. 3-7, в якому вуглецевмісний матеріал має температуру навколишнього середовища, а металовмісний матеріал є заздалегідь нагрітим.
9. Спосіб за будь-яким з пп. 3-7, в якому вуглецевмісний матеріал і металовмісний матеріал мають температуру навколишнього середовища.
10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому буферна зона може бути безперервною зоною і має однакову товщину.
11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому утворення буферної зони здійснюють так, щоб вона простягалась щонайменше частково по довжині кінцевої частини трубки Вентурі в частині трубки, яка забезпечує прискорення вхідного матеріалу, що тече по проходу.
12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому утворення буферної зони здійснюють так, щоб вона простягалась по всій довжині кінцевої частини трубки Вентурі.
13. Спосіб за п. 12, в якому утворення буферної зони здійснюють так, щоб вона простягалась по всій довжині кінцевої частини трубки Вентурі і далі від цієї частини.
14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який включає забезпечення потоку вхідного матеріалу у вигляді металовмісного матеріалу по каналу і подання в канал потоку іншого вхідного матеріалу в поперечному, зазвичай перпендикулярному, напрямку до напрямку руху металовмісного матеріалу по каналу, завдяки чому потік металовмісного матеріалу відхиляє потік іншого вхідного матеріалу в каналі, утворюючи буферну зону.
15. Спосіб за п. 14, в якому іншим вхідним матеріалом є тільки вуглецевмісний матеріал, тільки металовмісний матеріал або суміш вуглецевмісного матеріалу і металовмісного матеріалу.
16. Спосіб за п. 1, в якому вхідними матеріалами є твердий металовмісний матеріал і твердий вуглецевмісний матеріал і який передбачає вдування твердого металовмісного матеріалу через вхідний отвір для металовмісного матеріалу в канал, що простягається від заднього кінця до переднього кінця фурми, і створення потоку металовмісного матеріалу в фурмі, а також вдування в канал твердого вуглецевмісного матеріалу через вхідний отвір для вугле-

цевмісного матеріалу в канал нижче за потоком розташування вхідного отвору каналу для металовмісного матеріалу так, що щонайменше частина вуглецевмісного матеріалу утворює буферну зону між стінкою труби, що обмежує канал, і металовмісним матеріалом, що тече по каналу.

17. Фурма для вдування твердих матеріалів, яка включає трубу, що обмежує канал для вдування твердого вхідного матеріалу по трубі, і має вхідний отвір для твердого вхідного матеріалу на задньому кінці, окремий вхідний отвір для твердого вхідного матеріалу в стінці труби після заднього вхідного отвору у напрямку руху вхідного матеріалу по каналу і вихідний отвір для вивантаження твердого вхідного матеріалу на передньому кінці, при цьому цю фурму виконано з можливістю подання вхідного матеріалу в канал через вхідний отвір, який розміщено далі по ходу потоку, так, що щонайменше частина вхідного матеріалу утворює буферну зону між стінкою труби, яка обмежує канал, і вхідним матеріалом, що тече по каналу.

18. Фурма за п. 17, яка має більш ніж один вхідний отвір у стінці труби.

19. Фурма за п. 18, в якій вхідні отвори в стінці труби розміщено навкруги і/або уздовж стінки труби для забезпечення утворення буферної зони.

20. Фурма за п. 18 або п. 19, в якій навкруги стінки труби розміщено множину отворів.

21. Фурма за п. 20, в якій множину отворів у стінці труби розміщено навкруги стінки труби на однаковій відстані від заднього кінця труби для вдування твердих матеріалів.

22. Фурма за п. 20, в якій множину отворів у стінці труби розміщено навкруги стінки труби на різних відстанях від заднього кінця труби для вдування твердих матеріалів.

23. Фурма за будь-яким з пп. 17-22, в якій труба для вдування твердих матеріалів має трубку Вентурі у її задній частині для прискорення потоку твердого вхідного матеріалу крізь трубку Вентурі, яка має частину, що звужується подібно до конуса від ширшого заднього кінця до вужчого переднього кінця.

24. Фурма за п. 23, в якій частина трубки Вентурі, що звужується подібно до конуса, розміщена нижче за потоком відносно заднього вхідного отвору і нижче за потоком відносно вхідного отвору в стінці труби так, що в ході роботи буферна зона простягається щонайменше частково по довжині кінцевої частини.

25. Пристрій для подання твердого вхідного матеріалу в фурму для вдування твердих матеріалів, який має:

а) систему доставки твердого вхідного матеріалу для подачі твердого вхідного матеріалу у вхідний отвір на задньому кінці фурми для вдування твердих матеріалів за будь-яким з пп. 17-24, причому система доставки має блок зберігання/розподілення і лінію подачі твердих матеріалів для подачі металовмісного матеріалу з блока зберігання/розподілення у фурму; і

б) систему доставки для подачі твердого вхідного матеріалу у вхідний отвір у стінці труби фурми для вдування твердих матеріалів за будь-яким з пп. 17-24, система доставки має блок зберігання/розподілення і лінію подачі твердих матеріалів для подачі

іншого вхідного матеріалу з блока зберігання/розподілення у фурму.

26. Пристрій для подання твердого металовмісного матеріалу у фурму для вдування твердих матеріалів, який має:

а) систему доставки твердого металовмісного матеріалу для подачі твердого металовмісного матеріалу у фурму для вдування твердих матеріалів за будь-яким з пп. 17-24, причому система доставки має блок зберігання/розподілення і лінію подачі твердих матеріалів для подачі металовмісного матеріалу з блока зберігання/розподілення у фурму; і

б) систему доставки для подачі іншого вхідного матеріалу у фурму для вдування твердих матеріалів за будь-яким з пп. 17-24, причому система доставки має блок зберігання/розподілення і лінію подачі твердих матеріалів для подачі іншого вхідного матеріалу з блока зберігання/розподілення у фурму.

27. Установка для прямого плавлення, яка має резервуар для прямого плавлення з фурмою для вдування твердих матеріалів за будь-яким з пп. 17-24.

28. Спосіб прямого плавлення на основі плавильної ванни для виробництва розплавленого металу з твердого металовмісного вхідного матеріалу, який передбачає вдування твердого вхідного матеріалу, вибраного щонайменше з одного твердого металовмісного матеріалу і твердого вуглецевмісного матеріалу, у плавильну ванну розплавленого металу в резервуар для прямого плавлення через фурму для вдування твердих матеріалів за будь-яким з пп. 17-24.

Mn: 0,20-2,00,

Cr: 0-4,00,

Mo: 0,7-3,0,

N: 0,004-0,020,

S: 0-0,40,

Al: 0,001-0,035,

B: 0,0005-0,0025,

Nb: 0-0,015,

Ti: 0-0,01,

V: 0-0,10,

Ni: 0-1,5,

Cu: 0-2,0,

залишкове залізо і постійні домішки, і вміст Al - %Al, вміст Nb - %Nb, вміст Ti - %Ti, вміст V - %V і вміст N - %N конструкційної сталі в кожному випадку відповідають наступній умові: $\%Al/27 + \%Nb/45 + \%Ti/48 + \%V/25 > \%N/3,75$.

2. Конструкційна сталь за п. 1, яка відрізняється тим, що вміст в ній Al складає щонайменше 0,004 мас. %.

3. Конструкційна сталь за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що вміст в ній Al складає максимум 0,020 мас. %.

4. Конструкційна сталь за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що вміст в ній Nb складає щонайменше 0,003 мас. %.

5. Конструкційна сталь за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що вміст в ній Nb складає максимум 0,01 мас. %.

6. Конструкційна сталь за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що вміст в ній Ti складає щонайменше 0,001 мас. %.

7. Конструкційна сталь за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що вміст в ній Ti складає максимум 0,008 мас. %.

8. Конструкційна сталь за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що вміст в ній V складає щонайменше 0,02 мас. %.

9. Конструкційна сталь за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що вміст в ній V складає максимум 0,075 мас. %.

10. Конструкційна сталь за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що її подовження при розриві A складає щонайменше 10 %.

11. Кована частина, що включає сталь, одержану відповідно до будь-якого з попередніх пунктів.

12. Спосіб одержання кованої частини, що має границю текучості щонайменше 750 МПа і міцність на розтягнення щонайменше 950 МПа і щонайменше 80 об. % бейнітної структури, де залишковий максимум 20 об. % інших пропорцій структури може являти собою залишковий аустеніт, ферит, перліт і/або мартенсит, що включає наступні етапи способу:

а) забезпечення заготовки безперервного розливу для кування, що включає конструкційну сталь з композицією за будь-яким з пп. 1-9;

б) нагрівання заготовки безперервного розливу для кування до температури кування щонайменше 100 °C вище температури Ac3 конструкційної сталі;

в) кування заготовки безперервного розливу для кування, нагрітої до температури кування, у ковану частину;

г) охолодження кованої частини від кувального тепла до температури нижче 200 °C, де t8/5 - час охолодження - складає 10-1000 с.

(11) 121604

(51) МПК

C21D 1/02 (2006.01)

C21D 1/20 (2006.01)

C22C 38/02 (2006.01)

C22C 38/04 (2006.01)

C22C 38/18 (2006.01)

C22C 38/22 (2006.01)

C22C 38/38 (2006.01)

(21) а 2018 06486

(22) 15.11.2016

(24) 25.06.2020

(31) 15194741.3

(32) 16.11.2015

(33) EP

(86) РСТ/EP2016/077761, 15.11.2016

(72) Райхель Ульріх (DE), Шнайдерс Тілл (DE), ван Султ Франк (DE), Крулль Ханс-Гюнтер (DE)

(73) ДОЙЧЕ ЕДЕЛЬШТАЛЬВЕРКЕ СПЕШЕЛТИ СТІЛ ГМБХ УНД КО. КГ

Auestraße 4, 58452 Witten, Germany (DE)

(54) КОНСТРУКЦІЙНА СТАЛЬ З БЕЙНІТНОЮ СТРУКТУРОЮ, КОВАНІ ЧАСТИНИ, ВИРОБЛЕНІ З НЕЇ, ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОВАНІ ЧАСТИНИ

(57) 1. Конструкційна сталь, що має границю текучості щонайменше 750 МПа, міцність на розтягнення щонайменше 950 МПа і структуру, що включає щонайменше 80 об. % бейніту і у загальному максимум 20 об. % залишкового аустеніту, фериту, перліту і/або мартенситу, де сталь містить, мас. %:

C: 0,09-0,25,

Si: 0-1,5,

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що температура кування вище ніж 1150 °С.

14. Спосіб за п. 12 або п. 13, який **відрізняється** тим, що після охолодження ковани частину піддають відпуску термообробкою, під час якої її витримують протягом 0,5-2 год. при температурі відпуску термообробкою 180-375 °С.

(11) **121623**

(51) МПК

C21D 8/02 (2006.01)**C21D 8/04** (2006.01)**C22C 38/02** (2006.01)**C22C 38/04** (2006.01)**C22C 38/06** (2006.01)

(21) а 2018 12128

(22) 23.05.2017

(24) 25.06.2020

(31) РСТ/ІВ2016/000701

(32) 24.05.2016

(33) ІВ

(86) РСТ/ІВ2017/000616, 23.05.2017

(72) Солер Мішель (FR), Суасо Подріґес Іан Альберто (FR), де Дієро Кальдерон Ірен (FR)

(73) АРСЕЛОРМИТТАЛ

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

(54) **ХОЛОДНОКАТАНА І ВІДПАЛЕНА ЛИСТОВА СТАЛЬ, СПОСІБ ЇЇ ВИРОБНИЦТВА І ВИКОРИСТАННЯ ТАКОЇ СТАЛІ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ДЕТАЛЕЙ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

(57) 1. Холоднокатана і відпалена листова сталь, склад якої містить у мас. %:

0,6<C<1,3,

15,0≤Mn<35,

6,0≤Al<15,

Si≤2,40,

S≤0,015,

P≤0,1,

N≤0,1 і

решта - залізо і неминучі домішки, причому мікроструктура згаданої листової сталі містить щонайменше 0,1 % внутрішньозернових капкарбідів, причому щонайменше 80 % таких капкарбідів характеризуються середнім розміром, що складає менше ніж 30 нм, причому решта утворена з аустеніту, при цьому середній розмір зерен і середнє співвідношення сторін зерен аустеніту, відповідно, становлять менше ніж 6 мкм і від 1,5 до 6.

2. Листова сталь за п. 1, у якої хімічний склад додатково містить один або декілька елементів, вибраних з числа Ni, Cr і Cu в індивідуальній кількості, що доходить аж до 3 %, і один або декілька елементів, вибраних з числа B, Ta, Zr, Nb, V, Ti, Mo і W в сукупній кількості, що доходить аж до 2,0 %.

3. Листова сталь за п. 1 або 2, у якої мікроструктура додатково містить аж до 10 % зернистого фериту, середній розмір зерен і середнє відношення сторін зерен якого, відповідно, становлять менш ніж 5 мкм і менше ніж 3,0.

4. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-3, у якої рівень вмісту вуглецю лежить в межах від 0,8 до 1,0 %.

5. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-4, в якій рівень вмісту марганцю лежить в межах від 18 до 30 %.

6. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-5, в якій рівень вмісту алюмінію лежить в межах від 8,5 до 10 %.

7. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-6, в якій листова сталь характеризується межею міцності при розтягуванні, яка становить щонайменше 1000 МПа, межею пластичності, яка становить щонайменше 900 МПа, і щільністю, яка становить менше ніж 7,3.

8. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-7, в якій листова сталь має металеве покриття.

9. Листова сталь за будь-яким з пп. 1-8, в якій листова сталь має покриття на алюмінієвій основі або покриття на цинковій основі.

10. Спосіб виробництва листової сталі, який включає наступні стадії:

подачу сляба, який характеризується складом за будь-яким з пп. 1-6,

нагрівання зазначеного сляба до 1000 °С або більше, і його гарячу прокатку, температура закінчення якої, становить щонайменше 800 °С,

скочування в рулон гарячекатаної листової сталі при температурі, яка становить менше ніж 600 °С,

холодну прокатку гарячекатаної листової сталі зі ступенем обтискання, який становить 30-80 %, перше відпалювання холоднокатаного листа шляхом

його нагрівання до температури відпалювання, яка лежить в межах від 700 до 1000 °С, витримувannya його при зазначеній температурі протягом менше 5 хвилин і охолодження зі швидкістю щонайменше 30 °С/с,

друге відпалювання відпаленого листа шляхом його нагрівання до температури відпалювання, яка лежить в межах від 400 до 700 °С, витримувannya його при зазначеній температурі протягом від 1 хвилини до 150 годин і охолодження зі швидкістю щонайменше 30 °С/с.

11. Спосіб за п. 10, в якому температура першого відпалювання лежить в межах від 800 до 950 °С.

12. Спосіб за п. 10 або 11, в якому температура скочування в рулон лежить в межах від 350 до 500 °С.

13. Спосіб за п. 11 або 12, в якому час витримувannya при другому відпалюванні становить 2-10 годин.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 10-13, який додатково включає кінцеву стадію нанесення покриття.

C 22

(11) **121574**

(51) МПК (2020.01)

C22B 7/00**C22B 13/00****C22B 3/00**

(21) а 2017 11886

(22) 04.05.2016

(24) 25.06.2020

(31) РСТ/ІВ2015/000617

(32) 05.05.2015

(33) ІВ

(86) РСТ/ІВ2016/000578, 04.05.2016

(72) Жіордана Северін (FR)

(73) АРСЕЛОРМИТТАЛ

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

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ЗАЛІЗОВІСНОГО ШЛАМУ

- (57)** 1. Спосіб переробки шламу доменної печі, що містить залізо і 4,5-12 мас. % цинку, який включає стадію вилуговування, на якій агенти для вилуговування включають хлоридну кислоту і хлорат, причому вказані агенти для вилуговування додають в такий кількості, що значення рН фільтрату, одержуваного безпосередньо в результаті цієї стадії вилуговування, складає вище 0,8 і нижче, але не рівне 1,5.
2. Спосіб за п. 1, в якому фільтрат має рН 0,8-1,2.
3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому хлорат є хлоратом натрію.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому стадію вилуговування здійснюють при температурі 50-65 °С.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому шлам на початку містить більше 7 мас. % і менше 12 мас. % цинку.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому шлам на початку містить 1-2 мас. % свинцю.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому щонайменше одну стадію розділення проводять після стадії вилуговування для відділення вилуженого шламу від залишкової рідини в фільтраті.
8. Спосіб за п. 7, в якому стадію осадження заліза проводять після стадії розділення для осадження гетиту.
9. Спосіб за п. 8, в якому стадію осадження цинку і свинцю проводять після стадії осадження заліза для отримання гідроксидів цинку і свинцю.
10. Спосіб за п. 7, в якому після стадії розділення проводять одностадійне осадження з отриманням концентрату гідроксидів цинку, свинцю і заліза.
11. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, в якому стадію осадження здійснюють шляхом додавання гідроксиду кальцію.
12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, в якому кінцевий продукт являє собою шлам, що містить менше 0,40 мас. % цинку і менше 0,10 мас. % свинцю.

13. Спосіб переробки, в якому шлам доменної печі, оброблений способом за будь-яким з пп. 1-12, направляють до агломераційної установки.

C 30**(11) 121629**

(51) МПК (2020.01)
C30B 13/14 (2006.01)
C30B 9/00
C30B 29/10 (2006.01)

(21) а 2019 01640**(22) 18.02.2019****(24) 25.06.2020**

(72) Погодін Артем Ігорович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Філеп Михайло Йосипович (UA), Студеняк Ігор Петрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЮ ПЕНТАТІОФОСФАТУ (V) БРОМІДУ $\text{Na}_6\text{PS}_5\text{Br}$

(57) Спосіб одержання натрію пентатіофосфату (V) броміду $\text{Na}_6\text{PS}_5\text{Br}$, який включає ступінчасте нагрівання вакуумованих до 0,13 Па кварцових ампул, що містять вихідні компоненти: елементарні натрій, фосфор, сірку та бінарний NaBr у необхідному стехіометричному співвідношенні, до 423 ± 5 K зі швидкістю 50 K/год., витримку при цій температурі 24 год., подальше нагрівання до 1030 ± 5 K і витримку 24 год., охолодження до кімнатної температури, причому натрій, фосфор і NaBr завантажують у внутрішній контейнер із кварцового скла, а сірку із зовнішньої ампули у вигляді пари подають у зону синтезу сполуки.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 21

- (11) **121607** (51) МПК
D21C 1/04 (2006.01)
C08B 15/02 (2006.01)
- (21) а 2018 07727 (22) 10.07.2018
 (24) 25.06.2020
 (72) Барбаш Валерій Анатолійович (UA), Яценко Ольга
 Василівна (UA)
 (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇ-
 НИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕ-
 НІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"
 просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МІКРОКРИСТАЛІЧНОЇ ЦЕЛЮ- ЛОЗИ

(57) Спосіб отримання мікрокристалічної целюлози із под-
 рібнених волокон луб'яних культур, який здійснюють
 за наступними стадіями: органосольвентна делігні-
 фікація, кислотна обробка та процес гідролізу, який
відрізняється тим, що органосольвентну делігніфі-
 кацію здійснюють сумішшю оцтової кислоти та перок-
 сиду водню з концентрацією 35 % у співвідношенні
 реагентів 70:30 протягом 60-120 хв., за температури
 95±2 °С, кислотну обробку одержаної целюлози здій-
 снюють сумішшю соляної та плавикової кислот з
 концентрацією 2 % за температури 60 °С протягом
 240 хв., процес гідролізу здійснюють розчином со-
 ляної кислоти з концентрацією 1 % за гідромодуля
 15:1 за температури 95±2 °С протягом 90 хв.

Розділ Е:**Будівництво****Е 04**

- (11) **121575** (51) МПК
E04C 2/10 (2006.01)
E04C 2/16 (2006.01)
E04C 2/24 (2006.01)
E04B 1/10 (2006.01)
E04B 1/14 (2006.01)
B32B 21/06 (2006.01)
B32B 21/08 (2006.01)
B32B 1/02 (2006.01)
B32B 21/02 (2006.01)
- (21) а 2017 11897 (22) 10.06.2016
(24) 25.06.2020
(31) 15173828.3
(32) 25.06.2015
(33) EP
(31) 15189959.8
(32) 15.10.2015
(33) EP
(86) PCT/EP2016/063326, 10.06.2016
(72) Карніскій Мацей (PL), Пшедашек Рафал (PL), Масі-на Ярослав (PL), Качмарек Пьотр (PL), Роговський Сла-вомір (PL), Ліпінський Анджей (PL), Стахув Гжегож (PL), Добрас Станіслав (PL), Пшигодзкій Кшиштоф (PL)
(73) **SVİCC КРОНО ТЕК АГ**
Museggstraße 14, 6004 Luzern, Switzerland (CH)
(54) **МОДИФІКОВАНА ПЛИТА OSB ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАН-НЯ У СТІНАХ ДЛЯ СИСТЕМ БУДУВАННЯ БУДИНКУ**
(57) 1. Модифікована плита OSB (орієнтовано-стружкова плита) із верхньою стороною і нижньою стороною, де верхня й/або нижня сторона плити OSB покриті щонайменше двома шарами паперу, при цьому шар паперу, що є суміжним із поверхнею плити як перший шар паперу, просочений щонайменше однією смолою, яка відрізняється тим, що другий шар паперу, розміщений на першому шарі паперу, є шаром необробленого паперу, причому вага необробленого паперу знаходиться в діапазоні від 100 до 300 г/м².
2. Плита OSB за п. 1, яка відрізняється тим, що кожна з верхньої і нижньої сторін покрита щонайменше двома шарами паперу.
3. Плита OSB за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим, що шар паперу, який є суміжним із поверхнею плити як перший шар паперу, просочений щонайменше однією формальдегідною смолою.
4. Плита OSB за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що кожна плита OSB містить шпунтове з'єднання.
5. Плита OSB за будь-яким із попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що має фаски й/або заглибини щонайменше на одній стороні плити.
6. Конструкційна стіна для системи будівництва будинку, що містить щонайменше одну модифіковану плиту OSB за будь-яким із попередніх пунктів та містить щонайменше одну планку.

7. Конструкційна стіна за п. 6, яка відрізняється тим, що передбачений щонайменше один дерев'яний каркас із двома довгими сторонами і двома короткими сторонами, які в кожному випадку є паралельними одна до одної, при цьому область обмежена каркасом, розділена щонайменше на дві, переважно на декілька підобластей за допомогою щонайменше однієї балки, переважно декількох балок, які проходять усередині каркаса вертикально від однієї довгої сторони до іншої довгої сторони каркаса, паралельно до коротких сторін каркаса; при цьому щонайменше один дерев'яний каркас покритий з обох сторін щонайменше однією немодифікованою плитою OSB відповідно; і при цьому щонайменше одна модифікована плита OSB за будь-яким із пп. 1-5 розміщена щонайменше на одній немодифікованій плиті OSB.
8. Конструкційна стіна за п. 7, яка відрізняється тим, що щонайменше один дерев'яний каркас виконаний із подібного до деревини матеріалу.
9. Конструкційна стіна за п. 7 або п. 8, яка відрізняється тим, що простір між щонайменше двома немодифікованими плитами OSB заповнений ізоляційним матеріалом, зокрема деревноволокнистим ізоляційним матеріалом.
10. Конструкційна стіна за будь-яким із пп. 7-9, яка відрізняється тим, що модифікована плита OSB за будь-яким із пп. 1-5 розміщена на немодифікованій плиті OSB із застосуванням планок, які встановлені вертикально на немодифікованій плиті OSB, на яких розміщена модифікована плита, таким чином забезпечений простір між немодифікованою плитою OSB і модифікованою плитою OSB.
11. Конструкційна стіна за п. 10, яка відрізняється тим, що в просторі між немодифікованою плитою OSB і модифікованою плитою OSB встановлене електричне обладнання (наприклад, електропроводи) та водопровідне обладнання (наприклад, водопровідні труби).
12. Конструкційна стіна за будь-яким із пп. 6-11, яка відрізняється тим, що щонайменше одна планка виконана з матеріалу OSB для отримання решітки з метою монтажу на неї відповідних плит, зокрема плит OSB.
13. Конструкційна стіна за будь-яким із пп. 6-12, яка відрізняється тим, що планки забезпечують додатковий простір для установаження під час ремонту.
14. Розділювальна стіна для системи будівництва будинку, яка містить щонайменше одну модифіковану плиту OSB за будь-яким із пп. 1-5.
15. Розділювальна стіна за п. 14, яка відрізняється тим, що внутрішня частина містить щонайменше одну, переважно щонайменше дві плити LDF.
16. Розділювальна стіна за п. 15, яка відрізняється тим, що щонайменше одна сторона, переважно обидві сторони внутрішньої частини покриті щонайменше однією модифікованою плитою OSB за будь-яким із пп. 1-5.
17. Система будівництва будинку, яка містить: щонайменше одну, переважно щонайменше чотири конструкційних стіни за будь-яким із пп. 6-13; щонайменше одну розділювальну стіну за будь-яким із пп. 14-16.

E 21

- (11) **121609** (51) МПК (2020.01)
E21B 43/25 (2006.01)
E21B 28/00
- (21) а 2018 08156 (22) 23.07.2018
(24) 25.06.2020
- (72) Коренний Георгій Анатолійович (UA), Пеліхатий Микола Михайлович (UA)
- (73) **КОРЕННИЙ ГЕОРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
просп. Гвардійський, 59, кв. 162, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)
- ПЕЛІХАТИЙ МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Осетинська, 35, м. Харків, 61016 (UA)
- (54) **СПОСІБ АКУСТИЧНОГО ВПЛИВУ НА ПРИВИБІЙНУ ЗОНУ СВЕРДЛОВИНИ**
- (57) 1. Спосіб акустичного впливу на привибійну зону свердловини, що включає діагностику стану привибійної зони, обробку привибійної зони за рахунок створення за допомогою свердловинного випромінювача в зоні перфорації свердловини кругового горизонтально направленої акустичної поля, що утворює в привибійній зоні біжучу циліндричну акустичну хвилю, коригування частоти акустичної хвилі за результатами, отриманими від датчика зворотного зв'язку, для генерування робочої резонансної частоти акустичної хвилі, яка відповідає резонансній частоті акустичних коливань в зоні перфорації свердловини, який відрізняється тим, що перед діагностикою привибійної зони проводять попередню настройку свердловинного випромінювача поза межами свердловини на випробувальному стенді для визначення номінальної резонансної частоти акустичної хвилі у водному середовищі, а обробку привибійної зони здійснюють після розміщення свердловинного випромінювача в зоні перфорації свердловини, починаючи з нижньої її межі, шляхом дискретного переміщення свердловинного випромінювача уздовж її висоти з кроком, що визначається за такою залежністю:
 $0,87b < t \leq 0,95b$, де:
t - крок переміщення свердловинного випромінювача уздовж зони перфорації по висоті, м;
b - величина активної бази свердловинного випромінювача, м,
при цьому як датчик зворотного зв'язку використовують датчик, що вимірює величину акустичних коливань і перетворює їх в електричний сигнал, що передається через канал зв'язку в блок управління і контролю робочих параметрів, звідки отриманий сигнал надходить до генератора для генерування робочої резонансної частоти біжучої акустичної хвилі в зоні перфорації свердловини.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що номінальну резонансну частоту акустичної хвилі у водному середовищі вибирають у діапазоні 20-30 кГц.

(11) **121610**(51) МПК
E21C 27/02 (2006.01)

- (21) а 2018 08213 (22) 25.07.2018
(24) 25.06.2020
- (72) Федоренко Герман Олександрович (UA), Панков Дмитро Іванович (UA), Шевченко Володимир Сергійович (UA), Катола Тарас Мирославович (UA), Пуріс Михайло Олександрович (UA), Хорунжий Микола Миколайович (UA), Буданов Юрій Миколайович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**
вул. Магнітогорська, 1 А, м. Київ, Деснянський р-н, 02122 (UA)
- (54) **ОЧИСНИЙ КОМБАЙН ДЛЯ ТОНКИХ ПЛАСТІВ**
- (57) 1. Очисний комбайн для тонких пластів, який містить корпус комбайна, до якого з завального боку приєднаний портал, а з торців шарнірно встановлені поворотні редуктори різання з електродвигунами різання, кожен з яких розміщений в корпусі поворотного редуктора різання в ніші, виконаній збоку відповідного торця корпусу комбайна, з можливістю встановлення електродвигунів різання з завального боку, який відрізняється тим, що в торцях корпусу комбайна виконано додаткові ніші, з можливістю розміщення в кожній з них ввідної камери відповідного електродвигуна різання, при цьому розмір кожної додаткової ніші у вертикальній площині визначається залежністю:
 $R < L$,
де R - радіус, який описує крайня точка ввідної камери електродвигуна різання навколо поздовжньої осі останнього,
L - відстань від поздовжньої осі електродвигуна різання, щонайменше до найближчої точки відповідної додаткової ніші корпусу комбайна, а в горизонтальній площині глибина (H) кожної додаткової ніші корпусу комбайна виконана не менше ширини (h) ввідної камери електродвигуна різання.
2. Очисний комбайн для тонких пластів за п. 1, який відрізняється тим, що поворотні редуктори різання виконані взаємозамінними.
3. Очисний комбайн для тонких пластів за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що кожна додаткова ніша корпусу комбайна виконана у формі паралелепіпеда.
4. Очисний комбайн для тонких пластів за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що кожна додаткова ніша корпусу комбайна виконана у формі частки циліндра.
5. Очисний комбайн для тонких пластів за п. 1, який відрізняється тим, що ніші поворотних редукторів різання виконані циліндричними.

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

- (11) **121596** (51) МПК
F02B 37/10 (2006.01)
F02B 37/14 (2006.01)
F02B 39/10 (2006.01)
- (21) а 2018 03516 (22) 02.04.2018
(24) 25.06.2020
(72) Духовна Олена Іванівна (UA), Духовний Сергій Якович (UA)
(73) **ДУХОВНА ОЛЕНА ІВАНІВНА**
вул. Автозаводська, 20, кв. 118, м. Запоріжжя, 69118 (UA)
ДУХОВНИЙ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ
вул. Автозаводська, 20, кв. 118, м. Запоріжжя, 69118 (UA)
(54) **ЕЛЕКТРОТУРБОКОМПРЕСОР**
(57) Електротурбокомпресор, що містить компресор, турбіну і електродвигун з термічним вимикачем, який відрізняється тим, що компресор, турбіна і електродвигун розташовані на власних валах обертання; вал обертання компресора обладнаний веденим приводом, вал обертання турбіни обладнаний обгінною муфтою і ведучим приводом, вал обертання електродвигуна обладнаний обгінною муфтою і ведучим приводом.

- (11) **121624** (51) МПК (2020.01)
F02M 65/00
G01M 15/04 (2006.01)
- (21) а 2018 12152 (22) 07.12.2018
(24) 25.06.2020
(72) Топчій Сергій Іванович (UA), Кириченко Олександр Миколайович (UA), Попик Павло Сергійович (UA), Роговський Іван Леонідович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ ПАЛИВНОЇ АПАРАТУРИ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ**
(57) Пристрій для діагностування паливної апаратури дизельних двигунів, що містить корпус із замкнутою порожниною всередині нього, вхідний штуцер, вимірювач тиску палива, регульований запобіжний клапан, дросельний кран і знімний нагнітальний клапан на вході в замкнуту порожнину, вхід якого приєднується до штуцера секції паливного насоса високого тиску (ПНВТ), що перевіряють, який відрізняється тим, що корпус приладу має штуцер для під'єднання форсунки, дросельний кран, який виконує функ-

цію запобіжного клапана, до корпусу якого приєднано додатковий вимірювач тиску, а сам корпус ущільнюють плунжером.

F 03

- (11) **121569** (51) МПК
F03D 1/02 (2006.01)
F03D 1/04 (2006.01)
F03D 7/02 (2006.01)
- (21) а 2017 09296 (22) 05.03.2015
(24) 25.06.2020
(86) РСТ/ІТ2015/000058, 05.03.2015
(72) Бенацці Ріккардо (ІТ), Пеліццарі Давіде (ІТ)
(73) **ГАЯ С.Р.Л.**
Viale Oriani, 31, 40137 Bologna, Italy (ІТ)
(54) **ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА СИСТЕМА**
(57) 1. Вітроенергетична система (1), яка включає в себе щонайменше один ротор (2), який керує щонайменше одним відповідним привідним енергопостачальним пристроєм (3), та щонайменше один статор (4), причому згаданий щонайменше один ротор (2) оснащений множиною лопатей (5), які мають за великим рахунком плоский профіль та розташовані радіально, згаданий статор (4), який розташований вище за потоком повітря від згаданого щонайменше одного ротора (2), оснащений трубчастим корпусом (6), який є співвісним з валом (7) згаданого ротора (2) та співвісним із загальним циліндричною зовнішньою оболонкою (8), при цьому згаданий трубчастий корпус (6) оснащений конусоподібним кінцевим обтічником (9) та відповідними вигнутими лопатками (10), при цьому між внутрішніми стінками згаданої оболонки (8), двома суміжними лопатками (10) та згаданим трубчастим корпусом (6) утворений примусовий шлях для повітря, яке надходить у згадану систему (1), яка відрізняється тим, що згадані лопатки (10) мають першу частину, яка є за великим рахунком паралельною осі згаданого трубчастого корпусу (6), та вигнуту другу частину, причому профіль кожної лопатки (10) розташований відносно площини обертання згаданого ротора (2) під нахилом, кут якого становить від 130° до 140°, так що вітер, у такий спосіб локалізований в системі, потрапляє у простір між згаданими лопатками (10), які змушують його поступово змінювати напрямок на приблизно 45° відносно осі згаданого ротора (2), і згадані лопаті (5) згаданого ротора (2), у свою чергу, також мають нахил відносно осі згаданого ротора (2) на кут приблизно 45°, але в протилежному напрямку, так що вітер взаємодіятиме з усіма лопатями (5) за великим рахунком перпендикулярно та рівномірно, і так що повітря, яке надходить у згаданий статор (4), спрямовується в напрямку до зовнішньої частини згаданого ротора (2) на згадані лопаті (5), для максимізації продуктивності вітроенергетичної системи (1).
2. Вітроенергетична система за п. 1, яка відрізняється тим, що вона включає в себе периметричну трубчасту конструкцію (11), оснащену відповідними

тросами (12), всередині якої згадані ротори (2), згадані статори (4) та згадані привідні енергопостачальні пристрої (3) утримуються в підвішеному положенні.

3. Вітроенергетична система за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що згадана конструкція (11) приєднана до основи (13) відповідними рухомими елементами, які призначені для її обертання навколо власної геометричної осі у конфігурацію для використання або конфігурацію для застопорювання.

4. Вітроенергетична система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона включає в себе множину вант (14), які з'єднують вершину (15) згаданої конструкції (11) з поверхнею землі, на якій встановлена згадана система (1), та які пристосовані для забезпечення стійкості всієї системи (1) і водночас уможливлення її обертання навколо власної геометричної осі.

5. Вітроенергетична система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що загальна кількість згаданих роторів (2) та відповідних статорів (4) становить щонайменше вісім, тобто чотири ротори (2) та чотири статори (4), які взаємно вирівняні та розташовані у щонайменше два ряди, кожний з яких включає в себе щонайменше два ротори (2) та два статори (4), таким чином, щоб утворювати ромбоподібну трубчасту конструкцію (11).

6. Вітроенергетична система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згадані лопаті (5) включають в себе сіткоподібну конструкцію для підтримування обшивного листа, причому згадана сіткоподібна конструкція включає в себе множину тросів (18), які з'єднують верхній кінець згаданої сіткоподібної конструкції з центральним корпусом згаданого ротора (2).

7. Вітроенергетична система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згадані лопатки (10) мають щонайменше два зміцнювальні ребра, які розташовані по суті послідовно, для підтримування обшивної пластини.

8. Вітроенергетична система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згаданий центральний корпус згаданого ротора (2) включає в себе два фланці (19) для підтримування згаданих лопатей (5), причому діаметр згаданих фланців (19) може відрізнятися від діаметра згаданого ротора (2) та бути меншим за нього, і при цьому згадані фланці (19) розташовані послідовно та з'єднані стрижнями (20), які розташовані паралельно валу (7) згаданого ротора (2).

9. Вітроенергетична система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згадана загалом циліндрична зовнішня оболонка (8) включає в себе два кільцеподібні ободи (21), які нерухомо прикріплені до трубчастої конструкції (11), для підтримування плівки з пружно-деформованого матеріалу.

10. Вітроенергетична система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згаданий ротор (2) включає в себе загалом циліндричний зовнішній кожух (22), опорою для якого є два кінцеві ободи (23), які нерухомо прикріплені до трубчастої конструкції (11).

11. Вітроенергетична система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згадана

плівка, згаданий лист, згадана пластина та згаданий кожух (22) виготовлені з матеріалу, переважно вибраного з-посеред поліаміду, полікарбонату, поліетилену, метакрилату та подібних матеріалів.

12. Вітроенергетична система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згаданий привідний енергопостачальний пристрій (3) належить до пристроїв типу, переважно вибраного з-посеред генератора електроенергії, компресора та подібних пристроїв.

13. Вітроенергетична система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що керування згаданим генератором здійснюється із застосуванням елемента, переважно вибраного з-посеред мережевого джерела електроживлення, електричного акумулятора, електричного навантаження та подібних елементів.

F 04

(11) 121638

(51) МПК
F04B 1/02 (2006.01)
F04B 1/04 (2020.01)

(21) а 2019 06172

(22) 03.06.2019

(24) 25.06.2020

(72) Амбарцумянц Роберт Вачаганович (UA), Амбарцумянц Рубен Робертович (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) РАДІАЛЬНО-ПОРШНЕВИЙ ОБ'ЄМНИЙ НАСОС

(57) Радіально-поршневий об'ємний насос, що містить корпус, ведучий вал, кришку корпусу, блок циліндрів, поршні, який **відрізняється** тим, що ведучий вал виконаний у вигляді циліндричного вала-шестірні, рухомо встановленого через підшипники кочення у корпусі, циліндричний вал-шестірня зачеплений з зовнішнім циліндричним зубчатим колесом, виконаним як одне ціле з блоком циліндрів з кількістю циліндрів не менше двох, розташованих симетрично відносно осі обертання блока циліндрів, блок циліндрів співвісно встановлений на циліндричну вісь, яка в свою чергу співвісно встановлена у циліндричному розподільнику, який встановлений рухомо у корпусі, на правому торці розподільника виконані дві дугові канавки з центром на поздовжній осі розподільника, які сполучені з поздовжніми отворами, виконаними на зовнішньому циліндричному зубчатому колесі, на другому торці розподільника виконані ступеневі поздовжні циліндричні отвори до дугових канавок, в циліндричні отвори запресовані дві циліндричні трубки, на яких вільно встановлені циліндричні пружини стиску, які одним торцем упираються у розподільник, а другим торцем - у циліндричне кільце, встановлене рухомо та співвісно на циліндричній осі, на циліндричну вісь рухомо встановлена циліндрична втулка, яка одним торцем упирається у циліндричне кільце, а другим торцем - у гайку, нагвинчену на циліндричну вісь.

- (11) **121573** (51) МПК (2020.01)
F04B 47/06 (2006.01)
H01R 13/52 (2006.01)
E21B 43/00
- (21) а 2017 11687 (22) 29.11.2017
(24) 25.06.2020
- (72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA), Гаєвська Наталія Олександрівна (UA), Пігарев Олександр Євгенович (UA)
- (73) **ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Коломенська, буд. 27, кв. 25, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІД'ЄДНАННЯ СИЛОВОГО КАБЕЛЮ ДО ЗАГЛИБНОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб під'єднання силового кабелю до заглибного електродвигуна, відповідно до якого з'єднання контактних поверхонь реалізують за рахунок установки герметичної штепсельної вилки у штепсельну розетку, яка знаходиться в електричному контакті з провідниками обмотки статора, підведеними до головки струмовводу, який **відрізняється** тим, що штепсельну розетку розміщують у герметичному корпусі, стійкому до впливу агресивного середовища, і виносять на подовженому провіднику за межі головки струмовводу заглибного електродвигуна, вільний кінець подовженого провідника герметизують в головці струмовводу за рахунок двостороннього ущільнення, при цьому з'єднання контактних поверхонь реалізують у межах габариту корпусу заглибного електродвигуна, обмеженого його поперечним перерізом з фіксацією кріпильними елементами.
2. Спосіб під'єднання силового кабелю до заглибного електродвигуна за п. 1, який **відрізняється** тим, що з'єднання контактних поверхонь реалізують у межах з'єднувальної муфти, встановленої між виходом плунжерного насоса і входом насосно-компресорної труби.
3. Пристрій під'єднання силового кабелю до заглибного електродвигуна, що містить штепсельну розетку, виконану з можливістю контакту зі штепсельною вилкою з утворенням герметичного з'єднання, який **відрізняється** тим, що з'єднання контактних поверхонь виконане у межах габариту корпусу заглибного електродвигуна, обмеженого його поперечним перерізом, і містить винесену за межі головки струмовводу на подовженому провіднику штепсельну розетку, яка включає герметичний, стійкий до впливу агресивного середовища корпус із заведеною всередину і зафіксованою за рахунок герметизуючих полімерних елементів принаймні однією струмопровідною жилою, при цьому вільний кінець подовженого провідника встановлений в головці струмовводу з двостороннім ущільненням за рахунок обтискних елементів.
4. Пристрій під'єднання силового кабелю до заглибного електродвигуна за п. 1, який **відрізняється** тим, що герметична штепсельна розетка встановлена у межах з'єднувальної муфти, встановленої між виходом плунжерного насоса і входом насосно-компресорної труби, на площадці, утопленій відносно поверхні указаної з'єднувальної муфти.

F 16

- (11) **121631** (51) МПК
F16L 15/04 (2006.01)
E21B 17/042 (2006.01)
- (21) а 2019 01982 (22) 13.09.2017
(24) 25.06.2020
(31) 2016-193707
(32) 30.09.2016
(33) JP
(86) PCT/JP2017/033006, 13.09.2017
- (72) Каваї Такамаса (JP), Канаяма Таро (JP), Йосікава Масакі (JP), Такано Дзун (JP), Наґахама Такуя (JP)
- (73) **ДЖФЕ СТИЛ КОРПОРЕЙШН**
2-3, Uchisaiwai-cho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1000011, Japan (JP)
- (54) **РІЗЬБОВЕ З'ЄДНАННЯ СТАЛЕВИХ ТРУБ ДЛЯ НАФТОВИХ СВЕРДЛОВИН**
- (57) 1. Різьбове з'єднання сталевих труб для нафтових свердловин, що містить:
- ніпельну частину, що має зовнішню різьбу, що є зовнішньою конусною різьбою на одному кінці сталевих труби; і
- розтрубну частину, що має внутрішню різьбу, що є внутрішньою конусною різьбою, що входить в зачеплення із зовнішньою різьбою на іншому кінці сталевих труби,
- при цьому ніпельна частина і розтрубна частина, утворюючи конструкцію радіального ущільнення, герметизують рідину за допомогою металевих контакту одна з одною в двох положеннях, в одному положенні на ділянці ущільнення на стороні зовнішньої периферії ніпельної частини на стороні кінця труби і в одному положенні на ділянці ущільнення на стороні внутрішньої периферії розтрубної частини на стороні кінця труби; різьбове з'єднання також містить:
- проміжний заплечик, утворений між рядами різьби, що складаються з внутрішньої і зовнішньої конічних різьб, при цьому
- на ділянці ущільнення на стороні зовнішньої периферії, утвореному на ніпельній частині на стороні кінця труби,
- площа S_1 (мм²) перерізу ніпельної частини в точці ущільнення, яка є ділянкою на поверхні зовнішньої периферії носової ділянки на стороні ніпельної частини, яка насамперед приходить в контакт з поверхнею ущільнювача на стороні розтрубної частини, і
- площа S_0 (мм²) перерізу ділянки тіла труби, яка є необробленою ділянкою ніпельної частини, задовольняють наступне співвідношення (1),
- на ділянці ущільнення на стороні внутрішньої периферії, утвореній на розтрубній частині на стороні кінця труби,
- площа S_2 (мм²) перерізу розтрубної частини в точці ущільнення, яка є ділянкою на поверхні внутрішньої периферії кінцевої ділянки труби на стороні розтрубного кінця, яка насамперед приходить в контакт з поверхнею ущільнювача на стороні ніпельної частини, і
- площа S_0' (мм²) перерізу ділянки тіла труби, яка є необробленою ділянкою розтрубної частини, задовольняють наступне співвідношення (2), і

площа S_3 (мм²) поверхні контактної ділянки проміжного запличика і площа S_0 (мм²) перерізу ділянки тіла труби, яка є необробленою ділянкою ніпельної частини, задовольняють наступне співвідношення (3):

$$(S_1/S_0) \times 100 \geq 15 (\%), (1)$$

$$(S_2/S_0') \times 100 \geq 20 (\%), (2)$$

$$(S_3/S_0) \times 100 \geq 10 (\%) (3).$$

2. Різьбове з'єднання за п. 1, в якому S_1 , S_0 , S_2 і S_0' задовольняють наступне співвідношення (4):

$$(S_1/S_0) \leq (S_2/S_0') (4).$$

(11) **121639**

(51) МПК

F16L 15/04 (2006.01)

E21B 17/042 (2006.01)

(21) а **2019 07067**

(22) **27.12.2017**

(24) **25.06.2020**

(31) **2017-006321**

(32) **18.01.2017**

(33) **JP**

(86) **PCT/JP2017/046878, 27.12.2017**

(72) Сугіно Масаакі (JP), Ураї Сін (JP)

(73) **НІППОН СТІЛ КОРПОРЕЙШН**

6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008071, Japan (JP)

ВАЛЛУРЕК ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС

54 rue Anatole France, Aulnoye-Aymeries 59620, France (FR)

(54) **НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ ДЛЯ СТАЛЕВИХ ТРУБ**

(57) 1. Нарізне з'єднання для сталевих труб, що містить: трубчастий ніпель, забезпечений на кінці тіла сталеві труби; і трубчасту муфту, причому ніпель вставлений у муфту так, що муфта і ніпель скріплюються, причому ніпель містить: упорний виступ ніпеля, що утворює ділянку вершини ніпеля; і охоплювану нарізку, забезпечену на зовнішній периферії ніпеля і розташовану ближче до тіла сталеві труби, ніж упорний виступ ніпеля, при цьому охоплювана нарізка є конічною нарізкою, причому упорний виступ ніпеля містить: першу поверхню запличика ніпеля, забезпечену на вершині ніпеля; носик, розташований ближче до охоплюваної нарізки, ніж перша поверхня запличика ніпеля, причому носик містить конічну напрямну поверхню ніпеля на своїй зовнішній периферії, при цьому конічна напрямна поверхня ніпеля має діаметр, що зменшується в напрямку до вершини ніпеля; і першу ущільнювальну поверхню ніпеля, забезпечену на зовнішній периферії упорного виступу ніпеля і розташовану ближче до охоплюваної нарізки, ніж носик, причому перша ущільнювальна поверхня ніпеля містить конічну поверхню з діаметром, що зменшується до вершини ніпеля, при цьому муфта містить: першу поверхню запличика муфти, розташовану на внутрішньому кінці муфти і відповідну першій поверхні запличика ніпеля, причому перша поверхня запличика муфти контактує з першою поверхнею запличика ніпеля, коли з'єднання скріплене;

ділянка прийому носика, забезпечена відповідною носіку, причому ділянка прийому носика містить конічну напрямну поверхню муфти на своїй внутрішній периферії, при цьому конічна напрямна поверхня муфти має діаметр, що зменшується до внутрішнього кінця муфти;

першу ущільнювальну поверхню муфти, забезпечену на внутрішній периферії муфти і відповідну першій ущільнювальній поверхні ніпеля, причому перша ущільнювальна поверхня муфти містить конічну поверхню з діаметром, що зменшується до внутрішнього кінця муфти, при цьому перша ущільнювальна поверхня муфти контактує з першою ущільнювальною поверхнею ніпеля, коли з'єднання скріплене; буферну поверхню, забезпечену на внутрішній периферії муфти і розташовану між конічною напрямною поверхнею муфти і конічною поверхнею першої ущільнювальної поверхні муфти; і охоплювану нарізку, забезпечену на внутрішній периферії муфти, що відповідає охоплюваній нарізці, причому охоплювальна нарізка є конічною нарізкою, при цьому кожна з конічної напрямної поверхні ніпеля і конічної напрямної поверхні муфти має перший кут конусності, кожна з конічних поверхонь першої ущільнювальної поверхні ніпеля і першої ущільнювальної поверхні муфти мають другий кут конусності, причому другий кут конусності більше першого кута конусності, коли з'єднання не скріплене, задовольняються наступні вирази (1) і (2):

$$Dp_2 > Db_2 > Dp_1, (1) \text{ і}$$

$$Lb_2 > Lp_2, (2),$$

де Dp_1 діаметр кінця конічної напрямної поверхні ніпеля, що ближче до вершини ніпеля; Dp_2 діаметр лінії перетинання площини, що проходить від конічної напрямної поверхні ніпеля і площини, що проходить від конічної поверхні першої ущільнювальної поверхні ніпеля; Lp_2 довжина, вимірювана в напрямку осі труби нарізного з'єднання, що починається від вершини ніпеля і закінчується лінією перетинання площини, що проходить від конічної напрямної поверхні ніпеля і площини, що проходить від конічної поверхні першої ущільнювальної поверхні ніпеля; Db_2 діаметр лінії перетинання площини, що проходить від конічної напрямної поверхні муфти і площини, що проходить від конічної поверхні першої ущільнювальної поверхні муфти; і Lb_2 довжина, вимірювана в напрямку осі труби, що починається від внутрішнього кінця муфти і закінчується лінією перетинання площини, що проходить від конічної напрямної поверхні муфти і площини, що проходить від конічної поверхні першої ущільнювальної поверхні муфти, і буферна поверхня має довжину 0,75 мм або більше, вимірювану в напрямку осі труби і розташована зовні від уявлюваної площини, як визначено уздовж радіального напрямку нарізного з'єднання, причому уявлювана площина утворена площиною, що проходить від конічної напрямної поверхні муфти і площиною, що проходить від першої ущільнювальної поверхні муфти.

2. Нарізне з'єднання для сталевих труб за п. 1, у якому перша поверхня запличика ніпеля містить: основну поверхню запличика ніпеля; і допоміжну поверхню запличика ніпеля, розташовану суміжно із зовнішньою периферією основної поверхні запличика ніпеля, причому перша поверхня запличика муфти містить:

основну поверхню запличика муфти, забезпечену відповідною основній поверхні запличика ніпеля, причому основна поверхня запличика муфти контактує з основною поверхнею запличика ніпеля, коли з'єднання скріплене; і

допоміжну поверхню запличика муфти, забезпечену відповідною допоміжній поверхні запличика ніпеля, причому допоміжна поверхня запличика муфти виконана з можливістю контакту з допоміжною поверхнею запличика ніпеля, коли з'єднання скріплене.

3. Нарізне з'єднання для сталевих труб за п. 1 або 2, у якому ніпель додатково містить: другу ущільнювальну поверхню ніпеля, забезпечену на зовнішній периферії ніпеля і розташовану, як визначено в напрямку осі труби, у його середині або на його кінці суміжно з тілом сталеві труби, причому муфта додатково містить: другу ущільнювальну поверхню муфти, забезпечену на внутрішній периферії муфти і відповідну другій ущільнювальній поверхні ніпеля, причому друга ущільнювальна поверхня муфти контактує з другою ущільнювальною поверхнею ніпеля, коли з'єднання скріплене.

4. Нарізне з'єднання для сталевих труб за будь-яким із пп. 1-3, у якому ніпель додатково містить: другу поверхню запличика ніпеля, розташовану, як визначено в напрямку осі труби, у його середині або на його кінці суміжно з тілом сталеві труби, причому друга поверхня запличика ніпеля перетинає напрямок осі труби, муфта додатково містить: другу поверхню запличика муфти, розташовану і відповідну другій поверхні запличика ніпеля, причому друга поверхня запличика муфти контактує із другою поверхнею запличика ніпеля, коли з'єднання скріплене.

5. Нарізне з'єднання для сталевих труб за будь-яким із пп. 1-4, у якому щонайменше одна з першої ущільнювальної поверхні ніпеля і першої ущільнювальної поверхні муфти додатково містить криволінійну поверхню, забезпечену такою, що примикає до конічної поверхні, причому криволінійна поверхня має одне або більше скривлень.

6. Нарізне з'єднання для сталевих труб за будь-яким із пп. 1-5, у якому буферна поверхня містить криволінійну поверхню, забезпечену такою, що примикає до конічної прямої поверхні муфти, і першу ущільнювальну поверхню муфти, причому криволінійна поверхня має одне або більше скривлень.

7. Нарізне з'єднання для сталевих труб за будь-яким із пп. 1-6, у якому буферна поверхня має довжину 2 мм або менше, виміряну в напрямку осі труби.

(72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA)

(73) **ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**

вул. Коломенська, буд. 27, кв. 25, м. Харків, 61166 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ВІД УРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ**

(57) 1. Спосіб захисту від ураження електричним струмом, відповідно до якого блокують доступ всередину корпусу електротехнічного пристрою під час роботи і до моменту зняття зі струмопровідних частин небезпечної напруги після його відключення, який **відрізняється** тим, що до та після вимкнення напруги живлення, виконують блокування дверей електротехнічного пристрою за рахунок принаймні одного електромеханічного замикаючого механізму, при цьому після вимкнення напруги живлення контролюють величину залишкової напруги на елементах конструкції і забезпечують живлення електромеханічного замикаючого механізму шляхом утримання його в замкненому положенні до моменту падіння напруги до безпечного рівня.

2. Спосіб захисту від ураження електричним струмом за п. 1, який **відрізняється** тим, що контроль залишкової напруги на елементах конструкції і живлення електромеханічного замикаючого механізму забезпечують за рахунок вторинного джерела електроживлення.

3. Спосіб захисту від ураження електричним струмом за п. 1, який **відрізняється** тим, що при увімкненні напруги живлення, одночасно з блокуванням дверей електромеханічним замикаючим механізмом, також фіксують двері електротехнічного пристрою в закритому положенні за рахунок механічного зв'язку важеля увімкнення ввідних автоматів із принаймні одним механічним елементом блокування дверей.

F 22

(11) **121608**

(51) МПК (2020.01)
F22B 33/18 (2006.01)
F22D 1/36 (2006.01)
F24H 8/00

(21) а 2018 08136

(22) 23.07.2018

(24) 25.06.2020

(72) Пресіч Георгій Олександрович (UA), Фіалко Наталія Михайлівна (UA), Навродська Раїса Олександрівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**

вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)

(54) **КОТЕЛЬНА УСТАНОВКА**

(57) Котельна установка, що містить котлоагрегат з газопальниковим пристроєм, сполучений відвідним газом з димовою трубою через послідовно розміщені за напрямком руху димових газів газоводяний теплоутилізатор з патрубком відведення конденсату і димосос, а газопальниковий пристрій сполучений повітроводом з атмосферою через послідовно розміщені за напрямком руху дуттьового повітря вентилятор і контактний водоповітряний тепломагнітний зі зрешувачем, робочою насадкою та під-

(11) **121572**

(51) МПК (2020.01)
F16P 3/08 (2006.01)
E05B 47/00
H02H 3/08 (2006.01)
H02H 3/24 (2006.01)
H02H 5/12 (2006.01)
H02H 7/22 (2006.01)

(21) а 2017 11361

(22) 20.11.2017

(24) 25.06.2020

доном, атмосферний деаератор з патрубком відведення випару, підключеним до відповідного газоходу на ділянці між котлоагрегатом і газоводяним теплоутилізатором, конденсатозбірний бак і повітряний декарбонізатор з патрубком відведення випару, сполучений з патрубком відведення конденсату газоводяного теплоутилізатора та з конденсатозбірним баком, з'єднаним через конденсатний насос з атмосферним деаератором, яка **відрізняється** тим, що додатково містить поверхневий повітроводяний теплообмінник, оснащений патрубком відведення конденсату, вхідний та вихідний повітряні патрубки якого підключені відповідно через розподільну заслінку до вихідного та через вентилятор до вхідного повітряних патрубків контактної водоповітряної тепломасообмінника, а вхідний та вихідний водяні патрубки - відповідно до джерела постачання холодної води та до споживача гарячої води, повітроподігрівач, розміщений у повітроводі за напрямком руху дуттєвого повітря після місця підключення до повітроводу вхідного повітряного патрубка поверхневого повітроводяного теплообмінника, та газопідігрівач, розміщений у відповідному газоході на ділянці між газоводяним теплоутилізатором і димососом, при цьому газоводяний теплоутилізатор виконано поверхневим, робочу насадку контактної водоповітряної тепломасообмінника розділено по висоті на дві секції, між якими розміщено додатковий зрошувач, вхід нагрівної порожнини газоводяного теплоутилізатора через циркуляційний насос з'єднано з піддоном, а вихід - зі зрошувачем контактної водоповітряної тепломасообмінника, патрубок відведення конденсату поверхневого повітроводяного теплообмінника підключено до конденсатозбірного бака, патрубок відведення випару повітряного декарбонізатора підключено до відповідного газоходу на ділянці між котлоагрегатом і газоводяним теплоутилізатором, входи трійних порожнин повітроподігрівача та газопідігрівача з'єднано з виходом нагрівної порожнини газоводяного теплоутилізатора, а виходи - з додатковим зрошувачем контактної водоповітряної тепломасообмінника.

верхня має темне покриття, труби з каналами для перепуску теплоносія, що мають вхід та вихід на поверхні сонячного колектора, який **відрізняється** тим, що герметичний корпус колектора з'єднаний за допомогою шарніра з кронштейном, який, в свою чергу, також шарніром з'єднаний зі встановленим на ґрунті несучим стояком, поряд з яким розташований акумулятор теплової енергії, виконаний з речовини, що має високі показники теплопровідності та теплоємності, навколо герметичного корпусу сонячного колектора розташований кожух, виконаний з теплоізолюючого матеріалу, внутрішня поверхня кожуха покрита відбиваючим світло шаром, зовнішній периметр кожуха має рівні розміри і форму з периметром акумулятора.

F 25

- (11) **121568** (51) МПК
F25B 21/02 (2006.01)
H05K 5/02 (2006.01)
- (21) а 2017 09265 (22) 21.09.2017
(24) 25.06.2020
- (72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA)
(73) **ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Коломенська, буд. 27, кв. 25, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДВЕДЕННЯ ВОЛОГИ ІЗ ГЕРМЕТИЧНОГО КОРПУСУ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОГО ПРИСТРОЮ**
- (57) 1. Спосіб відведення вологи із герметичного корпусу електротехнічного пристрою, відповідно до якого, з внутрішнього боку встановлюють щонайменше один термоелектричний пристрій, утворений двома поверхнями, одна з яких охолоджується, інша нагрівається, який працює за принципом ефекта Пельтьє, на охолоджувану поверхню якого конденсується волога, після чого сконденсовану вологу відводять за межі корпусу, який **відрізняється** тим, що знижують температуру охолодженої поверхні щонайменше одного термоелектричного пристрою за рахунок охолодження нагрітої поверхні вказаного термоелектричного пристрою спрямованим потоком повітря і відводять сконденсовану, на його охолодженій поверхні, вологу за межі герметичного корпусу, при цьому використовують щонайменше один частково проникний дренажний елемент, встановлений у нижній частині корпусу, за рахунок якого пропускають вологу назовні і перешкоджають її потраплянню всередину корпусу електротехнічного пристрою, дренажний елемент виконують у формі посудини з приймальним отвором, відведення вологи з якого виконують під дією ефекта тиску рідини на стінки посудини, чим зумовлюють відкриття зворотного клапана мембрани дренажного елемента.
2. Спосіб відведення вологи із герметичного корпусу електротехнічного пристрою за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагріту поверхню охолоджують, розміщуючи у тепловому контакті з тепловідвідним елементом, встановленим на шляху руху спрямованого потоку повітря.

F 24

- (11) **121622** (51) МПК (2020.01)
F24S 20/00
F24S 60/30 (2018.01)
F24S 10/70 (2018.01)
- (21) а 2018 11818 (22) 30.11.2018
(24) 25.06.2020
- (72) Костенко Віктор Климентович (UA), Зав'ялова Олена Леонідівна (UA), Шкрильова Світлана Михайлівна (UA), Коростильов Олександр Сергійович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300 (UA)
- (54) **СОНЯЧНИЙ ТЕПЛОВИЙ КОЛЕКТОР**
- (57) Сонячний тепловий колектор, який містить герметичний корпус, верхня частина якого виконана з прозорого матеріалу, а звернена до сонця внутрішня по-

Розділ G:

Фізика

G 01

- (11) **121583** (51) МПК (2020.01)
G01C 19/66 (2006.01)
G05B 13/00
- (21) а 2018 01025 (22) 05.02.2018
(24) 25.06.2020
- (72) Лихоліт Микола Іванович (UA), Вахлаков Олександр Юрьевич (UA), Сладкий Анатолій Михайлович (UA), Горєлов Євгеній Михайлович (UA), Янкевич Григорій Євсїйович (UA)
- (73) **КАЗЕННЕ ПІДПРИЄМСТВО СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЛАДОБУДУВАННЯ "АРСЕНАЛ"**
вул. Московська, 8, м. Київ-10, 01010 (UA)
- (54) **АДАПТИВНИЙ ФІЛЬТР ВИХІДНОГО СИГНАЛУ ЛАЗЕРНОГО ГІРОСКОПА З ВІБРОПРИВОДОМ**
- (57) Адаптивний фільтр вихідного сигналу лазерного гіроскопа з віброприводом, що містить вимірювач параметрів швидкості коливань віброприводу відносно корпусу гіроскопа, цифровий режекторний фільтр придушення складової вихідного сигналу гіроскопа, що виникає внаслідок коливань віброприводу, який **відрізняється** тим, що вимірювач параметрів швидкості коливань віброприводу виконаний з можливістю видачі середнього значення частоти коливань віброприводу і його вихід приєднаний до формувача коефіцієнтів передаточної функції режекторного фільтра.

- (11) **121582** (51) МПК
G01F 23/26 (2006.01)
- (21) а 2018 00711 (22) 25.01.2018
(24) 25.06.2020
- (72) Некрасов Геннадій Олександрович (UA), Некрасов Олександр Геннадійович (UA)
- (73) **НЕКРАСОВ ГЕННАДІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Пушкіна, 1, кв. 12, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50000 (UA)
- НЕКРАСОВ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Козацької Слави, 21, кв. 45, м. Жовті Води, Дніпропетровська обл., 52201 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ РІВНЯ ДІЕЛЕКТРИЧНОЇ РІДИНИ І ЄМНІСНИЙ РІВНЕМІР ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб вимірювання рівня діелектричної рідини, переважно в резервуарі, зануреним в неї ємнісним рівнемір, що складається з n - ємнісних датчиків, в міжелектродний простір яких вільно надходить діелектрична рідина, що включає операції формування бази даних, яка містить номер ідентифікації ємнісних датчиків в порядку зростання від низу до верху, базові значення ємностей не заповнених, частково заповнених і заповнених на всю довжину діелектричною рідиною ємнісних датчиків, фактичні значення опитування ємнісних датчиків, зчитування й обробки фактичних значень опитування ємнісних датчиків, визначення порядкового номера єдиного, частково заповненого діелектричною рідиною ємнісного датчика і рівня діелектричної рідини в резервуарі, який **відрізняється** тим, що n - ємнісних датчиків жорстко з'єднують між собою внапуск, при цьому для кожного фактичного значення опитування ємнісних датчиків визначають відповідну їм висоту заповнення діелектричною рідиною за формулою:

$$h_i = L \frac{C_i - C_{0i}}{C_{Li} - C_{0i}}, \text{ де:}$$

- i - порядковий номер ємнісного датчика;
 h_i - відповідна висота заповнення i -ого ємнісного датчика в циклі опитування;
 L - довжина ємнісного датчика;
 C_i - фактичне значення опитування i -ого ємнісного датчика;
 C_{Li} - базове значення ємності i -ого ємнісного датчика, заповненого на всю довжину діелектричною рідиною;
 C_{0i} - базове значення ємності i -ого ємнісного датчика, не заповненого діелектричною рідиною, при цьому порядковий номер єдиного частково заповненого ємнісного датчика i' визначають за умови:

$$\frac{1}{2} < h_i \leq (L - \frac{1}{2})h_i, \text{ а}$$

рівень діелектричної рідини в резервуарі визначають з виразу:

$$H = (L - l)(i' - 1) + h_i, \text{ де:}$$

- H - рівень діелектричної рідини в резервуарі;
 L - довжина ємнісного датчика;
 l - довжина з'єднання двох ємнісних датчиків внапуск;
 i' - порядковий номер єдиного частково заповненого ємнісного датчика.
2. Ємнісний рівнемір для вимірювання рівня діелектричної рідини, переважно в резервуарі, що містить n - ємнісних датчиків, кожен з яких складається з розташованих одна напроти одної з залишенням між ними робочого зазору друкованих плат, в обсязі яких сформовані електроди з електричними виводами, підключеними на вхід блока зчитування і перетворення значень опитування ємнісних датчиків, центральний процесор і обчислювальний пристрій, який **відрізняється** тим, що n - ємнісних датчиків жорстко з'єднані між собою внапуск, при цьому кожний ємнісний датчик утворений однаковими по довжині друкованими платами і встановленими між ними екрануючими пластинами з утворенням порожнистої профільної труби, блок зчитування і перетворення значень опитування ємнісних датчиків герметично змонтований на поверхні друкованої плати одного з ємнісних датчиків і підключений своїм виходом до загальної для n - ємнісних датчиків шини, до якої приєднані входи центрального процесора, послідовно сполученого з каналом обчислювального пристрою, при цьому довжина електричних виводів, які з'єднують електроди друкованих плат зі згаданим блоком зчитування і перетворення значень ємнісних датчиків, становить не більше 2 мм.

3. Ємнісний рівнемір за п. 2, який **відрізняється** тим, що друковані плати і екрануючі пластини, що утворюють порожнисту профільну трубу, мають зовнішній шар захисного покриття з міді.

(11) **121586** (51) МПК (2020.01)
G01N 21/00
G01N 19/08 (2006.01)
G01N 3/08 (2006.01)

(21) а 2018 01625 (22) 19.02.2018
(24) 25.06.2020

(72) Личак Олег Васильович (UA)

(73) **ЛИЧАК ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Варшавська, 57, кв. 1, м. Львів, 79020 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ МІСЦЬ РОЗМІЩЕННЯ ДЕФЕКТІВ У МАТЕРІАЛІ АБО МІСЦЬ РУЙНУВАННЯ МАТЕРІАЛУ ЧИ ЕЛЕМЕНТА КОНСТРУКЦІЇ ЗА МЕХАНІЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ЧИ ІНШОГО ВИДУ РУЙНУВАННЯ МАТЕРІАЛУ (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Спосіб виявлення місць розміщення дефектів у матеріалі або місць руйнування матеріалу чи елемента конструкції унаслідок прикладання механічного навантаження, корозії чи іншого виду руйнування матеріалу, що полягає у використанні неполяризованого або поляризованого випромінювання у видимому чи інфрачервоному, ультрафіолетовому чи рентгенівському діапазонах для освітлення об'єкта дослідження, отриманні сигналів зображень об'єкта дослідження чи сигналів зображень власного теплового випромінювання з поверхні об'єкта дослідження через аналізатори поляризації або без них або сигналів акустичних зображень без навантаження, з прикладеним механічним навантаженням, у тому числі за різних типів та величин навантаження чи після прикладання навантаження, чи у різні моменти часу протікання процесу корозії або іншого виду руйнування матеріалу чи після його завершення, визначенні розподілу локального коефіцієнта кореляції між сигналами зображень, отриманими до початку процесу руйнування чи навантаження матеріалу, та сигналами зображень, отриманими під час процесу руйнування, або завершення корозії чи процесу руйнування матеріалу іншого виду, що враховує параметри переміщення та деформації об'єкта в процесі досліджень, який **відрізняється** тим, що визначають розподіл варіації випадкової складової величини локального коефіцієнта кореляції між суміщеними кореляційним методом сигналами зображень об'єкта досліджень за різної величини навантажень чи у різні моменти часу процесу протікання процесу корозії чи процесу руйнування матеріалу іншого виду або після його закінчення з урахуванням параметрів переміщення та деформації об'єкта досліджень, задають величину порога варіації випадкової складової локального коефіцієнта кореляції і виявляють місця розміщення дефектів чи місця руйнування матеріалу в області зображення, де величини варіації випадкової складової величини локального коефіцієнта кореляції більші заданої величини порога. 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що величину порога варіації випадкової складової локального коефіцієнта кореляції вибирають, виходячи з

величини середнього значення варіації випадкової складової локального коефіцієнта кореляції між сигналами зображень.

3. Спосіб виявлення місць розміщення дефектів у матеріалі або місць руйнування матеріалу чи елемента конструкції унаслідок прикладання механічного навантаження, корозії чи іншого виду руйнування матеріалу, що полягає у використанні неполяризованого або поляризованого випромінювання у видимому чи інфрачервоному, ультрафіолетовому чи рентгенівському діапазонах для освітлення об'єкта дослідження, отриманні сигналів зображень об'єкта дослідження чи сигналів зображень власного теплового випромінювання з поверхні об'єкта дослідження через аналізатори поляризації або без них або сигналів акустичних зображень без навантаження, з прикладеним механічним навантаженням, у тому числі за різних типів та величин навантаження чи після прикладання навантаження, чи у різні моменти часу протікання процесу корозії або іншого виду руйнування матеріалу чи після його завершення, визначенні розподілу локального коефіцієнта кореляції між сигналами зображень, отриманими до початку процесу руйнування чи навантаження матеріалу, та сигналами зображень, отриманими під час процесу руйнування, або завершення корозії чи процесу руйнування матеріалу іншого виду, що враховує параметри переміщення та деформації об'єкта в процесі досліджень, який **відрізняється** тим, що визначають розподіл варіації випадкової складової локальної похибки просторового чи часового суміщення сигналів зображень кореляційним методом, що враховує параметри переміщення та деформації об'єкта досліджень за різної величини навантажень чи у різні моменти часу протікання процесу корозії чи процесу руйнування матеріалу іншого виду або після його завершення, задають величину порога варіації випадкової складової локальної похибки суміщення сигналів і виявляють місця розміщення дефектів чи місця руйнування матеріалу в області зображення, де величини випадкової складової локальної похибки суміщення більші заданої величини порога.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що величину порога варіації випадкової складової локальної похибки просторового чи часового суміщення сигналів вибирають, виходячи з величини середнього значення варіації випадкової складової локальної похибки суміщення сигналів зображень.

(11) **121563** (51) МПК
G01N 27/417 (2006.01)

(21) а 2017 07419 (22) 16.11.2015

(24) 25.06.2020

(31) 2014150467

(32) 15.12.2014

(33) RU

(86) PCT/RU2015/000791, 16.11.2015

(72) Мартинов Петр Нікіфоровіч (RU), Чернов Михайл Єфимовіч (RU), Стороженко Алексей Ніколаєвіч (RU), Шелемєтьєв Васілій Михайлович (RU), Садовнічій Роман Петрович (RU)

(73) **АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АКМЕ - ИНЖИНИРИНГ"**

ул. Пятницкая, 13, строение 1, г. Москва, 115035,
Российская Федерация (RU)

(54) ДАТЧИК ВОДНЮ В РІДКИХ І ГАЗОВИХ СЕРЕДОВИЩАХ

(57) 1. Датчик водню в газових середовищах, що включає воднепроникну мембрану й корпус, усередині якого розташований потенціалознімач, керамічний чутливий елемент із твердого електроліту, у порожнині якого розміщений еталонний електрод, пористий платиновий електрод, нанесений на зовнішню поверхню керамічного чутливого елемента, гермоввід, розташований герметично усередині корпусу над керамічним чутливим елементом, потенціалознімачем, що проходять через центральний отвір гермовводу, і нижньою втулкою, причому керамічний чутливий елемент виконаний у вигляді сполучених між собою циліндричного елемента й днища, розташованого в нижній частині циліндричного елемента, зовнішня циліндрична поверхня керамічного чутливого елемента герметично з'єднана із внутрішньою бічною поверхнею корпусу, еталонний електрод розташований у внутрішній порожнині керамічного чутливого елемента, зовнішня частина днища керамічного чутливого елемента покрита шаром пористого платинового електрода, кінець центральної жили потенціалознімача виведений в об'єм еталонного електрода, при цьому забезпечений електричний контакт між еталонним електродом і нижньою частиною центральної жили потенціалознімача, нижня втулка, виконана у вигляді трубки, з'єднана з нижньою частиною корпусу збоку керамічного чутливого елемента, нижній кінець нижньої втулки має дно із центральним отвором, до якого прикріплена селективна мембрана, виконана щонайменше з однієї трубки, нижній вільний кінець селективної мембрани герметично закритий заглушкою, а порожнина, обмежена внутрішньою поверхнею нижньої втулки, зовнішньою частиною днища керамічного чутливого елемента й внутрішніми поверхнями селективної мембрани й заглушки, виконана герметичною за допомогою застосування герметикику ситал, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений нагрівачем з теплоізоляцією, що слугує для нагрівання й підтримки стабільної робочої температури на чутливій частині робочого елемента.

2. Датчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що сенсори кисню дооснащені камерою з постійним тиском пари води й воднепроникною мембраною для ефективного виміру концентрації водню в газовому середовищі.

3. Датчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що вгорі потенціалознімача встановлена верхня гайка, при цьому кільцева порожнина між внутрішньою поверхнею стінки гайки й зовнішньою поверхнею потенціалознімача заповнена ущільнювачем.

4. Датчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що до корпусу чутливого елемента, деталі якого виготовляються з корозійностійкої сталі, приварюється пароводнева камера, що складається з нікелевого корпусу й тонкостінної воднепроникної мембрани, виготовленої з тонкостінної нікелевої трубки.

(11) 121585

(51) МПК
G01N 33/10 (2006.01)

(21) а 2018 01349 (22) 12.02.2018
(24) 25.06.2020

(72) Верещинський Олександр Павлович (UA), Логвінов Олег Вікторович (UA)

(73) ВЕРЕЩИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ
вул. Контр-Адмірала Луніна, 7-а, кв. 83, м. Одеса, 65049 (UA)

ЛОГВІНОВ ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ

вул. Академіка Філатова, 30, кв. 56, м. Одеса, 65080 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ДЕФОРМАЦІЇ КЛЕЙКОВИНИ

(57) Пристрій для визначення деформації клейковини, що містить блок управління і індикації, оптичний випромінювач, оптичний датчик, навантажувальне тароване пристосування і опорний столик, який **відрізняється** тим, що навантажувальне тароване пристосування виконано у вигляді штока, на кінці якого розташована п'ята, причому верхня частина штока навантажувального тарованого пристосування розташована всередині вимірювального блока між оптичним випромінювачем і оптичним датчиком і утримується в початковому положенні фіксуючим пристосуванням, а нижня частина розміщена у втулці, закріпленій в корпусі вимірювального блока, при цьому шток навантажувального тарованого пристосування установлений з можливістю вільного вертикального переміщення під власною вагою у втулці корпусу вимірювального блока при звільненні важелем фіксуючого пристосування, а опорний столик розміщений на корпусі блока управління і індикації, всередині якого розташовані контролер і блок живлення, а також плата індикації.

G 06

(11) 121545

(51) МПК (2020.01)
G06K 9/00
G06K 9/50 (2006.01)
G06K 9/52 (2006.01)
G06K 9/42 (2006.01)
G06K 9/68 (2006.01)
G06T 7/60 (2017.01)
G06F 17/10 (2006.01)

(21) а 2016 08858 (22) 16.08.2016
(24) 25.06.2020

(72) Чаплагін Микола Петрович (UA)

(73) ЧАПЛАГІН МИКОЛА ПЕТРОВИЧ
вул. І. Пулюя, буд. 19/23, м. Львів, 79060 (UA)

(54) АВТОМАТИЧНИЙ МЕТОД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОДІБНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ТА ФРАГМЕНТІВ ЗОБРАЖЕНЬ, ЯКИЙ БАЗУЄТЬСЯ НА ВМІСТІ ЗОБРАЖЕНЬ

(57) 1. Автоматичний метод для визначення подібних зображень та фрагментів зображень, який базується на вмісті зображень, який характеризується тим,

що за допомогою комп'ютерної системи, блок управління якої містить додаткові взаємозв'язані між собою модулі:

- модуль для введення, конфігурування параметрів бази даних та вхідного зображення;
- модуль для сегментації зображень;
- модуль для оброблення сегментів;
- модуль для розроблення числового вектора;
- модуль для зберігання числового вектора; та
- користувацький модуль для відтворення даних, здійснюють наступні дії:

- a) задають принаймні одне вхідне зображення;
- b) задають параметри оброблення вхідного зображення;
- c) здійснюють обробку вхідного зображення, відповідно до параметрів, вибраних на етапі b);
- d) шляхом сегментації виділяють щонайменше одну геометричну форму;
- e) нормалізують вказані геометричні форми та визначають відношення площі до довжини контуру S_n/L_n нормалізованої геометричної форми для формування числового вектора V_{en} , та, за необхідності, додаткові геометричні параметри, причому додатковими геометричними параметрами є: площа S_n нормалізованої геометричної форми, довжина контуру L_n нормалізованої геометричної форми, коротша P_{sn} проекція та довша P_{ln} проекція нормалізованої геометричної форми, та кількість кутів контуру A_n геометричної форми;
- f) будують числовий вектор V_{en} , що включає в себе геометричні параметри, обчислені на етапах e), для кожної геометричної форми, виділеної на етапі d), причому числовий вектор V_{en} виражений такою формулою:

$$V_{en} = [S_{n1}/L_{n1} \ S_{n2}/L_{n2} \ S_{n3}/L_{n3} \dots S_{nk}/L_{nk}],$$

де k - кількість нормалізованих геометричних форм (сегментів), виділених на зображенні;

- g) зберігають числовий вектор, побудований на етапі f), у сховищі даних та в модулі зберігання числового вектора блока управління;
- h) обчислюють різницю dV між числовим вектором V_{en} , побудованим на етапі f), та числовим вектором V_{db} зображення, попередньо збереженого у сховищі даних, для всіх порівнювальних зображень;
- i) ідентифікують зображення як подібне зображення, якщо різниця dV менша за визначене граничне значення.

2. Автоматичний метод за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковими геометричними параметрами, які визначають на етапі e), є: відношення площі до довжини контуру S/L геометричної форми, коротша P_s проекція та довша P_l проекція геометричної форми, та кількість кутів контуру A геометричної форми.

ПАЛАГІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Анрі Барбюса, 24/26, кв. 67, м. Київ, 03005 (UA)

ЧІЧІРІН ЄВГЕНІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

пр. 40-річчя Жовтня, 15, кв. 85, м. Київ, 03039 (UA)

СОСНЕНКО КАТЕРИНА ПЕТРІВНА

пр. Правди, 70-а, кв. 174, м. Київ, 04280 (UA)

(54) СПОСІБ РОЗПІЗНАВАННЯ СТРУКТУРИ ПЛОСКИХ ГРАФІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ

- (57)** Спосіб розпізнавання структури плоских графічних зображень, що полягає в тому, що сканують і перетворюють зображення в послідовність сигналів, який **відрізняється** тим, що графічні зображення розглядають як множину замкнених без внутрішніх відводів контурів фігур і дерев об'єднань ліній зв'язків між фігурами, розпізнавання виконують шляхом послідовного сканування локальних зображень вузлів вздовж ліній зв'язків і контурів фігур, зрівняння променів вузлів, в тому числі двопробових вузлів відрізків ліній графічних зображень з множиною V , згенерованих заздалегідь k еталонних радіус-векторів R_i з різною орієнтацією ϕ_i , що кратна постійному кроку $\Delta\phi = 2\pi/k$ їх кута повороту щодо деякого початкового кута ϕ_0 :

$$V = \{R_i\}, \quad R_i = \{(x_i^v, y_i^v) | v = \overline{1, r}\},$$

$\phi_i = 2\pi \cdot i/k = 360 \cdot i/k$, $i = \overline{0, k-1}$, де $(x_i^v, y_i^v) \in R_i$ - локальні координати r точок радіус-вектора R_i , наявність променя L_i зображення в напрямку i -го радіус-вектора оцінюють шляхом зрівняння з деяким порогом суми бінарних значень пікселів зображення по абсолютних координатах цього радіус-вектора $X = C_x + x_i^v$, $Y = C_y + y_i^v$, де C_x , C_y - координати центру поточного вузла, класифікацію вузлів за типами реалізують за допомогою сигнатури, за яку використовують зростаючу послідовність

$Z_q^p = i_0 i_1 \dots i_p$ індексів променів L_i q -го вузла, відносно початкового променя входу L_0 у вузол q , в якій замість нульового значення початкового індексу $i_0 = 0$ зберігають його абсолютне значення $i_0 = \phi_0 / \Delta\phi$ щодо осі Ox , наступний центр сканування вибирають із списку темних точок зображення по абсолютних координатах променя, індекс якого вибирають із сигнатури поточного вузла по наступних правилах, поточне дерево об'єднання ліній зв'язків обходять в глибину по вузлах з'єднань його гілок, включаючи вузли q_s з'єднань поточних гілок, з контурами фігур, сигнатури і координати всіх не менш як трипробових вузлів зберігають в базі даних і помічають номером поточного об'єднання зв'язків, мінімальні по значенню індекси i_{\min}^q поточних вузлів використовують для продовження сканування, решту індексів променів вузлів з посиленням на їх родинні вузли в базі даних завантажують в перший стек для відкладеної обробки, необхідною ознакою початкового вузла q_s входу в ще не сканований контур фігури є відсутність його координат в базі даних

(11) 121603

(51) МПК
G06K 9/52 (2006.01)
G06K 9/64 (2006.01)

(21) а 2018 05985
(24) 25.06.2020

(22) 29.05.2018

(72) Палагін Олександр Васильович (UA), Чічірін Євгеній Миколайович (UA), Сосненко Катерина Петрівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ
просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03680 (UA)

і трипроменева без індексу прямого променя $i = k / 2$ сигнатура, обхід контуру починають з мінімального i_{\min} індексу цього вузла і продовжують проти годинникової стрілки по максимальних i_{\max} індексах вузлів контуру до співпадіння наступного вузла з початковим вузлом q_s контуру, при цьому сигнатури і координати вузлів зовнішніх відводів контуру зберігають в базі даних, а їх індекси i_{\min} завантажують в другий стек, послідовність індексів $i \neq k / 2$ сигнатур вузлів контуру складають його сигнатуру, разом з координатами вузлів зберігають в базі даних і використовують для класифікації контуру шляхом порівняння з можливими еталонними значеннями, якщо при обході поточного передбачуваного контуру виявляються вузол з ознакою входу в інший контур фігури, дані сканування поточного контуру анулюють і відновлюють режим сканування дерева зв'язків, починаючи з вузла q_s , після класифікації контуру фігури із першого стека вибирають відкладений індекс променя і посилання на його родинний вузол в базі даних з координатами центру C_x , C_y для початку сканування наступної гілки поточного дерева зв'язків, якщо перший стек пустотілий, то індекси і посилання на ще не помічені в базі даних вузли із другого стека використовують як початкові для розпізнавання чергових об'єднань зв'язків, якщо другий стек пустотілий, то атрибути із бази даних у вигляді звіту зберігають у вихідному текстовому файлі.

G 11

(11) **121584**

(51) МПК (2020.01)
G11B 7/00
C09B 23/14 (2006.01)
C07D 413/06 (2006.01)
C07D 405/06 (2006.01)
G03C 1/24 (2006.01)
 B82Y 35/00

(21) а **2018 01227**

(22) **08.02.2018**

(24) **25.06.2020**

(72) Ходаковський Микола Іванович (UA), Мудренко Максим Ігорович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**
 просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)

(54) **ЗАПАМ'ЯТОВУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ НА ОСНОВІ ОПТИЧНОЇ НАНОПАМ'ЯТІ**

(57) Запам'ятовуючий пристрій на основі оптичної нанопамяті, що містить підкладку із записуючим шаром, розташованим поверх підкладки, і складається з носія інформації та відбиваючого шару, розташованого поверх записуючого шару і захисного лакового шару, розташованого поверх відбиваючого шару, який **відрізняється** тим, що записуючий шар виконаний на основі краунвмісного стирилового барвника.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **121556** (51) МПК (2020.01)
H01N 33/00
- (21) а 2017 05458 (22) 02.06.2017
(24) 25.06.2020
- (72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA), Русаєв Андрій Вячеславович (UA), Гаєвська Наталія Олександрівна (UA), Шатюрний Андрій Володимирович (UA), Суботін Юрій Володимирович (UA)
- (73) **ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Коломенська, буд. 27, кв. 25, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **ШВИДКОДІЮЧИЙ КОМУТАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Швидкодіючий комутаційний пристрій, який включає розміщені у єдиному корпусі вакуумну камеру з парою співвісних контактів, зв'язаних із струмопровідними елементами, при цьому один із вказаних контактів виконаний рухомим і зв'язаний за рахунок рухомого стержня з елементами приводу, який відрізняється тим, що привід включає зв'язаний з рухомим стержнем утримуючий механізм, а також фіксує пристрій утримуючого механізму, який включає щонайменше один індуктивний елемент із зовнішнім магнітопроводом і поміщеними у полімерний корпус амортизуючими елементами, фіксатор з робочим тілом, виконаним з можливістю переміщення фіксатора, при цьому утримуючий механізм з фіксує пристроєм сконфігуровані у корпусі швидкодіючого комутаційного пристрою з можливістю фіксації відносно один одного за рахунок вказаного фіксатора.
2. Швидкодіючий комутаційний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що утримуючий механізм включає пружину з упором, виконаним з можливістю взаємодії з фіксатором.
3. Швидкодіючий комутаційний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що вказаний привід функціонально з'єднаний з блоком накопичувальних елементів, виконаним з можливістю заряду від резервного джерела живлення.
4. Швидкодіючий комутаційний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що виконаний з можливістю багаторазового використання без заміни елементів приводу.

(72) Хворостяний Андрій Дмитрович (UA), Гензель Віталій (DE)

(73) **ХВОРОСТЯНИЙ АНДРІЙ ДМИТРОВИЧ**
пров Пролетарський, буд. 23, м. Умань, Черкаська обл., 20301 (UA)

(54) **БАТАРЕЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ГЕНЕРАТОРІВ**

(57) 1. Батарея напівпровідникових генераторів, що включає джерела струму, накопичувачі електричної енергії, з'єднані за допомогою перемикачів в єдиний електричний ланцюг, пристрій управління, що забезпечує перемикання накопичувачів електричної енергії в електричному ланцюзі, та виводи, яка відрізняється тим, що включає щонайменше дві паралельні ділянки ланцюга, кожна з яких містить щонайменше два послідовно з'єднані накопичувачі електричної енергії, такі як конденсатори, кожен з яких паралельно з'єднаний зі щонайменше одним джерелом струму, яке є напівпровідниковим генератором, причому один кінець кожної паралельної ділянки ланцюга з'єднаний з відповідним перемикачем, з'єднаним із пристроєм управління та із вихідним виводом, а інший кінець кожної паралельної ділянки ланцюга з'єднаний із вхідним виводом.

2. Батарея напівпровідникових генераторів за п. 1, яка відрізняється тим, що щонайменше один напівпровідниковий генератор паралельно з'єднаний зі щонайменше двома паралельно з'єднаними накопичувачами електричної енергії, такими як конденсатори.

3. Батарея напівпровідникових генераторів за п. 1, яка відрізняється тим, що щонайменше один накопичувач електричної енергії, такий як конденсатор, паралельно з'єднаний зі щонайменше двома послідовно з'єднаними напівпровідниковими генераторами.

4. Батарея напівпровідникових генераторів за п. 1, яка відрізняється тим, що напівпровідниковими генераторами є термоелектрогенератори або фотоелектричні генератори, або інші.

5. Батарея напівпровідникових генераторів за п. 1, яка відрізняється тим, що перемикачами є транзистори.

6. Батарея напівпровідникових генераторів за п. 1, яка відрізняється тим, що перемикачами є польові транзистори.

7. Батарея напівпровідникових генераторів за п. 1, яка відрізняється тим, що щонайменше напівпровідникові генератори та накопичувачі електричної енергії, такі як конденсатори, встановлені через роз'ємне з'єднання, наприклад підключені через клемник.

Н 02

- (11) **121589** (51) МПК (2020.01)
H01L 25/00
H01G 17/00
H02M 9/04 (2006.01)
H02J 7/35 (2006.01)
H01M 10/44 (2006.01)
H03K 3/53 (2006.01)
- (21) а 2018 02355 (22) 07.03.2018
(24) 25.06.2020

(11) **121576** (51) МПК (2020.01)
H02J 3/00

(21) а 2017 12070 (22) 08.12.2017
(24) 25.06.2020

(72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA)

(73) **ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Коломенська, буд. 27, кв. 25, м. Харків, 61166 (UA)

(54) СПОСІБ ДИНАМІЧНОЇ КОМПЕНСАЦІЇ СПОТВОРЕННЯ НАПРУГИ

(57) 1. Спосіб динамічної компенсації спотворення напруги, що подається на навантаження, відповідно до якого пристрій компенсації напруги вмикають у мережу між джерелом живлення і навантаженням, визначають різницю між параметрами напруги на навантаженні і заданими значеннями напруги, формують за допомогою інвертора сигнал добавки, що дозволяє забезпечити напругу на навантаженні на рівні заданої, який **відрізняється** тим, що визначають миттєві значення основних складових лінійних напруг джерела живлення і навантаження, виконують прив'язку однієї з лінійних напруг навантаження до відповідної лінійної напруги джерела живлення, за допомогою значення її фазового кута, далі, формують сигнали різниці між значеннями фазових кутів джерела живлення і навантаження, після чого, виходячи з отриманих сигналів, а також сигналів різниці амплітудних значень лінійної напруги навантаження і заданого амплітудного значення напруги, формують завдання для регулювання, яке реалізують за допомогою лінійної широтно-імпульсної модуляції, при істотних спотвореннях напруги живлення, також здійснюють регулювання напруги у внутрішньому контурі пристрою компенсації напруги за рахунок обмеження струму інвертора.

2. Спосіб динамічної компенсації спотворення напруги за п. 1, який **відрізняється** тим, що за допомогою лінійної широтно-імпульсної модуляції формують сигнал, що усуває різницю між значеннями фазових кутів джерела живлення і навантаження.

3. Спосіб динамічної компенсації спотворення напруги за п. 1, який **відрізняється** тим, що завдання на регулювання формують загальне для всіх фаз, при цьому регулювання реалізують окремо по кожній фазі з формуванням завдання для кожної лінійної напруги, причому завдання між собою лінійно залежні.

коефіцієнта несинусоїдальності напруги, перший і другий блоки порівняння, блок задання коефіцієнта несинусоїдальності напруги, блок обчислення значення регульованої індуктивності електричного реактора, блок аналізу частот струму, аналого-цифровий перетворювач струму, блок задання інтервалу вимірювання напруги і струму, який **відрізняється** тим, що додатково містить, блок виділення частоти напруги з найбільшою амплітудою, блок віднімання, блок виділення частоти струму з найбільшою амплітудою, блок запам'ятовування напруги, блок запам'ятовування струму, корпус електричного реактора, два полюси електричного реактора, основну обмотку електричного реактора, додаткову обмотку електричного реактора, ротор електричного реактора, вторинний вал зубчатого редуктора, зубчатий редуктор, кроковий електричний двигун, систему керування кроковим електричним двигуном, причому вихід вимірювального органу напруги приєднаний до першого входу блока запам'ятовування напруги, другий вхід якого з'єднаний з першим виходом блока задання інтервалу вимірювання напруги і струму, до третього входу блока запам'ятовування напруги приєднаний другий вихід першого блока порівняння, вихід блока запам'ятовування напруги приєднаний до входу аналого-цифрового перетворювача напруги, вихід якого приєднаний до входу блока аналізу частот напруги, перший вихід якого приєднаний до входу блока визначення поточного значення коефіцієнта несинусоїдальності напруги живлення, вихід якого приєднаний до першого входу першого блока порівняння, до другого входу якого приєднаний вихід блока задання коефіцієнта несинусоїдальності напруги, другий вихід першого блока порівняння приєднаний до третього входу блока запам'ятовування напруги, перший вихід першого блока порівняння приєднаний до першого входу блока виділення частоти напруги з найбільшою амплітудою, перший вихід якого приєднаний до першого входу блока віднімання, до другого входу якого приєднаний другий вихід блока аналізу частот напруги, до третього входу блока віднімання приєднаний вихід блока виділення частоти струму з найбільшою амплітудою, вхід якого з'єднаний з виходом блока аналізу частот струму, вхід блока аналізу частот струму приєднаний до виходу аналого-цифрового перетворювача струму, вхід якого приєднаний до виходу блока запам'ятовування струму, перший вхід якого приєднаний до виходу вимірювального органу струму, а другий вхід блока запам'ятовування струму приєднаний до другого виходу блока задання інтервалу вимірювання напруги і струму, вихід блока віднімання приєднаний до входу другого блока порівняння, другий вихід якого приєднаний до входу системи керування транзистором, вихід якого приєднаний до бази транзистора, емітер якого приєднаний до першого виводу резистора, другий вивід якого приєднаний до першого виводу додаткової обмотки електричного реактора, а її другий вивід приєднаний до колектора транзистора, перший вихід другого блока порівняння приєднаний до першого входу блока визначення індуктивності реактора, до другого входу якого приєднаний другий вихід блока виділення частоти напруги з найбільшою амплітудою, вихід блока визначення індуктивності реактора приєднаний до

(11) 121643**(51)** МПК**H02J 3/12** (2006.01)**H02J 3/01** (2006.01)**H02M 1/12** (2006.01)**(21) u 2018 08316****(22) 27.07.2018****(24) 25.06.2020**

(72) Гудим Василь Ількович (UA), Прусак Януш (PL), Храбонц Іренеуш (PL), Дудзік Марек (PL), Зялковські Славомір (PL), Сова Славомір (PL)

(73) ГУДИМ ВАСИЛЬ ІЛЬКОВИЧ

вул. Сахарова, 27/419, м. Львів, 79044 (UA)

(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ ФІЛЬТР ВИЩИХ ГАРМОНІК СТРУМУ З ПЛАВНО РЕГУЛЬОВАНОЮ ІНДУКТИВНІСТЮ ТА ДОБРОТНІСТЮ

(57) Електричний фільтр вищих гармонік струму з плавно регульованою індуктивністю та добротністю, який містить послідовно з'єднані джерело живлення, вимірювальний орган струму та нелінійне навантаження, паралельно до якого приєднані батарея конденсаторів та вимірювальний орган напруги, аналого-цифровий перетворювач напруги, блок аналізу частот напруги, блок визначення поточного значення

входу системи керування кроковим електричним двигуном, вихід якої приєднаний до входу крокового електричного двигуна, вал якого механічно з'єднаний з первинним валом зубчатого редуктора, на вихідному валу якого розміщений ротор крокового електричного двигуна, який розміщений між полюсами регульованого електричного реактора, на яких розміщена обмотка електричного реактора, вхід якої з'єднаний з виходом батареї конденсаторів, а вихід обмотки електричного реактора з'єднаний з пристроєм заземлення.

- (11) **121592** (51) МПК
H02K 3/28 (2006.01)
H02K 41/02 (2006.01)
- (21) а 2018 02835 (22) 20.03.2018
(24) 25.06.2020
- (72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA), Кривонос Василь Олександрович (UA), Гаєвська Наталія Олександрівна (UA)
- (73) **ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Коломенська, буд. 27, кв. 25, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СИНХРОННИЙ ВЕНТИЛЬНИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН ІЗ СУМІЩЕНИМИ ОБМОТКАМИ І СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СУМІЩЕНОЇ ОБМОТКИ**
- (57) 1. Синхронний вентильний електродвигун із суміщеними обмотками з числом магнітних полюсів $p > 10$, які містять просторово суміщену композицію трифазних взаємозалежних частин (обмоток), з'єднаних у зірку і трикутник, з дробовим числом зубців на полюс і фазу (q), який **відрізняється** тим, що містить дев'ятифазну обмотку з однаковим числом пазів на фазу, яка складається з трьох трифазних обмоток, з'єднаних паралельно, дві з яких з'єднані у зірку і одна - в трикутник, при цьому обмотка складається з набору котушок, поєднаних у групи з рівним числом котушок, розміщених з урахуванням почергової зміни напрямку струму у межах однієї групи, і є частиною магнітної системи, у якій число зубців статора відрізняється від числа магнітних полюсів рухомої частини електродвигуна на величину, кратну двом, з результуючим магнітним полем, у якому число магнітних полюсів статора дорівнює кількості магнітних полюсів рухомої частини, причому групи котушок розташовані попарно з чергуванням з'єднання у зірку і трикутник, утворюючи у кожній парі кут між векторами індукції магнітного потоку 90 ел. градусів, при цьому групи котушок, що належать до однієї фази, зміщені відносно груп котушок, віднесених до інших фаз на 120 ел. градусів.
2. Синхронний вентильний електродвигун із суміщеними обмотками за п. 1, який **відрізняється** тим, що у кожній групі котушок принаймні дві котушки належать до однієї фази і утворюють один полюс, одна із вказаної пари котушок з'єднана у зірку, а друга - в трикутник, з аналогічними котушками інших фаз, причому кожна пара котушок у групі має зворотну полярність відносно попередньої.
3. Синхронний вентильний електродвигун із суміщеними обмотками за п. 1, який **відрізняється** тим, що одна частина набору котушок утворює групи, з'єд-

нані у зірку, а друга - в трикутник, зі зміщенням у просторі відносно одна одної на 90 ел. градусів.

4. Спосіб формування суміщеної обмотки синхронного вентильного електродвигуна, відповідно до якого обмотку виконують у вигляді просторово суміщеної композиції трифазних взаємозалежних частин (обмоток), з'єднаних у зірку і трикутник з дробовим числом зубців на полюс і фазу (q), який **відрізняється** тим, що обмотку формують із трьох трифазних обмоток, з'єднаних паралельно, дві з яких з'єднані у зірку і одна - в трикутник, які формують з набору котушок, об'єднаних у групи з рівним числом котушок, які розміщують з урахуванням почергової зміни напрямку струму у межах групи, зазначені групи котушок формують таким чином, що принаймні дві котушки належать до однієї фази і утворюють один полюс, одну частину котушок з групи, віднесених до однієї фази, з'єднують у зірку, а другу - в трикутник, з аналогічними котушками інших фаз, кожну пару котушок у групі, виконують із зворотною полярністю відносно попередньої, в результаті чого формують магнітну систему з результуючим магнітним полем, у якому числом магнітних полюсів статора рівне кількості магнітних полюсів рухомої частини електродвигуна, при цьому групи котушок формують таким чином, що кут вектора магнітного потоку між групами становить 90 ел. градусів, а групи котушок, що належать до однієї фази, зміщують відносно груп котушок, що належать до інших фаз на 120 ел. градусів.

- (11) **121580** (51) МПК
H02K 41/02 (2006.01)
F04B 47/06 (2006.01)
- (21) а 2018 00310 (22) 11.01.2018
(24) 25.06.2020
- (72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA), Кривонос Василь Олександрович (UA), Гаєвська Наталія Олександрівна (UA), Атаманенко Олексій Антонович (UA)
- (73) **ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Коломенська, буд. 27, кв. 25, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЦЕНТРУВАННЯ І УЩІЛНЕННЯ РУХОМОЇ ЧАСТИНИ ЛІНІЙНОЇ ЕЛЕКТРОЗАГЛИБНОЇ НАСОСНОЇ УСТАНОВКИ**
- (57) 1. Спосіб центрування і ущільнення рухомої частини лінійної електрозаглибної насосної установки, відповідно до якого вказану рухому частину встановлюють у напрямній трубі, передають зворотно-поступальний рух від рухомої частини лінійного приводу до плунжера насосної установки із застосуванням з'єднувального вузла, який **відрізняється** тим, що з'єднувальний вузол виконують у вигляді окремого циліндричного корпусу із рухомим стержнем всередині, які утворюють пару тертя із зоною лабіринтного ущільнення, яку встановлюють між рухомою частиною лінійного приводу і плунжером, при цьому рухомий стержень виконують рівним по діаметру з рухомою частиною лінійного приводу і частково розміщують у порожнині її напрямної труби, поздовжні розміри і довжину ходу рухомого стержня формують з урахуванням прискорення і радіального нава-

нтаження, що виникають при зворотно-поступальному русі рухомої частини, при цьому зону ущільнення формують за рахунок точності обробки поверхонь вказаної пари тертя.

2. Спосіб центрування і ущільнення рухомої частини лінійної електрозаглибної насосної установки за п. 1, який **відрізняється** тим, що точність обробки поверхонь пари тертя встановлюють з урахування розмірів механічних домішок середовища експлуатації електрозаглибної насосної установки.

(11) **121560** (51) МПК
H02M 3/315 (2006.01)

(21) а 2017 06631 (22) 26.06.2017
(24) 25.06.2020

(72) Гриценко Станіслав Сергійович (UA), Ахметшін Шаміль Равілевіч (RU), Бурлака Володимир Володимирович (UA), Гриценко Олександр Сергійович (UA)

(73) ГРИЦЕНКО СТАНІСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ
пров. Чорноморський, 3, кв. 6, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

АХМЕТШІН ШАМІЛЬ РАВІЛЕВІЧ

ул. Ленинградская, 10-а, кв. 36, г. Норильск, Красноярский край, 663318, Российская Федерация (RU)

(54) ПРИСТРІЙ БЕЗДРОТОВОЇ ПЕРЕДАЧІ ЕНЕРГІЇ

(57) 1. Пристрій бездротової передачі енергії, що включає передавальну і приймальну магнітно зв'язані котушки, конденсатори, генератор, випрямляч і стабілізатор з системою керування, причому перший вихід генератора підключений до входу першого конденсатора, вихід якого підключений до входу передавальної котушки, вихід якої підключений до другого виходу генератора; вихід приймальної котушки підключений до входу другого конденсатора, вихід якого підключений до першого входу випрямляча, а другий вхід випрямляча підключений до входу приймальної котушки, перший та другий виходи випрямляча підключені до першого та другого входів стабілізатора, третій вхід якого підключений до виходу системи керування, перший і другий входи якої підключені до першого та другого виходів стабілізатора; виходи стабілізатора є виходами пристрою, який **відрізняється** тим, що паралельно другому конденсатору підключений щонайменше один підстроювальний ланцюжок з послідовно з'єднаного конденсатора і електронного ключа, керуючий електрод якого підключений до окремого виходу системи керування.

2. Пристрій бездротової передачі енергії за п. 1, який **відрізняється** тим, що між входами випрямляча підключений обхідний електронний ключ, з'єднаний з другим виходом системи керування.

3. Пристрій бездротової передачі енергії за п. 1 або за п. 2, який **відрізняється** тим, що ємності конденсаторів підстроювальних ланцюжків вибрані пропорційно ступеням двійки.

(11) **121591** (51) МПК (2020.01)
H02P 21/00
H02P 27/06 (2006.01)

(21) а 2018 02830 (22) 20.03.2018

(24) 25.06.2020

(72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA), Кривонос Василь Олександрович (UA)

(73) ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ
вул. Коломенська, буд. 27, кв. 25, м. Харків, 61166 (UA)

(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ СИНХРОННИМ ЕЛЕКТРОДВИГУНОМ НА ПОСТІЙНИХ МАГНІТАХ

(57) 1. Спосіб управління синхронним електродвигуном на постійних магнітах, відповідно до якого задаються величинами, що характеризують фазу і напругу, яка подається, вимірюють фазні струми з приведенням отриманих значень до нерухомої системи координат d-q, виходячи з яких формують сигнали напруги $U_d; U_q$, за рахунок перетворення сигналів напруги $U_d; U_q \rightarrow U_\alpha U_\beta$ формують сигнали задання фазної напруги U_α, U_β, U_c , які подають на блок формування імпульсів керованого джерела живлення, який **відрізняється** тим, що розраховують зміну реактивного струму I_q , відносно задання $I_{q\text{зад}}$, відповідно до якої формують корегуючі сигнали напруги $U_{q\text{кор}}; U_{d\text{кор}}$, які приводять до значень, необхідних для формування заданої величини реактивного струму $I_{q\text{зад}}$.

2. Спосіб управління синхронним електродвигуном на постійних магнітах за п. 1, який **відрізняється** тим, що значення сигналу напруги $U_{d\text{кор}}$ формують з урахуванням сигналу зворотного зв'язку $U_{q\text{зв}}$ із ПІ-регулятора активного струму I_d і задання $U_{q\text{зад}}$, сформованого, виходячи з характеристик керованого електродвигуна.

3. Спосіб управління синхронним електродвигуном на постійних магнітах за п. 1, який **відрізняється** тим, що при формуванні задання для ПІ-регулятора струму I_q , сигнал $I_{q\text{зад}}$ приймають рівним нулю, при цьому сигнал задання $U_{q\text{зад}}$ для ПІ-регулятора струму I_q формують, виходячи із значення кута між вихідною фазною напругою і фазним струмом, а також значення номінальної напруги $U_{\text{ном}}$ керованого електродвигуна.

Н 04

(11) **121641** (51) МПК
H04M 1/04 (2006.01)
H04M 1/11 (2006.01)
B60R 11/02 (2006.01)

(21) а 2019 10852 (22) 04.11.2019
(24) 25.06.2020

(72) Хохлачев Михайло Михайлович (UA)

(73) ХОХЛАЧЕВ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ
вул. Осіпова, 50/52, кв. 10, м. Одеса, 65012 (UA)

(54) ПОРТАТИВНА ПІДСТАВКА-ФІКСАТОР ДЛЯ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ

(57) 1. Портативна підставка-фіксатор для мобільних пристроїв, що містить корпус, яка **відрізняється** тим, що корпус 1 виконаний у формі прямокутника, ширина якого відповідає ширині мобільного пристрою, висота більше 1/2 висоти мобільного пристрою, а товщина не перевищує 1 мм, в нижньому кутку корпусу 1 знаходиться основна опора 2, яка відділена

по межі наскрізним прорізом 7 і за допомогою язичка 4, розміщеного на основній опорі 2, виконана з можливістю загинання з одного боку від корпусу 1 назовні, при цьому, в основній опорі 2 є опора-фіксатор 3, яка видавлена назовні з основної опори 2, а на сторонах, протилежних щодо наскрізного прорізу 7, кута корпусу 1 виконані методом перфорації межі загну і відриву 5 для зміни розміру підставки на менший, крім того, тильна сторона корпусу 1 має клейову основу 8 для фіксації підставки-фіксатора на задню панель мобільного пристрою.

2. Портативна підставка-фіксатор для мобільних пристроїв за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як матеріал для корпусу використано полімер або щільно пресований папір.

3. Портативна підставка-фіксатор для мобільних пристроїв за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні корпусу розміщений щонайменше один блок з рекламною інформацією.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **142607** (51) МПК (2020.01)
A01B 15/00
- (21) **у 2019 07743** (22) **09.07.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Першин Костянтин Володимирович (UA)
(73) **ПЕРШИН КОСТЯНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Чкалова, 103, кв. 3, м. Миколаїв, 54055 (UA)
- (54) **ПОЛЬОВА ДОШКА ПЛУГА**
- (57) 1. Польова дошка плуга, що складається з металевої пластини і деталі з пластику, яка **відрізняється** тим, що металева пластина польової дошки і деталь з пластику постійно жорстко скріплені між собою металевими стрижнями, орієнтованими в просторі в різних напрямках відносно один одного для виключення зсуву деталі з пластику щодо металевої частини польової дошки.
2. Польова дошка плуга за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металевий стрижень, що скріплює, має зовнішню різьбу.
3. Польова дошка плуга за будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що металевий стрижень, що скріплює, має на своєму торці головку під гайковий ключ або проріз для викрутки.
4. Польова дошка плуга за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що металевий стрижень, що скріплює, має властивості шурупа для нанесення внутрішньої різьби в пластиковій пластині.

- (11) **142605** (51) МПК
A01B 15/08 (2006.01)
A01B 15/10 (2006.01)
- (21) **у 2019 07520** (22) **05.07.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Першин Костянтин Володимирович (UA)
(73) **ПЕРШИН КОСТЯНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Чкалова, 103, кв. 3, м. Миколаїв, 54055 (UA)
- (54) **ВІДВАЛ КОРПУСУ ПЛУГА**
- (57) 1. Відвал плуга, який **відрізняється** тим, що складається з металевої частини відвала і футерівки відвала з матеріалу, що має низьку адгезію щодо ґрунту, причому металева частина відвала і його

футерівка постійно жорстко скріплені між собою металевими стрижнями, орієнтованими в просторі в різних напрямках відносно один одного, для виключення зсуву футерівки щодо металевої частини відвала.

2. Відвал за п. 1, який **відрізняється** тим, що металеві стрижні, що скріплюють, мають зовнішню різьбу на всій довжині стрижня.

3. Відвал за п. 1, який **відрізняється** тим, що металеві стрижні, що скріплюють, мають зовнішню різьбу на частині довжини стрижня.

4. Відвал за будь-яким з пп. 2, 3, який **відрізняється** тим, що металеві стрижні, що скріплюють, мають на своєму торці головку під гайковий ключ або проріз для викрутки.

5. Відвал за будь-яким з пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що металеві стрижні, що скріплюють, мають властивості шурупа для нанесення внутрішньої різьби у футерівці.

6. Відвал за будь-яким з пп. 1, 5, який **відрізняється** тим, що футерівка складається з декількох частин, що допускають їх окрему заміну без заміни всієї футерівки.

- (11) **142817** (51) МПК (2020.01)
A01B 29/00
A01B 29/06 (2006.01)
- (21) **у 2020 00750** (22) **07.02.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Дмитрук Олександр Миколайович (UA)
(73) **ДМИТРУК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Житомирська, 99, с. Клітище, Черняхівський р-н, Житомирська обл., 12332 (UA)
- (54) **КОТОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ АГРЕГАТИВ**
- (57) Коток сільськогосподарських агрегатів, який складається із дисків і труб, приварених до них перпендикулярно, який **відрізняється** тим, що кожна труба котка складається із двох труб, тобто, одна труба з меншим зовнішнім діаметром впресована в трубу з відповідним внутрішнім діаметром, диски котка мають рівномірно розміщені отвори, радіус розміщення яких менший за зовнішній радіус дисків, а по периметру кожного диска шляхом приварювання зафіксовано штабу-обруч.

- (11) **142789** (51) МПК (2020.01)
A01B 33/00
A01B 37/00
A01B 39/28 (2006.01)

(21) **u 2020 00386** (22) **23.01.2020**(24) **25.06.2020**

(72) Мінц Марат Леонідович (UA)

(73) **МІНЦ МАРАТ ЛЕОНІДОВИЧ**вул. Ярослава Мудрого, 90-а, кв. 141, м. Бровари,
Київська обл., 07400 (UA)(54) **РОБОЧА СЕКЦІЯ ПРОСАПНОГО КУЛЬТИВАТОРА**

- (57) 1. Робоча секція просапного культиватора, що містить паралелограмний механізм (1), шину (2) з встановленими на ній робочими елементами (3) та опорне колесо (4) з віссю на кронштейні (5), при цьому паралелограмний механізм (1) сформовано з вузла кріплення секції (6), верхнього (7) та нижнього (8) важелів, і корпусу (9), при цьому паралелограмний механізм (1) виконано з можливістю переміщення свого положення вгору та вниз відносно вузла кріплення секції (6), а в корпусі (9) встановлена опорно-направляюча втулка (10), в якій телескопічно розташовано вісь на кронштейні (5) опорного колеса (4), при цьому на вершині осі на кронштейні (5) опорного колеса (4) встановлено різьбовий механізм регулювання глибини (11), який містить гвинт регулювання глибини (12) та рукоятку (13), яка **відрізняється** тим, що верхній (7) та нижній (8) важелі виконані однаковими, паралелограмний механізм (1) додатково містить дистанційний елемент (14), який встановлено всередині паралелограмного механізму (1) зі зміщенням відносно верхнього (7) та нижнього (8) важелів, при цьому дистанційний елемент (14) виконано як телескопічний механізм з фіксуючим елементом (15), а вісь на кронштейні (5) опорного колеса (4) та шина (2) з встановленими на ній робочими елементами (3) встановлені зі зміщенням вниз відносно осі кріплення (16) нижнього важеля (8) до корпусу (9), при цьому різьбовий механізм регулювання глибини (11) додатково оснащено запобіжником (17).
2. Робоча секція просапного культиватора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вісь на кронштейні (5) опорного колеса (4) встановлена у корпусі (9) під кутом щонайменше 45° до напрямку руху.
3. Робоча секція просапного культиватора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вузол кріплення секції (6) виконано з можливістю затискання кінців верхнього (7) та нижнього (8) важелів і кінця дистанційного елемента (14) для нівелювання бокових зміщень елементами конструкції.
4. Робоча секція просапного культиватора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус (9) виконано з можливістю затискання кінців верхнього (7) та нижнього (8) важелів і кінця дистанційного елемента (14) для нівелювання бокових зміщень елементами конструкції.
5. Робоча секція просапного культиватора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шину (2) виконано з потовщенням в місці кріплення до корпусу (9).

(72) Васильковський Олексій Михайлович (UA), Лещенко Сергій Миколайович (UA), Свірень Микола Олександрович (UA), Сало Василь Михайлович (UA), Петренко Дмитро Іванович (UA), Мороз Сергій Миколайович (UA), Анісімов Олександр Вікторович (UA), Дейкун Віктор Анатолійович (UA), Білостоцький Богдан Олександрович (UA)

(73) **ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН КУЛЬТИВАТОРА**

- (57) Робочий орган культиватора, що містить S-подібний стояк, стрілчасту лапу, кронштейн кріплення лапи до рами, який **відрізняється** тим, що у верхній частині попереду S-подібного стояка встановлено пружний елемент (підресорник), з'єднаний одним кінцем з рамою, а другим - з верхньою частиною S-подібного стояка за допомогою кронштейна.

(11) **142767**(51) МПК (2020.01)
A01B 69/00(21) **u 2020 00200**(22) **13.01.2020**(24) **25.06.2020**

(72) Поляшенко Сергій Олексійович (UA), Єсіпов Олександр Вікторович (UA), Кілінін Євген Іванович (UA), Манойло Володимир Максимович (UA)

(73) **ПОЛЯШЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

вул. Дружби Народів, 259, кв. 22, м. Харків, 61183 (UA)

ЄСІПОВ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ

вул. Шолохова, 22, м. Харків, 61096 (UA)

КІЛІНІН ЄВГЕН ІВАНОВИЧ

вул. Героїв Праці, 17-Б, кв. 11, м. Харків, 61144 (UA)

МАНОЙЛО ВОЛОДИМИР МАКСИМОВИЧ

вул. Дунайська, 32-а, м. Харків, 61029 (UA)

(54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ЗАВАНТАЖЕННЯ КУЗОВА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

- (57) 1. Система автоматичного керування процесом завантаження кузова транспортного засобу, що містить завантажувальний транспортер, що включає головну і кінцеву секції, на кінці останньої встановлений датчик відстані, виходом підключений до першого входу електронного блока керування, перший і другий виходи якого пов'язані з входами керування електрогидравлічної виконавчої системи, що включає керовані гідроциліндри головної і кінцевої секції завантажувального транспортера, яка **відрізняється** тим, що для підвищення експлуатаційної надійності системи, вона забезпечена датчиками переднього, заднього і бічних ближнього і дальнього бортів кузова транспортного засобу, датчиками безпеки головної секції завантажувального транспортера і блоком звукової і світлової сигналізації, вхід якого сполучений з третім виходом електронного блока керування, а відповідні входи останнього підключені до виходів датчиків бортів транспортного засобу і датчиків безпеки головної секції завантажувального транспортера, при цьому датчики ближнього бічного борту кузова транспортного засобу і безпеки головної секції завантажувального транспортера роз-

(11) **142792**

(51) МПК
A01B 35/24 (2006.01)
A01B 39/10 (2006.01)
A01B 39/22 (2006.01)

(21) **u 2020 00408**(22) **24.01.2020**(24) **25.06.2020**

міщені по обидві сторони відповідно кінцевої і головної секції завантажувального транспортера в нижній їхній частині, а датчики дальнього бічного, переднього і заднього бортів кузова транспортного засобу встановлені на кінцевій секції завантажувального транспортера в його вивантажувальній частині.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок світлової і звукової сигналізації забезпечений елементом регулювання частоти, спектрального складу і тривалості звукових сигналів.

(11) **142695** (51) МПК (2020.01)
A01B 79/00
A01G 23/00

(21) **u 2019 11624** (22) **04.12.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Ковалевський Сергій Борисович (UA), Марчук Юрій Миколайович (UA), Маєвський Костянтин Васильович (UA), Курдюк Олександр Михайлович (UA), Ковалевський Сергій Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ЛІСОВИХ ЗЕМЕЛЬ, ПОРУШЕНИХ ВНАСЛІДОК НЕПРОМИСЛОВОГО ДОБУВАННЯ БУРШТИНУ**

(57) Спосіб рекультиваци лісових земель, порушених внаслідок непромислового добування бурштину, при якому виконують стимулювання процесів природного заростання, часткове зняття попередньо нанесеного на ґрунти шару розкритих порід, який **відрізняється** тим, що з поверхні порушених ділянок знімають розкриті породи, залишаючи шар 10-15 см, після чого визначають рН поверхні ґрунту, видаляють сухостій дерев, ліквідують захаращеність, засипають заглиблення знятим субстратом, розрівнюють поверхню ґрунту, скошують трав'янисті рослини, видаляють самосів небажаних деревних видів, причому при:

рН=5,5-7,0 залишають ділянку під природне поновлення, проводять догляд за лісовими насадженнями, що існували на ділянці до її пошкодження з урахуванням сучасного стану ґрунту;

рН=3,5-5,5 додатково вносять мінеральні добрива, готують ґрунт під посадку ацидофільних культур, створюють лісові культури за прийнятими в лісовому господарстві технологіями та схемами змішування відповідно до типів лісорослинних умов та типів лісу;

рН<3,5 додатково проводять вапнування закислених ґрунтів, вносять доломітовий вапняк, орють та висівають навесні однорічні сидеральні культури трав'янистих рослин, виконують повторну оранку наступної весни, вносять мінеральні добрива, створюють лісові культури з переважанням швидкорослих видів, здатних ефективно депонувати вуглець;

а за важкого ступеня ураження ділянок викопують чаші пожежних водойм, використовують виїнятий ґрунт для відсіпання під'їзних шляхів та ремонту ґрунтових лісових доріг.

(11) **142708**

(51) МПК
A01C 1/08 (2006.01)
A01N 35/02 (2006.01)
A01N 59/02 (2006.01)
A01N 59/12 (2006.01)

(21) **u 2019 11724** (22) **09.12.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Каленська Світлана Михайлівна (UA), Максін Віктор Іванович (UA), Мельніченко Василь Миколайович (UA), Гарбар Леся Анатоліївна (UA), Новицька Наталія Валеріївна (UA), Каленський Віктор Петрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПОСІВНОЇ ЯКОСТІ НАСІННЯ ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР**

(57) Спосіб підвищення посівної якості насіння зернобобових культур, що включає передпосівну обробку насіння комплексними мікродобривами, який **відрізняється** тим, що насіння замочують за 1 добу у водному розчині імуномодулятора на основі "Йодіс-концентрату" і цитратного комплексу селену в концентрації 2 мг/л води з розрахунку 0,1 л робочого розчину на 1 тону насіння.

(11) **142709**

(51) МПК
A01C 1/08 (2006.01)
A01N 35/02 (2006.01)
A01N 59/02 (2006.01)
A01N 59/12 (2006.01)

(21) **u 2019 11725** (22) **09.12.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Каленська Світлана Михайлівна (UA), Максін Віктор Іванович (UA), Мельніченко Василь Миколайович (UA), Гончар Любов Миколаївна (UA), Антал Тетяна Володимирівна (UA), Шутий Олександр Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПОСІВНОЇ ЯКОСТІ НАСІННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР**

(57) Спосіб підвищення посівної якості насіння зернових культур, що включає передпосівну обробку насіння комплексними мікродобривами, який **відрізняється** тим, що насіння замочують за 1 добу у водному розчині імуномодулятора на основі "Йодіс-концентрату" і цитратного комплексу селену в концентрації 1-3 мг/л води з розрахунку 0,1 л робочого розчину на 1 тону насіння.

(11) **142697**

(51) МПК (2020.01)
A01C 21/00
C05D 9/02 (2006.01)
B82Y 5/00

(21) **u 2019 11629** (22) **04.12.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Каленська Світлана Михайлівна (UA), Гарбар Леся Анатоліївна (UA), Гончар Любов Миколаївна (UA), Новицька Наталія Валеріївна (UA), Мельниченко Вадим Васильович (UA), Клімук Юлія Григорівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОЇ ЗА ПІДЖИВЛЕННЯ БАГАТОКОМПОНЕНТНИМ КОМПЛЕКСОМ НАНОХЕЛАТНИХ МІКРОДОБРИВ**

(57) Спосіб підвищення продуктивності сої за підживлення багатоконцентним комплексом нанохелатних мікродобрих, що включає інокуляцію насіння ризоторфіном, обробку протравником Вітавакс 200 ФФ, який **відрізняється** тим, що у період вегетації застосовують позакореневе підживлення багатоконцентним комплексом нанохелатних мікродобрих Nano Chelate Fertilizer Super Micro Plus, шість обробок з нормою витрати препарату 9 кг/га на фоні внесення мінеральних добрив під передпосівну культивування та при сівбі з розрахунку $N_{30}P_{60}K_{60}$, інокуляцію ризоторфіном штаму 634 Б, причому контроль чисельності бур'янів здійснюють за допомогою суміші гербіцидів арамо і багагран.

(11) **142696** (51) МПК (2020.01)
A01C 21/00
B82Y 5/00

(21) **у 2019 11625** (22) **04.12.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Каленська Світлана Михайлівна (UA), Гончар Любов Миколаївна (UA), Гарбар Леся Анатоліївна (UA), Новицька Наталія Валеріївна (UA), Мазуренко Богдан Олександрович (UA), Сонько Роман Володимирович (UA), Коваленко Роман Володимирович (UA), Красюк Ірина Олегівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ РІДКОГО КОМПЛЕКСНОГО НАНОДОБРИВА**

(57) Спосіб підвищення продуктивності пшениці озимої із застосуванням рідкого комплексного нанодобрива, що включає застосування макро- та мікроелементів (N, K_2O , CaO, P_2O_5 , MgO, SO_3 , B, Mn, Zn, Cu, Fe, Mo, Li, ЕДТА, цитрат), який **відрізняється** тим, що під оранку ґрунту вносять добрива в дозі $P_{90}K_{120}$, а позакореневе підживлення пшениці озимої проводять в нормі $N_{30}(BVCN\ 25-26)+N_{30}(BVCN\ 31-32)+N_{30}(BVCN\ 68-69)$ за мікростадіями росту і розвитку рослин та за передпосівної обробки рідкими комплексними нанодобривами, що містять мікроелементи (B; Co; Cu; Zn; Ce; Fe; Mn; Mo; V; Ge; I; La; Mg; Ni; Se; Ag; Ti; K; Si, S) Аватар+Йодіс.

(11) **142796** (51) МПК
A01F 29/02 (2006.01)

(21) **у 2020 00467** (22) **27.01.2020**

(24) **25.06.2020**

(72) Гнатю Михайло Васильович (UA), Клендїй Микола Богданович (UA), Клендїй Марія Іванівна (UA), Чвартаський Ігор Іванович (UA), Фльонц Ігор Володимирович (UA), Логуш Іван Володимирович (UA), Грабар Андрій Володимирович (UA), Куляк Богдан Володимирович (UA)

(73) **ГНАТЮ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Герети, 17/3, смт Козова, Тернопільська обл., 47601 (UA)

КЛЕНДІЙ МИКОЛА БОГДАНОВИЧ
вул. Шашкевича, 18, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

КЛЕНДІЙ МАРІЯ ІВАНІВНА
вул. Шашкевича, 18, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

ЧВАРТАЦЬКИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ
вул. Шашкевича, 21/4, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

ФЛЬОНЦ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. П. Мирного, 5, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

ЛОГУШ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Кошова, 33, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

ГРАБАР АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Степаніка, 40, с. Посухів, Бережанський р-н, Тернопільська обл., 47546 (UA)

КУЛЯК БОГДАН ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Раївська, 4/5, м. Бережани, Тернопільська обл., 47520 (UA)

(54) **МЕХАНІКО-АЕРОДИНАМІЧНИЙ ПОДРІБНЮВАЧ СІЧКИ СУХИХ РОСЛИННИХ СТЕБЕЛ**

(57) Механіко-аеродинамічний подрібнювач січки сухих рослинних стебел, процес подрібнення в якому відбувається при ковзанні січки по горизонтальних і вертикальних кільцевих лезах нерухомих ножів, які розставлені між собою на віддалі, яка забезпечує потрібний ступінь подрібнення при мінімальних енергетичних затратах шляхом виконання його у вигляді основи, кільцевого картера, аеродинамічного ротора, циліндра, головки, який **відрізняється** тим, що на основі встановлено корпус підшипників і картер з кільцевим об'ємом, осі яких співпадають, а в корпусі підшипників встановлено вал, в верхній частині якого встановлено аеродинамічний ротор, а в нижній частині встановлено привідний шків, а аеродинамічний ротор виконаний у вигляді диска, жорстко закріпленого на валу і площина якого є перпендикулярна до осі обертання вала, крім того на верхній площині диска встановлено об'ємні лопатки, об'єм яких розміщений на певній відстані від осі обертання вала і має обтічну поверхню у вигляді півциліндра з сторони осі обертання, а на нижній поверхні диска під об'ємними лопатками встановлено повітряні забірники, об'єми яких з'єднані з об'ємами лопаток отворами в диску для утворення радіальних струменів повітря при обертанні аеродинамічного ротора, крім того на краях диска встановлені лопатки, робочі площини яких занурені в кільцевий об'єм картера під кутом до горизонтальної площини, який забезпечує потік повітря, напрямлений вниз при обертанні ротора, а в кільцевому об'ємі картера під лопатка-

ми з мінімальним зазором встановлено вертикальні кільцеві ножі на рівній відстані між ними, а дно кільцевого об'єму картера нахилено під кутом до горизонтальної площини і в нижній його частині в зовнішній циліндричній поверхні встановлено вихідний патрубок, діаметр якого рівний зовнішньому діаметру картера, а на картері встановлено циліндр, який створює циліндричний об'єм, в якому обертається ротор, а на циліндрі встановлено головку, виконану у вигляді диска, на якому встановлено горизонтальні кільцеві ножі на певній відстані між ними, які утворюють мінімальний зазор з об'ємними лопатками, крім того на головці встановлено вхідну горловину.

- (11) **142707** (51) МПК
A01G 9/24 (2006.01)
- (21) **у 2019 11720** (22) **09.12.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Дудник Алла Олексіївна (UA), Гачковська Марина Анатоліївна (UA), Лендел Тарас Іванович (UA), Заєць Наталія Анатоліївна (UA), Якименко Інна Юріївна (UA), Комарчук Дмитро Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ МІКРОКЛІМАТУ В ТЕПЛИЦІ З ВИКОРИСТАННЯМ АЛГОРИТМУ СИНТЕЗУ НЕЙРОМЕРЕЖЕВОГО РЕГУЛЯТОРА НА ОСНОВІ ЗАДАНОГО СИНЕРГЕТИЧНОГО ЗАКОНУ КЕРУВАННЯ**
- (57) Спосіб регулювання мікроклімату в теплиці з використанням алгоритму синтезу нейромережевого регулятора на основі заданого синергетичного закону керування, що включає регулювання вологості повітря в теплиці шляхом поливу, подачі в теплицю повітря через зволожуючий пристрій, автоматичне регулювання температури повітря і ґрунту шляхом подання в теплицю нагрітого повітря і шляхом прокачування по підґрунтових трубах води, який відрізняється тим, що додатково визначають параметри синергетичного регулятора за значеннями температури і вологості повітря в теплиці та налаштовують потужність системи нагріву повітря та системи вентиляції в теплиці.

- (11) **142639** (51) МПК (2020.01)
A01H 4/00
A01H 3/02 (2006.01)
C12N 5/04 (2006.01)
- (21) **у 2019 10386** (22) **15.10.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Грицак Людмила Русланівна (UA), Нужина Наталія Володимирівна (UA), Дробик Надія Михайлівна (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА**
вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕГУЛЯЦІЇ МІКРОКРОНАЛЬНОГО РОЗМНОЖЕННЯ, РОСТУ ТА ВКОРІНЕННЯ КУЛЬТИВОВАНИХ IN VITRO РОСЛИН ТИРЛИЧУ ЖОВТОГО (GENTIANA LUTEA L.) ЗМІНОЮ РЕЖИМУ ОСВІТЛЕННЯ**

- (57) Спосіб регуляції мікрোকронального розмноження, росту та вкорінення культивованих in vitro рослин тирличу жовтого (*Gentiana lutea* L.) зміню режиму освітлення, що включає мультиплікацію пагонів, їх вкорінення та ріст отриманих рослин в умовах in vitro за інтенсивності світлового потоку в області ФАР 25-100 Вт/м², різного співвідношення джерел штучного освітлення (ЛД, ЛХБ, ФЛ) та різного співвідношення хвиль синього (Ес), зеленого (Ез) та червоного (Еч) діапазонів, який відрізняється тим, що початкове культивування адвентивних пагонів тирличу жовтого здійснюють у живильному середовищі МС/2, доповненому 0,1 мг/л кінетину, з рівнем рН=5,5 при температурі 19 °С за 16-годинного світлового дня, інтенсивності світлового потоку в області ФАР 44 Вт/м², співвідношенні ЛД:ЛХБ=1:1 та співвідношенні Ес:Ез:Еч діапазонів = 37,35 %:42,35 %:20,3 % протягом 90 діб та наступне культивування пагонів проводять у живильному середовищі МС/2, доповненому 0,1 мг/л кінетину, з рівнем рН=5,5 при температурі 19 °С, 16-годинному світловому періоді за використання різного співвідношення ламп ЛХБ та ФЛ, освітленості 3000 лк, інтенсивності світлового потоку в області ФАР 85 або 100 Вт/м² та різного співвідношення хвиль Ес:Ез:Еч протягом 90 діб.

- (11) **142698** (51) МПК (2020.01)
A01K 47/00
- (21) **у 2019 11643** (22) **04.12.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Караван Володимир Васильович (UA), Панчук Ірина Ігорівна (UA), Язловицька Людмила Степанівна (UA)
- (73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**
вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **КЛІТКА ДЛЯ ТРИВАЛИХ ДОСЛІДЖЕНЬ КЛАСТЕРУ БДЖІЛ У ЛАБОРАТОРНИХ УМОВАХ**
- (57) Клітка для тривалих досліджень кластеру бджіл в лабораторних умовах, що містить модифіковану камеру з вентиляцією та шприцами-годовничками, яка відрізняється тим, що дерев'яна клітка додатково містить фрагмент стільника, закріплений в центрі камери на сталевих дротах, кінці яких виведені з камери назовні та закріплені на її бічних стінках, та шматок маточника, закріпленого ззовні задньої стінки камери, яка виготовлена з москітної сітки для вентиляції; передня стінка камери прозора та рухома вертикально, а шприци-годовнички введені у камеру через отвори у верхній стінці клітки.

- (11) **142690** (51) МПК (2020.01)
A01N 25/00
B01F 17/40 (2006.01)
- (21) **у 2019 11526** (22) **29.11.2019**

(24) 25.06.2020

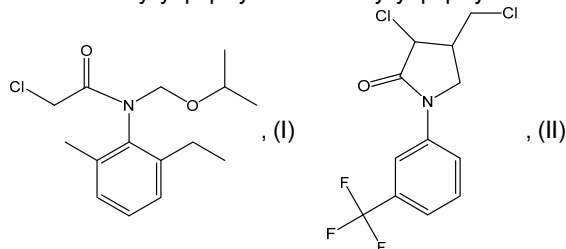
(72) Лебединський, Сергій Миколайович (UA), Сафонов, Сергій Анатолійович (UA), Старусєва, Олена Володимирівна (UA), Репринцев, Микола Юрійович (UA), Кьосегі, Естер (HU), Мігай, Аніко (HU)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НЕРТУС ЛТД"

вул. Нетіченська, 25, офіс 21, м. Харків, 61125, Україна (UA)

(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Гербіцидна композиція, що містить як активні речовини сполуку формули I та сполуку формули II



а як допоміжні речовини - розчинник та емульгатор, який являє собою алкіларилсульфонат кальцію, яка відрізняється тим, що як емульгатор додатково містить етоксильований поліарилфенол.

2. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що містить сполуку формули I та сполуку формули II при ваговому співвідношенні 2:1-4:1.

3. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що містить етоксильований поліарилфенол у концентрації від 5,0 мас. % до 12,0 мас. %.

4. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що має наступне співвідношення компонентів, мас. %:

сполука формули I	55,0-59,0
сполука формули II	18,0-22,0
алкіларилсульфонат кальцію	3,0-6,0
етоксильований поліарилфенол	5,0-12,0
розчинник	решта.

5. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що розчинник являє собою ксилол.

6. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що алкіларилсульфонат кальцію являє собою додецилбензолсульфонат кальцію.

7. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що етоксильований поліарилфенол являє собою етоксильований тристирилфенол.

(11) 142851

(51) МПК (2020.01)
A01N 25/00(21) u 2020 01249
(24) 25.06.2020

(22) 25.02.2020

(72) Паша Юрій Анатолійович (UA), Гільман Павел (GB)

(73) ПАША ЮРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Блакитного, буд. 4, м. Київ, 03041 (UA)

ГІЛЬМАН ПАВЕЛ

Flat 2, Athenaeum Hall, Vale of health, London, United Kingdom (GB)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СОРТОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУР ЗА ДОПОМОГОЮ ІНДУКЦІЇ СИМБІОТИЧНОГО АДАПТОГЕНЕЗУ МУТУАЛІСТІВ

(57) 1. Спосіб підвищення сортових характеристик злакових культур за допомогою індукції симбіотичного адаптогенезу мутуалістів, при якому виконують формування паранодуляцій на кореневій системі рослин, шляхом позакореневої обробки рослин, розчином бактеріального препарату, який містить ризосферні мікроорганізми, який відрізняється тим, що позакореневу обробку рослин здійснюють препаратами двох класів - мікроорганізмами та фітогормонами, у два етапи, препарати першого класу, це біопрепарати, а саме штами мікроорганізмів роду Azotobacter, Pseudomonas, Rhizobium, Lactobacillus, Bacillus, Glomus, Paenibacillus і біологічні активні речовини (БАР), які вони продукують, препарати другого класу - це фітогормони, які містять речовини, що належать до трьох різних класів, це гербіцид з ауксиноподібною активністю 2,4-Д, наприклад 2-етилгексильовий ефір 2,4-Д, цитокінін, а саме фітогормон кінетин, наприклад N6-фурфуріладенін 99 %, та гіберелін, а саме - гіберелова кислота-1 (ГК-1) 96 %, при цьому, перший етап обробки здійснюється через 7-12 днів після проростання насіння, а другий - через 7-8 тижнів після посадки насіння.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що у складі препарату для першої позакореневої обробки рослин загальна кількість мікробних клітин штамів мікроорганізмів роду Azotobacter, Pseudomonas, Rhizobium, Lactobacillus, Bacillus, Glomus, Paenibacillus і біологічно активних речовин, які вони продукують, складає $1,0 \times 10^8$ мк/мл - $1,5 \times 10^{12}$ мк/мл.

A 21

(11) 142655

(51) МПК
A21D 2/36 (2006.01)
A21D 13/02 (2006.01)

(21) u 2019 10865

(22) 04.11.2019

(24) 25.06.2020

(72) Калашник Олена Володимирівна (UA), Бараболя Ольга Валеріївна (UA), Мороз Світлана Едуардівна (UA), Бірта Габрієлла Олександрівна (UA), Басова Юлія Олександрівна (UA), Кириченко Олена Василівна (UA), Шиян Надія Іванівна (UA), Стрижак Світлана Володимирівна (UA), Гнітій Надія Володимирівна (UA), Ремізова Надія Леонідівна (UA), Махмудов Ханлар Зейналович (UA), Прасолов Євген Якович (UA)

(73) ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ХЛІБА ПШЕНИЧНОГО "ШОТЛАНДСЬКИЙ"

(57) Композиція хліба пшеничного, що містить борошно пшеничне вищого сорту, сухі дріжджі хлібопекарські, цукор, сіль кухонну харчову, воду, яка відрізняється тим, що додатково містить борошно вівсяне, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

борошно пшеничне	85,0-92,5
сухі дріжджі	2,2-2,4
цукор	4,3-4,8
сіль	1,6-1,8

борошно вівсяне 1,5-2,1
вода решта.

- (11) **142666** (51) МПК
A21D 8/06 (2006.01)
A21D 2/36 (2006.01)
- (21) **у 2019 11008** (22) **08.11.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Юфряков Яків Олександрович (UA), Мельник Оксана Юрївна (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ БУЛОЧОК ІЗ ПШЕНИЧНОГО БОРОШНА З ВИКОРИСТАННЯМ ВОДНОГО ЕКСТРАКТУ CLITORIA TERNATEA**
- (57) Композиція інгредієнтів для приготування булочок із пшеничного борошна з використанням водного екстракту *Clitoria ternatea*, що містить борошно пшеничне вищого сорту, дріжджі хлібопекарські пресовані, сіль кухонну харчову, цукор-пісок, маргарин столовий та воду, яка **відрізняється** тим, що як воду використовують водний екстракт *Clitoria ternatea*, при наступному співвідношенні вказаних компонентів, мас. %:
- | | |
|--|--------|
| борошно пшеничне вищого сорту | 62,65 |
| дріжджі хлібопекарські пресовані | 0,81 |
| сіль кухонна харчова | 0,94 |
| цукор-пісок | 2,51 |
| маргарин столовий | 1,57 |
| водний екстракт <i>Clitoria ternatea</i> | 31,52. |

A 22

- (11) **142776** (51) МПК (2020.01)
A22C 25/00
- (21) **у 2020 00226** (22) **14.01.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Никифоров Радіон Петрович (UA), Крикливець Дар'я Олександрівна (UA), Попова Світлана Юрївна (UA), Назаренко Ірина Анатоліївна (UA), Горяйнова Юлія Артурівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**
вул. Трамвайна, 166, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ РИБНОГО ПРОДУКТУ З КОРОПА З ПОЛІПШЕНИМИ ОРГАНОЛЕПТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
- (57) Спосіб отримання фаршу з коропа, що включає формування рецептурної суміші, який **відрізняється** тим, що як рибна сировина використовується м'ясо коропа, органолептичні властивості якого поліпшуються витримуванням рибного філе в розробленій ароматизованій суміші, що включає гірчицю (1,2 %), часник (0,65 %), оцет (3 %), впродовж (10...50)-60 с при

температурі 16...20 °С; додається кукурудзяний крохмаль, формування маси здійснюється з поданням її до притисного преса, для чого масу розмазують по формах та притискають прес для ущільнення структури, сформована рецептурна суміш витримується у 5,0 % розчині хлористого кальцію за температури 18...20 °С протягом (6...7)-60 с, видаленням надлишку вільних іонів Ca^{2+} за рахунок оброблення 0,15 % розчином альгінату натрію за температури 18...20 °С та охолодженням за температури 2...6 °С протягом (0,5...1)-3600 с.

A 23

- (11) **142669** (51) МПК
A23B 5/06 (2006.01)
- (21) **у 2019 11021** (22) **08.11.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Бордунова Ольга Георгіївна (UA), Чех Олександр Олександрович (UA), Долбаносова Римма Валентинівна (UA), Чіванов Вадим Дмитрович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ЯЄЦЬ КУРЕЙ**
- (57) Композиція для обробки харчових яєць курей, що містить речовину природного походження хітозан у поєднанні з потужними дезінфектантами з групи органічних перекисних сполук: надоцтовою кислотою (НОК), перекисом водню (H_2O_2), мікроелементами (магній, кобальт, цинк), яка **відрізняється** тим, що робочий розчин композиції піддають електроактивуванню з використанням електродів з титану ВТ 1-00 (ВТ 1-0), при наступному складі співвідношення компонентів, мас. %:
- | | |
|---|----------------|
| хітозан (кислоторозчинний) рН 2,5-3,0 (5 % розчин у 4-5 % надоцтовій кислоті і при сорбційній активності за іонами міді 80,3 г/г) | 0,5-5,1 |
| перекис водню (H_2O_2) | 0,5-5,5 |
| мікроелементи (магній, кобальт, цинк) | 0,01-0,1 |
| вода | до 100 мас. %. |

- (11) **142689** (51) МПК
A23C 9/12 (2006.01)
A23C 9/133 (2006.01)
- (21) **у 2019 11514** (22) **28.11.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Самілик Марина Михайлівна (UA), Геліх Анна Олександрівна (UA), Расамакина Юлія Вікторівна (UA)
- (73) **САМІЛИК МАРИНА МИХАЙЛІВНА**
вул. Ковпака, 41А, кв. 140, м. Суми, 40031 (UA)
- (54) **ЙОГУРТ ІЗ БУРЯКОВИМИ ЦУКАТАМИ**
- (57) Йогурт, що містить нормалізоване молоко (3,2 % жирності), заквашувальний препарат (суміш чистих куль-

тип: *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus bulgaricus*), який **відрізняється** тим, що додатково містить бурякові цукати та цукрову пудру, внесені в пастеризоване молоко, при наступному співвідношенні компонентів, масові частки, %:

молоко (3,2 % жирності)	82,5
заквашувальний препарат - суміш чистих культур:	
<i>Streptococcus thermophilus</i> ,	
<i>Lactobacillus acidophilus</i> ,	
<i>Lactobacillus bulgaricus</i>	1,5
бурякові цукати	15
цукрова пудра	1,0.

що їх хелатні сполуки: гліцинати Мангану, Цинку, Феруму та Купруму, введено, при наступних концентраціях компонентів, мг/кг комбікорму: Mn - 70,0; Zn - 80,0; Fe - 80,0; Cu - 8,0.

- (11) **142668** (51) МПК **A23G 3/46** (2006.01)
- (21) **u 2019 11012** (22) **08.11.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Кошель Олена Юріївна (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Перцевой Федір Всеволодович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОЛОКОВІСНОЇ ТЕРМОСТІЙКОЇ НАЧИНКИ "THERMOFILLING"**
- (57) Спосіб отримання термостійкої молокової начинки, що включає змішування сухих компонентів начинки з водою, емульгування жирового компонента, теплову обробку суміші, фасування та охолодження, який **відрізняється** тим, що як сухі компоненти використовують суміш молока сухого знежиреного у кількості 5,0...10,0 мас. %, цукрової пудри у кількості 10,0...35,0 мас. %, мальтодекстрину у кількості 10,0...15,0 мас. %, желатину у кількості 0,4...1,0 мас. %, трансклятамінзи у кількості 0,05...0,3 мас. %, камеді ксантану у кількості 0,24...0,72 мас. %, камеді тари у кількості 0,16...0,48 мас. %, як жировий компонент використовують жир кондитерський або маргарин, або спред, або вершкове масло у кількості 10,0...20,0 мас. %, як теплову обробку використовують термостатування за температури 55±5 °C та тривалості від 30 до 120 хвилин.

- (11) **142630** (51) МПК (2020.01) **A23K 10/00**
A23K 50/75 (2016.01)
- (21) **u 2019 10180** (22) **03.10.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Отченашко Володимир Віталійович (UA), Сичов Михайло Юрійович (UA), Голубев Михайло Іванович (UA), Голубева Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ПРЕМІКС ДЛЯ КАЧЕНЯТ, ЯКИХ ВИРОЩУЮТЬ НА М'ЯСО**
- (57) Премікс для каченят, яких вирощують на м'ясо, що містить солі мікроелементів, який **відрізняється** тим,

- (11) **142734** (51) МПК (2020.01) **A23K 20/00**
- (21) **u 2019 12127** (22) **21.12.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Лесик Ярослав Васильович (UA), Іваницька Анастасія Ігорівна (UA), Лучка Іван Васильович (UA), Грабовська Олександра Степанівна (UA), Хомин Михайло Михайлович (UA), Денис Галина Григорівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН**
вул. В. Стуса, 38, м. Львів-34, 79034 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ, КОРЕКЦІЇ ОБМІНУ РЕЧОВИН ТА ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ КРОЛІВ**
- (57) Спосіб підвищення продуктивності, корекції обміну речовин та покращення якості продукції кролів, який включає годівлю стандартними повнораціонними комбікормами з додаванням фізіологічно обґрунтованих кількостей біологічно доступних добавок, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують наносиліцію цитрат, з розрахунку відповідно 50 мкг Si/kg маси тіла.

- (11) **142700** (51) МПК (2020.01) **A23L 2/00**
- (21) **u 2019 11660** (22) **05.12.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Дзюба Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ДЗЮБА ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Вітряні Гори, буд. 17, кв. 62, м. Київ, 04123 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ З СУМІШІ СУХОФРУКТІВ ТА/АБО ЯГІД**
- (57) 1. Спосіб приготування безалкогольних напоїв з суміші сухофруктів та/або ягід, що включає настоювання продукту у кип'яченій воді, який **відрізняється** тим, що включає наступні попередні стадії:
а) висушування вказаної суміші до вмісту в ній вологи у діапазоні 0,1-10 %;
б) подрібнення вказаної суміші до розміру часток у діапазоні 0,1-1,5 мм;
в) фасування подрібненої суміші в окремі одноразові пакетики з фільтрувального паперу із наступним їх запечатуванням у конвертики з фольги або поліетилену; та
г) розпечатування вказаного конвертика із фольги або поліетилену і поміщення окремого одноразового пакетика з сумішшю у ємність із заздалегідь кип'яченою водою.
2. Спосіб приготування безалкогольних напоїв з суміші сухофруктів та/або ягід за п. 1, який **відрізняється** тим, що сухофрукти вибирають із групи, що складається з яблук, груш, абрикосів, айви, аличі, ананасів, бананів, слив, апельсинів, мандаринів, грейпфрутів, лимонів, персиків та інжиру.

3. Спосіб приготування безалкогольних напоїв з суміші сухофруктів та/або ягід за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що сушені ягоди вибирають з групи, що складається з агрусу, вишні, черешні, суниці, полуниці, винограду, горобини чорноплідної, кизилу, малини, ожини, смородини червоної, смородини чорної, шипшини, шовковиці та брусниці.

4. Спосіб приготування безалкогольних напоїв з суміші сухофруктів та/або ягід за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що окремий одноразовий пакетик вміщує від 2 до 200 г суміші сухофруктів та/або ягід.

(11) **142806** (51) МПК (2020.01)
A23L 7/00
A23L 13/00
A23L 15/00
A61K 33/00
A61P 3/02 (2006.01)

(21) **и 2020 00638** (22) **03.02.2020**
 (24) **25.06.2020**

(72) Старець Олена Олександрівна (UA), Хіменко Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЗАТРИМКИ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ, ДЕФІЦИТУ МІНЕРАЛІВ І ВІТАМІНІВ У НЕДОНОШЕНИХ ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ**

(57) Спосіб лікування та профілактики затримки фізичного розвитку, дефіциту мінералів і вітамінів у недоношених дітей першого року життя, що включає введення продуктів прикорму з 4 місяців, який **відрізняється** тим, що продукти прикорму вводять з 4 місяців коригованого віку за наявності ознак готовності, а саме: утримання голови, зацікавленість до їжі, згасання рефлексу виштовхування, здатність їсти з ложки густу їжу та проковтувати її, при цьому починають із продуктів, багатих на залізо, цинк, кальцій, наприклад м'ясне пюре, збагачені залізом каші, яечний жовток, м'який сир, у нормативних кількостях, крім того, у віці 5-6 місяців призначають комплекс вітамінів та мінералів із вмістом цинку, такий як "Нутріжен бєбітамін", у профілактичному дозуванні.

(11) **142867** (51) МПК (2020.01)
A23L 25/00
A23B 7/02 (2006.01)

(21) **и 2020 01962** (22) **20.03.2020**
 (24) **25.06.2020**

(72) Подмарков Олександр Євгенович (UA), Чернишов Петро Анатолійович (UA), Бикоріз Юрій Іванович (UA), Прокукін Андрій Анатолійович (UA)

(73) **ПОДМАРКОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Зуївська, буд. 19А, кв. 27, м. Донецьк, 83077 (UA)

ЧЕРНИШОВ ПЕТРО АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Григорія Сковороди, 7Б, кв. 3, м. Київ, 04070 (UA)

БИКОРИЗ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ

б-р Верховної Ради, 21Б, кв. 33, м. Київ, 04070 (UA)

ПРОЗУКІН АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Зуївська, буд. 19А, кв. 27, м. Донецьк, 83077 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЧИПСІВ З М'ЯКОТІ КОКОСОВОГО ГОРІХА**

(57) Спосіб виробництва чипсів з м'якоті кокосового горіха, що включає видалення шкаралупи, нарізання м'якоті на скибочки, порціонне завантаження скибочок у піч, висушування скибочок конвективним методом до одержання чипсів та охолодження, який **відрізняється** тим, що видалення шкаралупи кокосового горіха здійснюють автоматичним пристроєм, м'якоть нарізають на скибочки товщиною 0,9-1,2 мм, а висушування скибочок проводять у конвекційно-ротаційній печі при температурі 60-125 °С протягом 140-180 хвилин, при перемішуванні їх у кілька етапів з інтервалами часу.

(11) **142717** (51) МПК
A23P 20/12 (2016.01)

(21) **и 2019 11863** (22) **12.12.2019**
 (24) **25.06.2020**

(72) Ковальова Олена Сергіївна (UA), Чурсінов Юрій Олексійович (UA), Ющенко Карина Олегівна (UA), Піменова Ольга Володимирівна (UA)

(73) **КОВАЛЬОВА ОЛЕНА СЕРГІЙВНА**

вул. Семафорна, 38, кв. 46, м. Дніпро, 49124 (UA)

ЧУРСІНОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Робоча, 73, кв. 126, м. Дніпро, 49008 (UA)

ЮЩЕНКО КАРИНА ОЛЕГІВНА

вул. Набережна Перемоги, 44/4, кв. 627, м. Дніпро, 49094 (UA)

ПІМЕНОВА ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Усенко, 11, кв. 15, смт Солоне, 52400 (UA)

(54) **СПОСІБ ПАНІРУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

(57) 1. Спосіб панірування харчових продуктів, при якому виконують нанесення на поверхню напівфабрикату шару панірувального середовища, який **відрізняється** тим, що як панірувальне середовище використовують сухий подрібнений до розміру 0,5-2 мм солод різних зернових культур.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на поверхню напівфабрикату спочатку наносять рідке тісто, витримують 3-5 хвилин, а потім панірують в панірувальному середовищі на основі солоду.

A 47

(11) **142874** (51) МПК (2020.01)
A47G 19/00
A47G 19/22 (2006.01)

(21) **и 2020 02383** (22) **14.04.2020**

(24) 25.06.2020

(72) Пуха Олександр Юрійович (UA)

(73) ПУХА ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ

вул. Центральна, 68, с. Кривоносівка, Золотоніський р-н, Черкаська обл., 19746 (UA)

(54) КУХОЛЬ ДЛЯ НАПОЇВ З ДЕРЕВ'ЯНИМ КОРПУСОМ ТА МЕТАЛЕВОЮ ЄМНІСТЮ

(57) 1. Кухоль для напоїв з дерев'яним корпусом та металевою ємністю, що складається з дерев'яного корпусу, стінки та днище якого створюють внутрішній простір, в якому розміщена металева ємність, який **відрізняється** тим, що внутрішній простір дерев'яного корпусу виконаний таким чином, що він відповідає формі металевої ємності.

2. Кухоль для напоїв з дерев'яним корпусом та металевою ємністю за п. 1, який **відрізняється** тим, що металева ємність виконана з нержавіючої сталі з товщиною стінок 1-1,5 мм.

3. Кухоль для напоїв з дерев'яним корпусом та металевою ємністю за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що металева ємність виконана у формі циліндра або зрізаного конуса.

4. Кухоль для напоїв з дерев'яним корпусом та металевою ємністю за п. 3, який **відрізняється** тим, що дерев'яний корпус виконано у вигляді циліндра.

5. Кухоль для напоїв з дерев'яним корпусом та металевою ємністю за п. 3, який **відрізняється** тим, що дерев'яний корпус виконано бочкоподібної форми.

6. Кухоль для напоїв з дерев'яним корпусом та металевою ємністю за п. 3, який **відрізняється** тим, що дерев'яний корпус виконано у вигляді зрізаного конуса.

7. Кухоль для напоїв з дерев'яним корпусом та металевою ємністю за будь-яким з пп. 3-6, який **відрізняється** тим, що корпус виготовлено з 12 дерев'яних заготовок, які мають трапецієподібний поперечний переріз та висоту пропорційну до розмірів кухля.

8. Кухоль для напоїв з дерев'яним корпусом та металевою ємністю за п. 7, який **відрізняється** тим, що нижній діаметр корпусу становить 11-12 см, висота корпусу - 16-18 см.

9. Кухоль для напоїв з дерев'яним корпусом та металевою ємністю за пп. 7-8, який **відрізняється** тим, що верхня та/або нижня частини дерев'яного корпусу виконані у вигляді кільця шириною 2,5-3,5 см.

10. Кухоль для напоїв з дерев'яним корпусом та металевою ємністю за п. 7-9, який **відрізняється** тим, що дерев'яний корпус покривається лаком або лляною олією, або воском.

11. Кухоль для напоїв з дерев'яним корпусом та металевою ємністю за п. 7-10, який **відрізняється** тим, що на стінках дерев'яного корпусу розміщено два кільця з капронової стрічки.

12. Кухоль для напоїв з дерев'яним корпусом та металевою ємністю за п. 7-11, який **відрізняється** тим, що на стінках дерев'яного корпусу розміщена ручка.

(72) Волосович Дем'ян Анатолійович (UA), Головін Максим Валентинович (UA), Кругляков Артем Сергійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РІДС"

вул. Протасів Яр, 2, офіс 3, м. Київ, 03038 (UA)

(54) СПОСІБ НАДАННЯ КОЛЬОРОВОГО ЗАБАРВЛЕННЯ ВИГОТОВЛЕНИМ ЗІ СТЕБЕЛ РОСЛИН СОЛОМИНКАМ ДЛЯ ПИТТЯ НАПОЇВ

(57) 1. Спосіб надання кольорового забарвлення виготовленим зі стебел рослин соломинкам для пиття напоїв, який **відрізняється** тим, що соломинки розміщують у печі, оснащених нагрівальними елементами і знімними термоекранами, та піддають термічній обробці протягом попередньо встановленого часу за попередньо встановленої температури печі, причому для надання рівномірного кольорового забарвлення всій зовнішній поверхні соломинки термоекрани знімають, а для надання часткового кольорового забарвлення зовнішній поверхні соломинки у вигляді візерунків встановлюють перфоровані за шаблоном термоекрани, при цьому тривалість термічної обробки і температуру печі встановлюють залежно від необхідного відтінку кольорового забарвлення соломинки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стеблами рослин є стебла очерету або стебла міскантуса, або стебла злакових культур.

3. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-2, який **відрізняється** тим, що піччю є камерна піч.

4. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-2, який **відрізняється** тим, що піччю є піч тунельного типу.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що нагрівальними елементами є газові пальники або інфрачервоні нагрівачі, або спіральні нагрівачі, або трубчасті електронагрівники.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що термічну обробку соломинки проводять в середовищі інертних газів.

7. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що термічну обробку соломинки проводять із примусовим відкачуванням повітря із камери печі.

8. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що для надання чорного відтінку забарвлення соломинкам тривалість термічної обробки встановлюють 5 хвилин і температуру печі 300 °C.

9. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що для надання світло-коричневого відтінку забарвлення соломинкам тривалість термічної обробки встановлюють 5 хвилин і температуру печі 150 °C.

(11) 142876

(51) МПК
A47G 21/18 (2006.01)

(21) u 2020 02414

(22) 15.04.2020

(24) 25.06.2020

(11) 142815

(51) МПК (2020.01)
A47K 4/00

(21) u 2020 00713

(22) 06.02.2020

(24) 25.06.2020

(72) Охріменко Сергій Миколайович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA), Вишняков Ігор Юрійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041 (UA)

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"

вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)

(54) БАЧОК КОМПАКТА ДЛЯ ЕКОНОМІЇ ВОДИ

(57) Бачок компакта для економії води, що містить вилив і раковину, встановлену на змивному бачку, що містить пристрій для відкриття трубопроводу, який з'єднує систему водопостачання з умивальником при незаповненому змивному бачку і відключає її при заповненому водою змивному бачку, який **відрізняється** тим, що бачок додатково має сантехнічний трійник, до якого приєднаний гнучкий шланг підведення води до водогрійного крана раковини, яка має стік використаної води.

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СПІВДРУЖНОЇ КОСООКОСТІ

(57) Спосіб лікування співдружної косоокості, при якому попередньо визначають характер і гостроту зору, кут косоокості і фузійні резерви по горизонталі і вертикалі, а лікування починають з лазеростимуляції обох очей протягом 30 хвилин, з повторною перевіркою гостроти і характеру зору, потім проводять пряму і зворотну оклюзію протягом п'яти днів, при цьому, щодня перевіряють характер і гостроту зору і після проведення оклюзії перевіряють характер і гостроту зору і вимірюють величину гіпертропії з використанням універсальної оправи з набором призм і циліндра Меддокса і джерела світла, лікування здійснюють при куту косоокості більше 15° за допомогою сферопризматичних окулярів з взаємно децен-тралізованими по вертикалі і горизонталі лінзами.

A 61

(11) 142833

(51) МПК (2020.01)
A61B 1/00
A61B 17/12 (2006.01)

(21) u 2020 00982 **(22) 17.02.2020**
(24) 25.06.2020

(72) Велігоцький Олексій Миколайович (UA), Рибак Ігор Михайлович (UA), Фоміна Анастасія Глібівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ

(57) Спосіб хірургічного лікування гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби, який здійснюють шляхом лапароскопічної фундоаплікації з формуванням фундоаплікаційної манжети, який **відрізняється** тим, що мобілізують малий сальник, входять в сальникову сумку, візуалізують праву ніжку діафрагми і в/3 лівої ніжки діафрагми, зберігають шлунково-діафрагмальну зв'язку як орієнтир, що розділяє шлунок на передню і задню стінки, виділяють стравохід з заднього середостіння, відновлюють його абдомінальну позицію, рухаються позаду стравоходу уздовж медіального пучка правої ніжки діафрагми, завершують мобілізацію стравоходу, потім накладають шов, що з'єднує верхню третину ніжок діафрагми і кардіофундальний відділ шлунка, розгортаючи його на 270° по відношенню до осі стравоходу, після чого по колу "розгорнутий" кардіофундальний відділ підшивають до діафрагми.

(11) 142868

(51) МПК (2020.01)
A61B 3/08 (2006.01)
A61F 9/00

(21) u 2020 02023 **(22) 24.03.2020**
(24) 25.06.2020

(72) Бессмертна Валентина Миколаївна (UA)

(73) БЕССМЕРТНА ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА
вул. Підгірна, буд. 7/36, кв. 21, м. Київ, 04107 (UA)

(11) 142860

(51) МПК (2020.01)
A61B 5/00
A61B 8/00
A61M 16/00
G01N 33/497 (2006.01)

(21) u 2020 01704 **(22) 11.03.2020**
(24) 25.06.2020

(72) Біла Вікторія Володимирівна (UA), Тишкевич Валерія Миколаївна (UA), Ірха Тетяна Павлівна (UA)

(73) КОМУНАЛЬНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПЕРИНАТАЛЬНИЙ ЦЕНТР М. КИЄВА"

вул. Предславинська, 9, м. Київ, 03150 (UA)

(54) СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ НЕВРОЛОГІЧНИХ РОЗЛАДІВ ШЛЯХОМ ЛІКУВАЛЬНОЇ ГІПОТЕРМІЇ У НОВОНАРОДЖЕНИХ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ТЯЖКУ АСФІКСІЮ

(57) 1. Спосіб попередження неврологічних розладів шляхом лікувальної гіпотермії у новонароджених, що перенесли тяжку асфіксію, згідно з яким проводять гіпотермію протягом 72 годин, проводять контроль рівня глюкози, проводять протисудомну терапію, який **відрізняється** тим, що попередження неврологічних розладів проводять у новонароджених, вік яких складає менш ніж 6 годин після народження, гестаційний вік складає більш ніж 35 тижнів, які мають масу тіла при народженні більше 1800 грам, які не мають аномалій розвитку, несумісних із життям, та у матері яких відсутні в анамнезі вірогідні чинники ризику неонатальної інфекції, охолодження проводять до температури 33,5±0,5 °C, після гіпотермії проводять зігрівання протягом від 12 до 18 годин, при цьому проводять безперервний моніторинг ректальної та шкірної температури новонароджених, проводять загальний аналіз крові, щоденно проводять контроль газового складу крові, проводять контроль рівня електролітів крові, проводять контроль рівня креатиніну, сечовини, білірубіну, проводять нейросонографію та постійний ЕЕГ-моніторинг новонароджених; при анурії 30 мл/кг проводять інфузійну терапію, при цьому судинний доступ проводять через катетеризацію вени пуповини; проводять повне парентеральне харчування, при цьому починають мінімальне трофічне харчування через 80 годин після початку фази охолодження; разом із протисудомною

терапією проводять седативну терапію, при цьому седацію морфіном проводять у дозі 50 мкг/кг за 30 хв. з переходом на підтримуючу дозу 10-40 мкг/кг/год.; проводять лікування геморагічного синдрому шляхом призначення вітаміну К, свіжозамороженої плазми, кріопреципітату, еритроцитів ДР; проводять додаткову інфузію рідини; проводять антибактеріальну терапію шляхом призначення стартових стандартних препаратів з корекцією за клініко-лабораторним станом новонародженого.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводять охолодження всього тіла новонародженого.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що якщо після зігрівання повторюються судомми або погіршується ступінь енцефалопатії, проводять повторне охолодження протягом 24 годин та наступне зігрівання новонародженого.

(11) **142726** (51) МПК (2020.01)
A61B 5/00
A61B 6/00

(21) **у 2019 12021** (22) **19.12.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Копчак Володимир Михайлович (UA), Копчак Костянтин Володимирович (UA), Дувалко Олександр Васильович (UA), Перерва Людмила Олександрівна (UA), Ханенко Василь Васильович (UA), Мотельчук Сергій Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**

вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ РЕЗЕКЦІЇ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб прогнозування виникнення післяопераційних ускладнень після резекції підшлункової залози, який включає передопераційну комп'ютерну томографію з внутрішньовенним контрастуванням та оцінку індексу маси тіла, який **відрізняється** тим, що додатково визначають наявність саркопенії і при її виявленні та індексі маси тіла більше 25 кг/м², прогнозують виникнення післяопераційних ускладнень.

(11) **142647** (51) МПК (2020.01)
A61B 5/00
A61B 8/00
G01N 33/483 (2006.01)

(21) **у 2019 10658** (22) **28.10.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Калашніков Валерій Йосипович (UA), Абдуллаєв Рішван Ягуб-огли (UA), Калашнікова Інна Володимирівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ МІГРЕНІ З АУРОЮ**

(57) Спосіб діагностики мігрені з аурую, який здійснюють шляхом проведення транскраніальної доплерогра-

фії магістральних судин голови у положенні пацієнта "лежачи на спині" в скроневій зоні, який **відрізняється** тим, що датчик розміщують в скроневій області черепа, проводять локацію СМА в дуплексному режимі з визначенням усередненої за часом середньої швидкості кровотоку (TAV), потім пацієнтові пропонують максимально видихнути і протягом 30 с затримувати дихання, після чого знову фіксують показники TAV, аналогічну процедуру повторюють для іншої СМА, оцінюють коефіцієнт реактивності на CO₂-тест за формулою: $KpCO_2 = TAVv1/TAVv0$, де TAVv1 - обчислення проводять для кожної СМА окремо, потім обчислюють усереднений коефіцієнт за формулою: $KpCO_2 = Kpd + Kps/2$, де Kpd і Kps - коефіцієнти реактивності в правій і лівій СМА відповідно, підвищення KpCO₂ вище нормативних свідчить про гіперреактивність по вазодилататорному компоненту, після чого здійснюють гіпервентиляційну пробу, у положенні пацієнта на спині датчик розміщують в скроневій області черепа, проводять локацію СМА в дуплексному режимі з визначенням усередненої за часом середньої швидкості кровотоку (TAV), потім пацієнтові пропонують максимально здійснювати інтенсивні вдихи і видихи протягом 30 с, після чого знову фіксують показники TAV, аналогічну процедуру повторюють для іншої СМА, оцінюють коефіцієнт реактивності на O₂-тест за формулою: $KpO_2 = 1 - (TAVv1/TAVv0)$, де TAVv1 - швидкість кровотоку після навантаження, TAVv0 - фонові швидкості, обчислення проводять для кожної СМА окремо, потім обчислюють усереднений коефіцієнт за формулою: $KpO_2 = Kpd + Kps/2$, де Kpd і Kps - коефіцієнти реактивності в правій і лівій СМА відповідно, середні значення у пацієнтів з мігренню з аурую склали 0,58±0,06, після цього проводять фотостимуляційну пробу у положенні пацієнта на спині, датчик розміщують в скроневій області черепа, проводять локацію ЗМА в дуплексному режимі з визначенням усередненої за часом середньої швидкості кровотоку (TAV), після чого пацієнтові пропонують протягом 30 с інтенсивно відкривати і закривати очі, після чого знову фіксують показники TAV, аналогічну процедуру повторюють для іншої ЗМА, оцінюють коефіцієнт фотореактивності: $KpP = TAVv1/TAVv0$, де TAVv1 - швидкість кровотоку після навантаження, TAVv0 - фонові швидкості, обчислення проводять для кожної ЗМА окремо, потім обчислюють усереднений коефіцієнт за формулою: $KpP = Kpd + Kps/2$, де Kpd і Kps - коефіцієнти реактивності в правій і лівій СМА відповідно, найбільш виражені зміни показників KpP відзначають у пацієнтів з офтальмічною аурую - 1,41±0,05.

(11) **142839** (51) МПК (2020.01)
A61B 5/00
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **у 2020 01010** (22) **17.02.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Пильов Данило Ігорович (UA), Журавльова Лариса Володимирівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ПОРУШЕНЬ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2-ГО ТИПУ ТА ХРОНІЧНИМ ПАНКРЕАТИТОМ

(57) Спосіб прогнозування ризику розвитку порушення серцево-судинної системи, який включає визначення біохімічних показників сироватки крові, який **відрізняється** тим, що у хворих цукровим діабетом 2-го типу та хронічним панкреатитом вимірюють рівень вазіну, і якщо його значення дорівнює від 1,49 пкг/мл до 1,69 пкг/мл прогнозується ризик розвитку порушення серцево-судинної системи.

(11) 142848

(51) МПК
A61B 5/03 (2006.01)
A61B 17/34 (2006.01)

(21) u 2020 01180**(22) 24.02.2020****(24) 25.06.2020**

(72) Гуйтур Михайло Михайлович (UA), Гуйтур Наталя Михайлівна (UA)

(73) ГУЙТУР МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ

бул. Центральний, 12-б, кв. 75, м. Запоріжжя, 69005 (UA)

ГУЙТУР НАТАЛЯ МИХАЙЛІВНА

бул. Центральний, 12-б, кв. 75, м. Запоріжжя, 69005 (UA)

(54) СПОСІБ ВІДБОРУ ЦЕРЕБРОСПІНАЛЬНОЇ РІДИНИ ШЛЯХОМ ПРОВЕДЕННЯ ЛЮМБАЛЬНОЇ ПУНКЦІЇ

(57) Спосіб відбору цереброспинальної рідини шляхом проведення люмбальної пункції, що включає підготовку місця проколу, місцеву анестезію, проведення пункційної голки через шкіру, нижче розташовані шари м'язів та зв'язок, введення пункційної голки в суб-архноїдальну порожнину хребта та відбір цереброспинальної рідини з передвідбірним та поствідбірним вимірюванням лікворного тиску, який **відрізняється** тим, що люмбальну пункцію проводять безмандреновою пункційною голкою, проведення якої через шкіру, нижче розташовані шари м'язів та зв'язок здійснюють з подачею через неї анестетика.

(11) 142731

(51) МПК
A61B 5/22 (2006.01)

(21) u 2019 12085**(22) 20.12.2019****(24) 25.06.2020**

(72) Побережець Віталій Леонідович (UA), Мостовой Юрій Михайлович (UA), Демчук Анна Василівна (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ФІЗИЧНОГО ТРЕНУВАННЯ У ЖІНОК, ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ

(57) Спосіб вибору оптимального комплексу фізичного тренування у жінок, хворих на хронічне обструктивне захворювання легень, що включає лікування із за-

стосуванням фізичних тренувань, який **відрізняється** тим, що комплекс фізичних тренувань визначають з урахуванням функціональних можливостей організму на основі даних про склад тіла, отриманих за допомогою біоелектричної імпедансометрії, під час якої розраховують індекс скелетних м'язів (ICM) та індекс жирової тканини (ІЖТ); якщо $ICM \leq 5,75 \text{ кг/м}^2$ та $ІЖТ \geq 3,5 \text{ кг/м}^2$ хворим призначають комплекс вправ, націлених на тренування сили скелетних м'язів (дихальна гімнастика, підйоми плечей, скручування на мобільність хребта, зведення рук за спиною, скручування на прес, присідання, відведення ноги стоячи, згинання ноги стоячи, підйоми на носки); $ICM \leq 5,75 \text{ кг/м}^2$ та $ІЖТ < 3,5 \text{ кг/м}^2$ - вправи із найменшим залученням скелетних м'язів (дихальна гімнастика, підйоми плечей, скручування на мобільність хребта, скручування на прес, згинання ноги стоячи, підйоми на носки); $ICM > 5,75 \text{ кг/м}^2$, а $ІЖТ > 8,7 \text{ кг/м}^2$ - вправи із мінімальним перенесенням ваги власного тіла у просторі (підйоми плечей, скручування на мобільність хребта, зведення рук за спиною, відведення ноги стоячи, згинання ноги стоячи, підйоми на носки); $ICM > 5,7 \text{ кг/м}^2$, а $ІЖТ 3,5-8,7 \text{ кг/м}^2$ - увесь комплекс фізичного тренування (дихальна гімнастика, підйоми плечей, скручування на мобільність хребта, зведення рук за спиною, скручування на прес, присідання, підйоми на носки).

(11) 142732

(51) МПК
A61B 5/091 (2006.01)

(21) u 2019 12086**(22) 20.12.2019****(24) 25.06.2020**

(72) Побережець Віталій Леонідович (UA), Мостовой Юрій Михайлович (UA), Демчук Анна Василівна (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ФІЗИЧНОГО ТРЕНУВАННЯ У ЖІНОК, ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ

(57) Спосіб визначення інтенсивності фізичного тренування у жінок, хворих на хронічне обструктивне захворювання легень, що передбачає застосування фізичного тренування при лікуванні хворих, який **відрізняється** тим, що інтенсивність фізичного тренування визначають з урахуванням функціональних можливостей організму на основі функції зовнішнього дихання, яке визначають за допомогою спірометричного дослідження після прийому бронхолітика (через 15-30 хвилин після інгаляції 400 мкг салбутамолу), під час якого розраховують об'єм форсованого видиху за 1 секунду ($ОФВ_1$), форсовану життєву ємність легень ($ФЖЕЛ$) та співвідношення $ОФВ_1/ФЖЕЛ$; якщо у хворої наявне співвідношення $ОФВ_1/ФЖЕЛ < 0,7$ і $ОФВ_1 \geq 80 \%$ призначають фізичне тренування високої інтенсивності; $80 \% < ОФВ_1 \leq 50 \%$ - помірної інтенсивності; $50 \% < ОФВ_1 \leq 30 \%$ - низької інтенсивності; $ОФВ_1 < 30 \%$ - дуже низької інтенсивності.

- (11) **142836** (51) МПК (2020.01)
A61B 5/103 (2006.01)
G01B 5/00
- (21) **u 2020 00993** (22) **17.02.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Вовк Юрій Миколайович (UA), Бондаренко Станіслав Володимирович (UA), Дубина Сергій Олександрович (UA)
- (73) **ВОВК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
Салтівське шосе, 250-А, кв. 259, м. Харків, 61000 (UA)
- БОНДАРЕНКО СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
бул. Краматорський, 10, кв. 50, м. Краматорськ, Донецька обл., 84300 (UA)
- ДУБИНА СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Двірцева, 18, кв. 39, м. Краматорськ, Донецька обл., 84300 (UA)
- (54) **ВИМІРЮВАЛЬНА СКОБА ДЛЯ АНАТОМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ**
- (57) Вимірвальна скоба для анатомічних об'єктів, що складається із основи, скоби, муфти та лінійок, яка відрізняється тим, що містить пересувну скобу з лінійною шкалою, яка рухається по жолобкуватих пазах основи пристрою з двома окремими ковзними лінійками, розташованими в отворах муфт, котрі призначені для послідовних замірів кожної сторони препарату, а також у положенні їх в центрі скоби - для здійснення вимірювання висотних та глибинних параметрів анатомічного утворення.

- (11) **142852** (51) МПК
A61B 5/0205 (2006.01)
A61B 5/08 (2006.01)
- (21) **u 2020 01314** (22) **27.02.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Портниченко Алла Георгіївна (UA), Портніченко Володимир Ілліч (UA), Василенко Марина Ігорівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАН УКРАЇНИ**
вул. Богомольця, 4, м. Київ-24, 01601 (UA)
- МІЖНАРОДНИЙ ЦЕНТР АСТРОНОМІЧНИХ ТА МЕДИКО-ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НАН УКРАЇНИ**
вул. Академіка Заболотного, 27, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГІПОКСИЧНОЇ ІНДУКЦІЇ ПРОТЕКТОРНИХ БІЛКІВ**
- (57) Спосіб гіпоксичної індукції протекторних білків, що базується на застосуванні гіпоксичного впливу на цілісний організм *in vivo*, який відрізняється тим, що в ньому використовують дію помірної нормо- або гіпобаричної гіпоксії шляхом перебування в газовому середовищі зі зниженим парціальним тиском кисню (PO_2) в межах 60-100 мм рт. ст. для тварин і 90-110 мм рт. ст. для людини тривалістю не менше 2,5 годин при одноразовому впливі і не менше 1 години при 2-3 разовому впливі з перервою між сеансами 24-72 год., параметри яких визначаються згідно з коефіцієнтом гіпоксичного навантаження K_H :

$K_H = \Sigma T / PO_2$, де:
 ΣT - сума тривалостей гіпоксичних сеансів;
 PO_2 - парціальний тиск кисню.

- (11) **142746** (51) МПК (2020.01)
A61B 8/00
A61B 5/103 (2006.01)
- (21) **u 2020 00029** (22) **02.01.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Маркін Леонід Борисович (UA), Кунинець Галина Ярославівна (UA), Шатилевич Катерина Леонідівна (UA), Шахова Олена Вікторівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ АДАПТАЦІЙНИХ РЕЗЕРВІВ ПЛОДА**
- (57) Спосіб оцінки адаптаційних резервів плода, за яким проводять ультразвукове дослідження дихальних рухів плода методом трансабдомінальної ехографії з використанням конвексного датчика 3,5 МГц, який відрізняється тим, що реєстрацію дихальних рухів плода проводять за умови короткочасної гіпоксії після затримки дихання вагітною впродовж 30 с, здійснюють оцінку дихальних рухів плода у поперечному перерізі, визначають тип дихальних рухів плода та здійснюють оцінку адаптаційних резервів плода: при наявності у плода дихальних рухів типу "вдих-видих" його адаптаційні можливості розцінюють як задовільні, при наявності подвійних, потрійних та миготливих рухів - як сумнівні, при наявності затяжних та гикавкоподібних ("gasps") рухів - як незадовільні.

- (11) **142748** (51) МПК (2020.01)
A61B 8/00
- (21) **u 2020 00051** (22) **02.01.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Абдуллаєв Різван Ягуб-огли (UA), Крижановська Ірина Вікторівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ МЕТАСТАЗІВ В РЕГІОНАРНІ ЛІМФАТИЧНІ ВУЗЛИ ПРИ МІСЦЕВОПОШИРЕНОМУ РАКУ ШЛУНКА**
- (57) Спосіб діагностики метастатичного ураження регіонарних лімфатичних вузлів при поширеному раку шлунка, що включає проведення візуалізації, який відрізняється тим, що здійснюють ультразвукову гастроскопію, проводять визначення лімфатичних вузлів уздовж малої кривизни шлунка за допомогою датчика з частотою 4-9 МГц, уздовж великої кривизни і судин черевної артерії за допомогою конвексного датчика з частотою 2-5 МГц, вимірюють розміри лімфатичних вузлів, визначають співвідношення передньо-заднього і подовжнього (короткого і довгого) розмірів, оцінюють їх форму, ехоструктуру і васкуляризацію, метастазування регіонарних лімфатичних вузлів визначають при співвідношенні передньо-зад-

нього і подовжнього розмірів (а/в) більше 0,8, гіпо-ехогенний неоднорідний структурі, наявності судинних сигналів усередині лімфатичного вузла шириною 3-5 мм, систолічній швидкості кровотоку усередині ураженого лімфатичного вузла понад 18 см/с.

(11) **142786** (51) МПК (2020.01)
A61B 8/00

(21) **u 2020 00318** (22) **20.01.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Абдуллаєв Різван Ягуб-огли (UA), Мамедов Ільгар Галіб-огли (UA), Пономаренко Світлана Олексіївна (UA), Абдуллаєв Руслан Різван-огли (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРОТРУЗІЇ МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА У ОСІБ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ**

(57) Спосіб діагностики протрузії міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта у осіб підліткового віку, що здійснюють шляхом їх візуалізації, який **відрізняється** тим, що візуалізацію поперекових міжхребцевих дисків здійснюють шляхом ультразвукового дослідження (УЗД), конвекційний датчик з частотою випромінювання ультразвуку в межах 2-5 МГц на рівні L1-S1 встановлюють на пупкову область таким чином, щоб центральний промінь міг розділити зображення міжхребцевих дисків і хребетного каналу на 2 половини, при цьому канали спинномозкових нервів з обох боків знаходяться горизонтально на одному рівні, отримують зображення міжхребцевих дисків, проводять оцінку ехогенності пульпозного ядра (ПЯ), міру неоднорідності ехоструктури ПЯ, наявність зміщення ПЯ, ехогенність фіброзного кільця (ФК), наявність неоднорідності ФК, товщину ФК, міру випинання ФК, передньо-задній розмір корінцевих каналів (КК), ознаками медіанної протрузії МХД поперекового відділу є явне локальне серединне випинання заднього контуру МХД за межі горизонтальної лінії більше ніж на 3 мм, зміщення пульпозного ядра до стоншеної частини фіброзного кільця, збереження цілісності стоншеного фіброзного кільця; ознаками парамедіанної протрузії МХД є локальне випинання диска за межами горизонтальної лінії дотичної його заднього контуру більше 2 мм, асиметрія половин центрального хребетного каналу (ПК), частково - корінцевих каналів; ознаками задньобічної протрузії МХД є звуження і явна асиметрія корінцевих каналів більше ніж на 1/3 їх передньо-задніх розмірів.

(11) **142742** (51) МПК (2020.01)
A61B 8/06 (2006.01)
A61B 17/00

(21) **u 2019 12272** (22) **26.12.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Татарін Александру Єфимович (UA)

(73) **ТАТАРІН АЛЕКСАНДРУ ЄФИМОВИЧ**

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ МІНІФЛЕБЕКТОМІЇ ІЗ УЛЬТРАЗВУК-КОНТРАСТНИМ МАРКУВАННЯМ САФЕННИХ ПРИТОКІВ**

(57) Спосіб виконання мініфлебектомії із ультразвук-контрастним маркуванням сафенних притоків, що включає виконання мініфлебектомії варикозно розширених притоків за допомогою гачка, який **відрізняється** тим, що попередньо інтраопераційно у варикозно змінених сафенних притоках через окремі катетери, позиціоновані у просвіті притоків, через кожні 10-12 см вводять вспінений склерозант, а мініфлебектомію виконують під контролем ультразвуку.

(11) **142802** (51) МПК (2020.01)
A61B 10/00
A61B 17/00

(21) **u 2020 00601** (22) **03.02.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Копчак Володимир Михайлович (UA), Копчак Костянтин Володимирович (UA), Дувалко Олександр Васильович (UA), Перерва Людмила Олександрівна (UA), Ханенко Василь Васильович (UA), Трачук Володимир Іванович (UA), Мотельчук Сергій Олександрович (UA), Азадов Полад Азадович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**

вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ПАНКРЕАТИЧНОЇ НОРИЦІ ПІСЛЯ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ**

(57) Спосіб оцінки ризику панкреатичної нориці при виконанні панкреатодуоденальної резекції, що включає проведення інтраопераційної оцінки факторів виникнення панкреатичної нориці: щільність паренхіми підшлункової залози; рівень кровотечі до 400 мл - 0 балів, від 400 до 700 мл - 1 бал, від 700 до 1000 мл - 2 бали, більше 1000 мл - 3 бали; патології - панкреатит або аденокарцинома підшлункової залози - 0, інші захворювання - 1 бал; діаметра головної панкреатичної протоки більше 5 мм - 0 балів, 4 мм - 1, 3 мм - 2, 2 мм - 3, 1 мм - 4 бали з підрахуванням кількості балів, який **відрізняється** тим, що щільність паренхіми підшлункової залози визначають шляхом проведення патоморфологічного дослідження відсотка фіброзу в зрізі культі підшлункової залози та при величині фіброзу менше ніж 15 % оцінюють щільність паренхіми залози, як м'яку - 2 бали, при фіброзі 15-30 % - оцінюють щільність паренхіми залози, як середню - 1 бал, та при значеннях більше ніж 30 % щільність паренхіми залози оцінюють, як тверду - 0 балів, і при кількості балів 0 - прогнозують відсутність ризику виникнення панкреатичної нориці, від 1-2 балів - низький ризик, 3-6 балів - середній ризик, від 7 до 10 балів - високий ризик виникнення панкреатичної нориці.

- (11) **142872** (51) МПК (2020.01)
A61B 10/00
A61B 17/00
- (21) **у 2020 02183** (22) **02.04.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Войтко Володимир Олександрович (UA), Соколов Віталій Валерійович (UA), Войтко Олександр Володимирович (UA), Кметюк Ярослав Володимирович (UA), Олійніченко Олена Геннадіївна (UA), Гетьман Вадим Григорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТРАНСТОРАКАЛЬНОЇ ПУНКЦІЙНОЇ БІОПСІЇ ВІТАЛЬНИХ СУБОБ'ЄМІВ ПУХЛИН МЕЖИСТІННЯ**
- (57) Спосіб трансторакальної пункційної біопсії вітальних субоб'ємів пухлин межистіння за допомогою мультиспіральної комп'ютерної томографії під пошаровою інфільтраційною анестезією шкіри, підшкірно-жирової клітковини, грудних і міжреберних м'язів, який **відрізняється** тим, що додатково проводять позитронно-емісійне обстеження хворого з радіофармпрепаратом, виконують з прив'язкою до комп'ютерно-томографічних анатомічних орієнтирів суперпозицію позитронно-емісійного та комп'ютерно-томографічного зображень, вітальний субоб'єм для біопсії визначають по контурах вогнищ гіперфіксації радіофармпрепарату на тлі комп'ютерно-томографічної структури пухлини, а голку вводять під комп'ютерно-томографічним контролем у режимі реального часу та отримують біоптат.

- (11) **142612** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00
G01N 25/20 (2006.01)
- (21) **у 2019 08639** (22) **18.07.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Рибальченко Василь Федорович (UA), Демиденко Юрій Григорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГНІЙНО-СЕПТИЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ШЛЯХОМ ВИМІРУ ПОКАЗНИКІВ АКСИЛЯРНО-АБДОМІНАЛЬНОГО КОЕФІЦІЄНТА**
- (57) Спосіб діагностики пацієнтів з гнійно-септичною патологією в черевній порожнині, що включає вимірювання температури, який **відрізняється** тим, що проводять дистанційну інфрачервону термометрію передньої черевної стінки в 26 точках, яку в подальшому порівнюють з даними аксиллярної температури, а різницю певного показника є аксиллярно-абдомінальний коефіцієнт, який і є прогностичним в перебігу недуги та вказує на наявність запального процесу в черевній порожнині.

- (11) **142643** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00
A61B 1/00
- (21) **у 2019 10444** (22) **15.10.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Посохов Микола Федорович (UA), Цимбалюк Віталій Іванович (UA), Лінська Ганна Володимирівна (UA), Дагер Насіф Ільяс (UA), Леві Максим Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВРОЛОГІЇ, ПСИХІАТРІЇ ТА НАРКОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Академіка Павлова, 46, м. Харків, 61068 (UA)
- (54) **СПОСІБ АБЛЯЦІЇ ЗІРЧАСТОГО СИМПАТИЧНОГО ВУЗЛА**
- (57) Спосіб абляції зірчастого симпатичного вузла шляхом малоінвазивного пункційного введення голки до шийного симпатичного стовбура, який **відрізняється** тим, що проводиться під контролем ультразвукової візуалізації для визначення анатомічних орієнтирів на ший на рівні C7.

- (11) **142636** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00
A61B 17/94 (2006.01)
A61M 29/00
- (21) **у 2019 10321** (22) **11.10.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Русин Василь Іванович (UA), Румянцев Костянтин Євгенович (UA), Павук Федір Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ МІРІЗІ**
- (57) Спосіб лікування синдрому Мірізі, який включає проведення холецистектомії з пластикою загальної жовчної протоки, який **відрізняється** тим, що виконують інтраопераційно холецистектомію тільки від дна з перпендикулярним відносно холедоху розсіченням стінки жовчного міхура для візуалізації холецистохоледохеальної нориці, причому при візуалізації одного отвору зашивають фістулу атравматикою, рештки жовчного міхура відсікають навколо зашитого місця, при наявності двох отворів констатують поширення фістули понад 2/3 околу загальної жовчної протоки та оцінюють стан бічної стінки жовчного міхура і виконують бічну пластику загальної жовчної протоки на Т-подібній трубці, якщо ж решток жовчного міхура недостатньо, то виконують висічення фістули з повним пересіканням холедоху та накладанням гепатикоєюноанастомозу.

- (11) **142617** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00
A61B 18/20 (2006.01)
- (21) **у 2019 09015** (22) **29.07.2019**

(24) 25.06.2020

(72) Ткаченко Олександр Іванович (UA), Чехлов Михайло Володимирович (UA), Рябоконь Андрій Михайлович (UA), Столярчук Євген Анатолійович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ КОМБІНОВАНОЇ ФЛЕБЕКТОМІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ВАРИКОЗНОЮ ХВОРОБОЮ НІГ З ТРОФІЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ШКІРИ ТА ПІДЛЕГЛИХ ТКАНИН НА ГОМІЛЦІ**

(57) Спосіб виконання комбінованої флебектомії у пацієнтів з варикозною хворобою ніг із трофічними порушеннями шкіри та підлеглих тканин на гомілці з застосуванням ендovenозної лазерної коагуляції (ЕВЛК) великої підшкірної вени (ВПВ) її стовбура та склерооблітерації (СО) притоків, який відрізняється тим, що після ЕВЛК перед СО виконують маневр компартменталізації поверхневої венозної системи кінцівки шляхом лігування стовбура ВПВ у місці виходу його з-під фасції для перешкоджання розповсюдження розчину склерозанту у проксимальному напрямку.

(11) 142686

(51) МПК (2020.01)

A61B 17/00

A61M 5/00

A61M 25/00

A61P 31/00

(21) u 2019 11428

(22) 25.11.2019

(24) 25.06.2020

(72) Гірна Галина Анатоліївна (UA), Костишин Іван Данилович (UA), Рожко Микола Михайлович (UA), Процик Володимир Семенович (UA)

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІМІОТЕРАПЕВТИЧНОГО ПОТЕНЦІЮВАННЯ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА РАК ПОРОЖНИНИ РОТА**(57) Спосіб хіміотерапевтичного потенціювання при проведенні променевої терапії хворих на рак порожнини рота, який включає проведення регіонарної внутрішньоартеріальної хіміотерапії цисплатином у дозі 20-40 мг/м², який відрізняється тим, що хіміотерапію проводять з 1-го дня променевої терапії протягом 5 днів із тривалістю введення цисплатину протягом 2-3 годин.

(11) 142691

(51) МПК (2020.01)

A61B 17/00

A61B 17/11 (2006.01)

(21) u 2019 11560

(22) 02.12.2019

(24) 25.06.2020

(72) Русин Василь Іванович (UA), Чобей Степан Михайлович (UA), Русин Василь Васильович (UA), Дутко Олександр Олександрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ТОВСТО-ТОВСТОКИШКОВОГО ІНВАГІНАЦІЙНОГО АНАСТОМОЗУ ПО ТИПУ "КІНЕЦЬ В БІК"**

(57) Спосіб створення товсто-товстокишкового анастомозу, що включає резекцію попереково-ободової кишки, який відрізняється тим, що після резекції проводять ушивання кукси дистальної частини товстої кишки наглухо та шляхом інвагінації більш широкої проксимальної частини в дистальну її частину шляхом створення співгирла по типу "кінець в бік", чим нівелюється різниця діаметрів, перед цим на проксимальну куксу товстої кишки накладають кисетний шов, що спрощує інвагінацію кишки в кишку, який утримують під натягом, а голку з двома кінцями лігатур від кисетного шва проводять через середину tenia libera на відстані 5-7 см від отвору у дистальній частині товстої кишки, утримуючи під натягом проксимальну частину, формують анастомоз "кінець в бік", фіксують одним рядом вузлових серозно-м'язових швів атравматичною ниткою 5/0, після чого один кінець лігатури від кисетного шва зрізують, а другий витягають, що спричинює розкриття отвору інвагінаційної частини.

(11) 142795

(51) МПК (2020.01)

A61B 17/00

A61B 90/00

(21) u 2020 00464

(22) 27.01.2020

(24) 25.06.2020

(72) Борисенко Вадим Борисович (UA), Ковальов Артем Миколайович (UA), Литвиненко Анатолій Миколайович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РАННІХ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ З ПРИВОДУ ГОСТРОЇ СПАЙКОВОЇ ТОНКОКИШКОВОЇ НЕПРОХІДНОСТІ В ЧЕРЕВНІЙ ПОРОЖНИНІ**

(57) Спосіб діагностики ранніх післяопераційних ускладнень з приводу гострої спайкової тонкокишкової непрохідності в черевній порожнині, що здійснюють шляхом введення дренажу, який відрізняється тим, що хворого укладають на спину, за допомогою додаткових швів проводять лапароліфтинг шляхом підтягування цих швів вгору, через всю дренажну трубку вводять цифрову камеру діаметром 5 мм із роздільною здатністю 2 мегапікселі під відеоконтролем з боку оператора та сталевий провідник, рухами якого та зміною глибини дренажу шляхом його помірного витягування з черевної порожнини забезпечують просування камери, на доступній ділянці візуально виявляють наявність спайок, їх кількість та характер, отримані дані фіксують за допомогою персонального комп'ютера у вигляді графічних файлів.

- (11) **142623** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2019 09904** (22) **20.09.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Купрієнко Микола Вікторович (UA), Шуміло Ілля Олегович (UA), Белецький Геннадій Леонідович (UA)
- (73) **ШУМІЛО ІЛЛЯ ОЛЕГОВИЧ**
пр. Ілліча, 25/61, м. Донецьк, 83003 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАДПІХОВОЇ АМПУТАЦІЇ МАТКИ**
- (57) Спосіб надпихової ампутації матки, що включає мобілізацію матки з придатками до рівня внутрішнього зіву та демукузацію цервікального каналу, який **відрізняється** тим, що демукузацію цервікального каналу здійснюють шляхом висічення слизової цервікального каналу в межах м'язового шару до рівня зовнішнього зіву шийки матки.

- (11) **142779** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2020 00245** (22) **16.01.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Хомяк Ігор Васильович (UA), Дувалко Олександр Васильович (UA), Трачук Володимир Іванович (UA), Хомяк Андрій Ігорович (UA), Малик Андрій Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПАНКРЕАТОСЮНОАНАСТОМОЗУ ПРИ НАЯВНОСТІ ДОДАТКОВОЇ ПАНКРЕАТИЧНОЇ ПРОТОКИ**
- (57) Спосіб формування панкреатосюноанастомозу при наявності додаткової панкреатичної протоки, який включає формування загального співустя між головною та додатковою панкреатичними протоками та формування панкреатосюноанастомозу шляхом двох шарового з'єднання підшлункової залози з ділянкою тонкої кишки, який **відрізняється** тим, що загальне співустя формують шляхом накладання швів між суміжними стінками проток до їх зведення, далі накладають шви по периметру між загальним співустям проток та стінкою отвору тонкої кишки, захоплюючи слизову оболонку, а другий ряд швів накладають по периметру між паренхімою підшлункової залози та серозною оболонкою кишки.

- (11) **142782** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2020 00293** (22) **20.01.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Ісмаїлов Ельдар Рафаїлович (UA), Заболотна Діана Дмитрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОТОЛАРИНГОЛОГІЇ ІМ. ПРОФ. О.С. КОЛОМІЙЧЕНКА НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Зоологічна, 3, м. Київ, 03068 (UA)

- (54) **СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ ДЕФЕКТІВ ОСНОВИ ЧЕРЕПА, ЯКІ СУПРОВОДЖУЮТЬСЯ ЛІКВОРЕЄЮ**
- (57) Спосіб реконструкції дефектів основи черепа, які супроводжуються назальною ліквореєю, що включає ендоскопічний ендоназальний доступ з використанням загальноприйнятої методики, який **відрізняється** тим, що при дефектах більш ніж 0,6 см використовують широку фасцію стегна таким чином, щоб розміри фасції перевищували розміри дефекту у 2 рази, з фіксацією фасції інтракраніально аутокісткою пацієнта та подальшим закриттям назосептальним клаптом з боку порожнини носа.

- (11) **142756** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00
A61M 31/00
A61M 5/14 (2006.01)
- (21) **u 2020 00108** (22) **08.01.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Сєдаков Ігор Євгенович (UA), Золотухін Станіслав Едуардович (UA), Аль Баргуті Айман Ахед Абдел Джабер (UA), Бутенко Євген Вікторович (UA), Комендант Василь Васильович (UA), Аль Баргуті Рашель Айман Ахед (UA)
- (73) **СЄДАКОВ ІГОР ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Артема, 197-б, кв. 15, м. Донецьк, 83004 (UA)
- ЗОЛОТУХІН СТАНІСЛАВ ЕДУАРДОВИЧ**
вул. Незалежності, 36, кв. 15, м. Донецьк, 83092 (UA)
- АЛЬ БАРГУТІ АЙМАН АХЕД АБДЕЛ ДЖАБЕР**
вул. Артема, 150-а, кв. 36, м. Донецьк, 83004 (UA)
- БУТЕНКО ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ**
вул. Капітана Ратникова, 22, кв. 22, м. Донецьк, 83003 (UA)
- КОМЕНДАНТ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**
просп. Дзержинського, 12, кв. 108, м. Донецьк, 83001 (UA)
- АЛЬ БАРГУТІ РАШЕЛЬ АЙМАН АХЕД**
вул. Артема, 150-а, кв. 36, м. Донецьк, 83004 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МІСЦЕВО-РОЗПОВСЮДЖЕНОГО РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ, УСКЛАДНЕНОГО ВТОРИННОЮ ІНФЕКЦІЄЮ**
- (57) Спосіб лікування місцево-розповсюдженого раку молочної залози, ускладненого вторинною інфекцією, що включає внутрішньоартеріальну поліхіміотерапію шляхом катетеризації верхньої грудної артерії через верхню епігастральну артерію, який **відрізняється** тим, що одночасно проводять катетеризацію лімфатичної судини стегна із введенням хіміопрепаратів та антибіотиків, а внутрішньоартеріально поряд з хіміопрепаратами вводять антибіотики.

- (11) **142783** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2020 00294** (22) **20.01.2020**
(24) **25.06.2020**

- (72) Заболотний Дмитро Ілліч (UA), Заболотна Діана Дмитрівна (UA), Нестерчук Владислав Іванович (UA), Цвірінько Ірина Романівна (UA), Кізім Ярослав Володимирович (UA), Ісмаїлов Ельдар Рафаїлович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОТОЛАРИНГОЛОГІЇ ІМ. ПРОФ. О.С. КОЛОМІЙЧЕНКА НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Зоологічна, 3, м. Київ, 03068 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДОБРОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ ПАРАФАРИНГЕАЛЬНОГО ПРОСТОРУ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування доброякісних новоутворень парафарингеального простору, що включає трансоральний доступ, який **відрізняється** тим, що доступ здійснюють шляхом розтину слизової оболонки по задній піднебінній дужці (боковій стінці глотки) від кореня язика доверху, з можливістю продовження в тому чи іншому напрямку при наявності великого новоутворення.

(11) **142805** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00

(21) **u 2020 00632** (22) **03.02.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Карташов Сергій Михайлович (UA), Олешко Катерина Михайлівна (UA), Білодід Ольга Олександрівна (UA), Карташова Марина Олександрівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЛЕЙОМІОМИ МАТКИ**

(57) Спосіб хірургічного лікування лейоміоми матки, який здійснюють шляхом видалення вузлів з пластикою матки руками, який **відрізняється** тим, що здійснюють кольпотомію, передню або задню, або за потребою і передню, і задню, при цьому матку виводять до піхви та видаляють вузли, ушивають матку та її пластику здійснюють під зоровим контролем, стягування ниток здійснюють руками.

(11) **142787** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00
A61B 5/103 (2006.01)

(21) **u 2020 00319** (22) **20.01.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Велігоцький Олексій Миколайович (UA), Рибак Ігор Михайлович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИБОРУ ХІРУРГІЧНОЇ ТАКТИКИ ДІАФРАГМОКРУРОПЛАСТИКИ ПРИ ЛІКУВАННІ ЖОВЧНОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ, СПОЛУЧЕНОЇ З ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЮ РЕФЛЮКСНОЮ ХВОРОБОЮ ТА ГРИЖЕЮ СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ**

(57) Спосіб вибору хірургічної тактики діафрагмокуропластики при лікуванні жовчнокам'яної хвороби, спо-

лученої з гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою та грижею стравохідного отвору діафрагми, який включає обстеження хворого та інтраопераційне визначення площі хіатального отвору, який **відрізняється** тим, що передопераційно проводять інструментальне обстеження, визначають ступінь виразності гастроєзофагеального рефлюксу (ГЕР), ступінь виразності грижі стравохідного отвору діафрагми (ГСОД), кожний показник розраховують у балах, D - наявність дуоденогастрального рефлюксу - відсутність 0 балів; наявність 1 бал, G - ступінь виразності ГЕР - відсутність ГЕР - 0 балів, перший ступінь - 1 бал, другий ступінь - 2 бали, третій ступінь - 3 бали, четвертий ступінь - 4 бали; H - ступінь виразності ГСОД, де перший ступінь - 1 бал, другий ступінь - 2 бали, третій ступінь - 3 бали; HAS - показник площі хіатального отвору - до 4 см² - бал, від 4 см² до 8 см² - 4 бали, більше 8 см² - 10 балів, а показання до вибору способу лапароскопічного лікування розраховують за формулою $F=D+G+H+HAS$, де: F - баловий показник вибору тактики діафрагмокуропластики, D - наявність дуоденогастрального рефлюксу, G - ступінь виразності ГЕР, H - ступінь виразності ГСОД, HAS - показник площі хіатального отвору; залежно від отриманих даних вибирають тактику хірургічної корекції ГСОД, при значеннях $F \leq 5$ виконують задню крурорафію, при значеннях $5 \leq F \leq 12$ виконують крурорафію з діафрагмокуропластикою неадгезивним сітчастим експлантатом, при значенні $F > 12$ виконують діафрагмокуропластику неадгезивним сітчастим експлантатом без задньої крурорафії.

(11) **142834** (51) МПК (2020.01)
A61B 17/00
A61K 31/00
A61P 15/00

(21) **u 2020 00986** (22) **17.02.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Лазуренко Вікторія Валентинівна (UA), Сафонов Роман Анатолійович (UA), Лященко Ольга Анатоліївна (UA), Овчаренко Ольга Борисівна (UA), Каліновська Ольга Іванівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ РЕЦИДИВУ ГЕНІТАЛЬНОГО ПРОЛАПСУ 3-4 СТУПЕНЯ У ЖІНОК ПОХИЛОГО ВІКУ**

(57) Спосіб лікування та профілактики рецидиву генітального пролапсу 3-4 ступеня у жінок похилого віку, який включає проведення оперативного лікування, який **відрізняється** тим, що додатково виконують однобічну (зліва) сакроспінальну фіксацію купола піхви з наступним використанням піхвових супозиторіїв Ревітакса 1 раз на добу перед сном протягом 30 діб.

(11) **142838** (51) МПК
A61B 17/22 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2020 01005** (22) **17.02.2020**(24) **25.06.2020**(72) **Фофанов Олександр Дмитрович (UA), Дідух Іван Миколайович (UA), Матіяш Олег Ярославович (UA), Фофанов Вячеслав Олександрович (UA)**(73) **ФОФАНОВ ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ****вул. Касіяна, 24, м. Івано-Франківськ, 76011 (UA)****ДІДУХ ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ****вул. Мазепи, 171, к. 114, м. Івано-Франківськ, 76005 (UA)****МАТІЯШ ОЛЕГ ЯРОСЛАВОВИЧ****вул. Чорновола, 96, кв. 62, м. Івано-Франківськ, 76005 (UA)****ФОФАНОВ ВЯЧЕСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ****вул. Шухевичів, 47, кв. 60, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)**(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ ЗЛУКОВОЇ КИШКОВОЇ НЕПРОХІДНОСТІ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб прогнозування ризику післяопераційної злукової кишкової непрохідності у дітей, що полягає у визначенні біохімічної активності ферменту N-ацетилтрансферази, який **відрізняється** тим, що у дитини після проведення хірургічного втручання - лапаротомії з приводу вродженої чи набутої патології органів черевної порожнини, беруть венозну пробу крові і проводять аналіз біохімічної активності ферменту N-ацетилтрансферази, результат отримують у відсотках активності ацетилювання, при визначенні у дитини активності ацетилювання нижче 50 %, констатують повільний тип ацетилювання, у цих пацієнтів є підвищений ризик надмірного злукоутворення і, відповідно, високий ризик виникнення післяопераційної ЗКН; якщо у дитини активність ацетилювання вище 50 %, констатують швидкий тип ацетилювання, у цьому випадку ризик виникнення післяопераційної ЗКН є низьким.

(11) **142861**

(51) МПК (2020.01)

A61B 17/42 (2006.01)**A61B 5/00****A61B 10/00**(21) **u 2020 01707**(22) **11.03.2020**(24) **25.06.2020**(72) **Біла Вікторія Володимирівна (UA), Осадчук Сергій Валентинович (UA), Черняк Інна Миколаївна (UA)**(73) **КОМУНАЛЬНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПЕРИНАТАЛЬНИЙ ЦЕНТР М. КИЄВА"****вул. Предславинська, 9, м. Київ, 03150 (UA)**(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ КЛІНІЧНОЇ СИТУАЦІЇ ВИВЕДЕННЯ ПЛОДА ПРИ ДИСТОЦІЇ ПЛЕЧИКІВ ПЛОДА**

(57) 1. Спосіб моделювання клінічної ситуації виведення плода при дистогії плечиків плода з використанням медичних фантомів, згідно з яким на медичному фантомі пологового каналу роділлі проводять імітацію різного ступеня дистогії плечиків медичного фантому плода та проводять виведення плода, для чого проводять прийом Мак-Робертса шляхом максимального згинання ніг роділлі в кульшових суглобах, проводять тиск рукою над лобком дорсально або косо-

дорсально, вводять руку в піхву, виконують прийоми Вудса і Рубіна шляхом тиску на переднє або заднє плече плода для переведення бісакроміального діаметра паралельно косому розміру таза роділлі, виконують поворот по Гаскіну шляхом повороту роділлі в колінно-ліктьове положення, проводять вилучення задньої ручки - вмиваючим рухом в напрямку від спинки до грудей витягують задню ручку плода, проводять розсічення лобкового зчленування після зсуву уретри латерально, при цьому як медичний фантом пологового каналу роділлі використовують симуляційний тренажер, який виконаний з можливістю відтворення фізіологічного процесу пологів та з можливістю імітації всіх площин та їх відповідних розмірів малого таза роділлі, а як медичний фантом плода використовують муляж, виготовлений із гуми.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводять епізіотомію.

(11) **142729**

(51) МПК (2020.01)

A61C 7/00**A61C 19/00****A61N 5/067** (2006.01)(21) **u 2019 12070**(22) **20.12.2019**(24) **25.06.2020**(72) **Савченко Олена Василівна (UA)**(73) **САВЧЕНКО ОЛЕНА ВАСИЛІВНА****вул. Янтарна, 65, с. Святопетрівське, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08141 (UA)**(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОРТОДОНТИЧНИХ ХВОРОБ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЛАЗЕРНОГО ПРИЛАДУ З ІНТЕГРОВАНОЮ СИСТЕМОЮ КОДУВАННЯ ТА ДЕКОДУВАННЯ ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) 1. Спосіб лікування ортодонтичних хвороб ротової порожнини, який включає проведення лазерного опромінювання порожнини, який **відрізняється** тим, що лазерне опромінювання порожнини проводять в імпульсному або безперервному режимі з довжиною хвилі 630 нм і щільністю потужності в діапазоні від 0,9 до 1,1 мВт на квадратний міліметр, і зазначений лазерний промінь в червоному діапазоні активно комбінується з мікрохвильовим випромінюванням низької інтенсивності.

2. Спосіб лікування ортодонтичних хвороб ротової порожнини за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікрохвильове випромінювання має надвисокочастотне електромагнітне випромінювання переважно в діапазоні 38 ГГц, і не більше 42 ГГц, і максимальне значення щільності 0,5 мВт на квадратний сантиметр активних локальних підсистем в поєднанні з лазерним випромінюванням в червоному діапазоні, які випромінюють світловий потік з довжиною хвилі переважно в діапазоні не більше ніж 630 нм.

(11) **142837**

(51) МПК (2020.01)

A61D 7/00**A61D 99/00**

(21) **u 2020 00996** (22) **17.02.2020**(24) **25.06.2020**

(72) Кравченко Сергій Олександрович (UA), Боброва Віталіна Вячеславівна (UA), Канівець Наталія Сергіївна (UA), Локес-Крупка Терезія Петрівна (UA), Бурда Тетяна Леонідівна (UA), Каришева Людмила Павлівна (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36000 (UA)

(54) **СПОСІБ ТОНКОГОЛКОВОЇ БІОПСІЇ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ТА ПАРАПАНКРЕАТИЧНИХ ТКАНИН З АСПІРАЦІЄЮ ЧИ БЕЗ АСПІРАЦІЇ У ДОМАШНІХ КОТІВ ПІД УЛЬТРАЗВУКОВИМ КОНТРОЛЕМ**

(57) Спосіб тонкогілкової біопсії підшлункової залози та парапанкреатичних тканин з аспірацією чи без аспірації у домашніх котів під ультразвуковим контролем, при якому виконують пункцію підшлункової залози та парапанкреатичних тканин з отриманням біоматеріалу, який **відрізняється** тим, що під час біопсії забезпечують візуальний контроль за рухами голки та положенням підшлункової залози шляхом одночасного проведення ультрасонографії.

(11) **142606**(51) МПК (2020.01)
A61D 99/00(21) **u 2019 07540**(22) **05.07.2019**(24) **25.06.2020**

(72) Мазуркевич Анатолій Йосипович (UA), Харкевич Юрій Олександрович (UA), Бокотько Роман Романович (UA), Пасніченко Олександра Сергіївна (UA), Савчук Тарас Любомирович (UA), Данілов Василь Бенедиктович (UA), Гришук Андрій Вікторович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН З КІСТКОВОГО МОЗКУ П'ЯТИДОБОВОЇ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ ВРХ ПІСЛЯ ЗАБОЮ ІЗ ВИСОКОЮ ПРОЛІФЕРАТИВНОЮ АКТИВНІСТЮ**

(57) Спосіб отримання мезенхімальних стовбурових клітин з кісткового мозку п'ятидобової стегнової кістки великої рогатої худоби після забою із високою проліферативною активністю, що включає проведення відбору кісткового мозку у тварини, який **відрізняється** тим, що після забою тварини проводять оброблення стегнових кісток 70 % розчином спирту, після чого до 6 діб після забою стерильною пилкою розрізають кістку, звідки у стерильну пробірку відбирають біоматеріал для подальшого культивування в стерильних умовах.

(11) **142801**(51) МПК (2020.01)
A61F 2/16 (2006.01)
A61F 9/00(21) **u 2020 00572**(22) **30.01.2020**(24) **25.06.2020**

(72) Поліщук Олександр Сергійович (UA), Козяр Василь Васильович (UA)

(73) **ПОЛІЩУК ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**

вул. О. Невського, 63, смт Врадіївка, Миколаївська обл., 56301 (UA)

(54) **ГНУЧКА ОБ'ЄМОЗАМІННА МУЛЬТИФОКАЛЬНА ІНТРАОКУЛЯРНА ЛІНЗА "NVISION OP"**

(57) Гнучка об'ємозамінна мультифокальна інтраокулярна лінза, що є еластичною, яка **відрізняється** тим, що має форму та розміри, подібні до природного кристалика, є мультифокальною (забезпечує акомодацию), поверхню виконано шорсткою з певним значенням шорсткості, містить ультрафіолетовий та синій фільтри, п кількість шарів з різними показниками заломлення, гострий край (бортик); на периферійній стороні лінзи виконано канавку по всій окружності (360°), канавку розбито на сектори за допомогою перетинок, що перпендикулярні до неї, кожен перетинку розміщено паралельно до оптичної осі лінзи в секторах із кутом по 45°, в передній частині виконано секторний виріз, витягнутий вперед, таким чином, що з фронтальної сторони лінзи видно перетинки, спереду неоптичної частини лінзи виконано листоподібні вирізи.

(11) **142816**(51) МПК
A61F 2/44 (2006.01)
A61B 17/56 (2006.01)(21) **u 2020 00722**(22) **06.02.2020**(24) **25.06.2020**

(72) Корж Микола Олексійович (UA), Радченко Володимир Олександрович (UA), Попов Андрій Іванович (UA), Гурін Ігор Вячеславович (UA), Куценко Володимир Олександрович (UA), Диннік Олексій Артемович (UA), Тимченко Ірина Борисівна (UA), Кравцов Ярослав Валерійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)

ІНСТИТУТ ФІЗИКИ ТВЕРДОГО ТІЛА, МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ТА ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" НАН УКРАЇНИ

вул. Академічна, 1, м. Харків, 61108 (UA)

(54) **ТЕЛЕСКОПІЧНИЙ ЕНДОПРОТЕЗ ТІЛА ХРЕБЦЯ**

(57) 1. Телескопічний ендопротез тіла хребця, що містить два розсувні між собою в осьовому напрямку несучі блоки, вище- і нижчезрозташовані, на торцях яких виготовлені шилоподібні фіксатори, який **відрізняється** тим, що один із несучих блоків, наприклад нижчезрозташований, виготовлений у вигляді стакану з суцільною внутрішньою порожниною, а інший блок - у вигляді стержня, зовнішня форма якого аналогічна внутрішній порожнині стакану, стержень встановлений в порожнині стакану таким чином, що між його дном і нижнім торцем стержня утворюється визначений проміжок, а в бічній частині стакану в зоні розташування проміжку виготовлений кризний отвір із встановленою в ньому знімною трубкою для на-

гнітання через зазначений отвір і трубку під тиском у даний проміжок у рідинному стані самотвердіючої речовини, переважно кісткового цементу.

2. Телескопічний ендопротез тіла хребця згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що обидва несучі блоки виготовлені із пористого вуглець-вуглецевого композитного матеріалу з величиною пор від 150 до 250 мкм і загальною величиною пор від 5 до 12 %.

3. Гігієнічний пакет за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що самоклеючий елемент з захисним матеріалом виконано у вигляді двосторонньої клейкої стрічки.

4. Гігієнічний пакет за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що самоклеючий елемент з захисним матеріалом виконано у вигляді, знімного клеючого покриття.

5. Гігієнічний пакет за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що на лицевій та/або тильній поверхнях конверта розміщено графічну або/та текстову інформацію.

(11) **142651** (51) МПК (2020.01)
A61F 9/00
A61F 2/16 (2006.01)
G02B 3/00

(21) **у 2019 10694** (22) **29.10.2019**

(24) **25.06.2020**

(72) Поліщук Олександр Сергійович (UA)

(73) **ПОЛІЩУК ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**

вул. О. Невського, 63, смт Врадіївка, Миколаївська обл., 56301 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ОПТИЧНИХ АБЕРАЦІЙ ЛІНЗ**

(57) Спосіб корекції оптичних абераций лінз, що включає в себе нанесення покриттів нижчого показника заломлення на цю ж лінзу, має шари з різним показником заломлення, який **відрізняється** тим, що оптичні покриття, які наносять на поверхню лінзи, зменшують свій показник заломлення в напрямку віддалення від центру лінзи, кожен показник заломлення проміжного шару визначають з урахуванням показника заломлення навколишнього середовища та ядра лінзи, при цьому товщина проміжного шару значення не має.

(11) **142739** (51) МПК
A61F 13/15 (2006.01)
B65D 85/62 (2006.01)

(21) **у 2019 12249** (22) **26.12.2019**

(24) **25.06.2020**

(72) Тимочко Орест Богданович (UA), Білик Віталій Ярославович (UA)

(73) **ТИМОЧКО ОРЕСТ БОГДАНОВИЧ**

вул. Шполянська, буд. 22, кв. 29, м. Львів, 79068 (UA)

БІЛИК ВІТАЛІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ

с. Борщовичі, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81124 (UA)

(54) **ГІГІЄНИЧНИЙ ПАКЕТ**

(57) 1. Гігієнічний пакет, що містить упаковку з гнучкого матеріалу та розміщену в ній щонайменше одну серветку, який **відрізняється** тим, що упаковку виконано у вигляді конверта, на лицевій або тильній поверхні якого закріплено щонайменше один самоклеючий елемент з захисним матеріалом.

2. Гігієнічний пакет за п. 1, який **відрізняється** тим, що самоклеючий елемент з захисним матеріалом розміщено на поверхні конверта так, що форма гігієнічного пакета повторює форму ділянки поверхні упаковки або тари, до якої він кріпиться.

(11) **142846** (51) МПК (2020.01)
A61G 10/00

(21) **у 2020 01115** (22) **20.02.2020**

(24) **25.06.2020**

(72) Дричак Олег Миколайович (UA)

(73) **ДРИЧАК ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**

пров. Садовий, буд. 54, м. Березань, Київська обл., 07541 (UA)

(54) **СОЛЯНА КІМНАТА**

(57) 1. Соляна кімната, що містить внутрішні поверхні, на яких нанесено сіль, яка **відрізняється** тим, що внутрішні поверхні кімнати включають підлогу, стіну та стелю, причому підлога включає систему за типом "тепла підлога", сіллю є сіль магнію, причому перед нанесенням солі магнію внутрішні поверхні виконані знежиреними, а сіль магнію перед нанесенням змішано з водою за температури 25-30 °C для утворення 80-95 % розчину солі магнію.

2. Кімната за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сіллю магнію є бішофіт, що має хімічну формулу $MgCl_2 \cdot 6H_2O$.

3. Кімната за будь-яким з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що додатково включає інфрачервоний випромінювач середньохвильового діапазону, розміщений на підлозі або стіні.

4. Кімната за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що на внутрішні поверхні додатково наносять водний розчин солей натрію.

(11) **142670** (51) МПК (2020.01)
A61H 1/00
A61H 23/02 (2006.01)

(21) **у 2019 11085** (22) **11.11.2019**

(24) **25.06.2020**

(72) Булат Анатолій Федорович (UA), Шевченко Володимир Георгійович (UA), Руденко Станіслав Миколайович (UA), Блюсс Борис Олександрович (UA), Возіанов Віктор Степанович (UA), Шевченко Георгій Олександрович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕНЕРГІЯ"**

пр. Гагаріна, 165, м. Дніпро, 49107 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІБРАЦІЙНОГО ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ**

(57) Спосіб вібраційного впливу на організм людини, що включає вібраційне стимулювання організму з різною частотою та інтенсивністю, який **відрізняється**

тим, що стимулювання людського організму здійснюють полічастотними коливаннями з суцільним спектром частот одночасно та з рівнями енергій на частотах збуджень, безпечними для організму при тривалій дії вібрацій, що дає змогу реалізувати режим активного збудження кожного органа людського організму, який реагує тільки на власну частоту коливання, що значно посилює вплив оздоровчих біологічних процесів у всьому організмі та сприяє активізації рецепторів.

на однаковій відстані один від одного, леже у вигляді дошки, уступи, розміщені в нижній частині ложа на однаковій відстані один від одного, поручні, закріплені на горизонтальній частині станини, дугоподібну напрямну, в якій на однаковій відстані один від одного виконано отвори одного діаметра з отвором на вертикальній частині станини, при цьому пристрій для витягання шийного відділу хребта містить кріплення, розміщене у верхній частині ложа, гак, який з'єднує чепець з кріпленням, яке розміщене у верхній частині ложа.

- (11) **142798** (51) МПК (2020.01)
A61H 1/00
A61H 15/00
A61H 23/00
- (21) u 2020 00554 (22) 30.01.2020
(24) 25.06.2020
- (72) Булат Анатолій Федорович (UA), Руденко Станіслав Миколайович (UA), Блюсс Борис Олександрович (UA), Возіанов Віктор Степанович (UA), Стаднічук Микола Миколайович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕНЕРГІЯ"**
пр. Гагаріна, 165, м. Дніпро, 49107 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФІЗИОТЕРАПЕВТИЧНОГО ВПЛИВУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ**
- (57) Спосіб фізіотерапевтичного впливу на організм людини, що включає стимулювання інфразвуковим або інфрачервоним випромінюванням, при процедурі лікування уражених органів, який **відрізняється** тим, що інфразвуковий і інфрачервоний вплив здійснюють одночасно на безпечних для організму частотах збуджень і рівнями потужності енергій впливу, при цьому інфразвуковий вплив на окремі ділянки тіла передають в потоці інфрачервоного випромінювання, що сприяє прискоренню активності процесів відновлення на клітинному рівні, покращенню процесів метаболізму, трофіки тканин та їх регенерації, нормалізації процесів нервової регуляції.

- (11) **142769** (51) МПК (2020.01)
A61H 3/00
- (21) u 2020 00204 (22) 13.01.2020
(24) 25.06.2020
- (72) Філоненко Олена В'ячеславівна (UA), Юшковська Ольга Геннадіївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ НА САНАТОРНОМУ ЕТАПІ**
- (57) Спосіб фізичної реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця на санаторному етапі шляхом застосування лікувальної дозованої нордичної ходьби на санаторному етапі реабілітації, який **відрізняється** тим, що спочатку хворому призначають підготовчий етап, який містить щоденний комплекс індивідуальних коригувальних заходів та вправ тривалістю 45-60 хвилин від 3 до 14 днів, надалі навчають техніці нордичної ходьби у повільному темпі протягом 1-4 днів за схемою: у перший день демонструють та навчають загальним принципам техніки нордичної ходьби протягом 40-60 хвилин, у наступні дні нордичну ходьбу застосовують у вигляді 10-15 хвилинних тренувань 3-4 рази на день з обов'язковим використанням активних та пасивних коригувальних вправ до досягнення оптимального патерну нордичної ходьби, потім призначають лікувальну дозовану нордичну ходьбу курсом 10-24 днів, при цьому, використовують палиці, довжину яких розраховують у залежності від необхідної швидкості ходьби та особливостей структури поверхні маршруту за формулою: $L = H \times S + A$, де: L - довжина палиці, см; H - зріст, см; S - коефіцієнт довжини палиць, який при повільному, середньому та швидкому чи дуже швидкому темпі ходьби дорівнює 0,66, 0,68 та 0,7 - відповідно; A - величина занурення палиць при кожному контакті з поверхнею маршруту тренувань, яка залежить від структури поверхні останнього, а саме: $A = (-0,5)$ см - газонна трава; $A = 0$ см - тверда поверхня, наприклад асфальт, спортивне покриття, суха земля; $A = (+3,0)$ см - вологий пісок при повільному темпі ходьби; $A = (+2,5)$ см - вологий пісок при середньому темпі ходьби та $A = (+1,5)$ см - вологий пісок при швидкому чи дуже швидкому темпі.

- (11) **142826** (51) МПК
A61H 1/02 (2006.01)
A63B 23/02 (2006.01)
- (21) u 2020 00906 (22) 13.02.2020
(24) 25.06.2020
- (72) Долинний Юрій Олексійович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ ТРАКТАЦІЇ ШИЙНОГО ТА ГРУДНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**
- (57) Пристрій для комбінованої трактації шийного та грудного відділів хребта, що містить ложе для пацієнта та пристрій для витягання шийного відділу хребта, розміщений на поверхні ложа, який **відрізняється** тим, що містить станину з отвором у вертикальній частині, в якому розміщується металевий палець, уступи на вертикальній частині станини, розміщені

- (11) **142875** (51) МПК (2020.01)
A61H 7/00
A61H 99/00
- (21) **и 2020 02407** (22) **15.04.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Дяченко Марина Володимирівна (UA)
(73) **ДЯЧЕНКО МАРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Перша Партизанська, 36а, кв. 2, м. Житомир,
10001 (UA)
- (54) **МАСАЖНИЙ КИЛИМОК**
- (57) 1. Масаажний килимок, що містить основу та масажні елементи, який **відрізняється** тим, що основа виготовлена з клейової композиції, з розташуванням в ній масажних елементів, які представляють собою шматочки бурштину, а клейова композиція складається з наступних компонентів:
акриловий клей або полімерні смоли
бурштинова кислота.
2. Масаажний килимок за п. 1, який **відрізняється** тим, що шматочки бурштину вибирають різних розмірів, круглої, овальної та плоскої форми.

- (11) **142598** (51) МПК (2020.01)
A61K 8/00
A61K 8/41 (2006.01)
A61Q 5/10 (2006.01)
- (21) **и 2019 05462** (22) **21.05.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Шевчук Сергій Валерійович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "АРОМАТ"**
вул. Примакова, 46, м. Харків, 61004 (UA)
- (54) **СКЛАД ДЛЯ ФАРБУВАННЯ БРІВ**
- (57) Склад для фарбування брів, який характеризується тим, що він складається з двох фаз (фази А та фази Б), які розміщені окремо одна від одної і змішуються безпосередньо перед використанням, де одна з фаз (фаза А) є окисним агентом у вигляді водного розчину, що містить, зокрема, пероксид водню, а друга фаза (фаза Б) містить амінометилпропанол і сульфат амонію, які утворюють буферну суміш, введену в кремоподібну емульсію, яка містить високомолекулярний спирт, наприклад цетостерильовий спирт, як фарбувальні компоненти - оксидативні барвники та/або їх солі з неорганічними кислотами і/або барвники прямої дії із числа фенілендіамінів, м- і п-амінофенолів, наприклад п-фенілендіамін, піридини, як відновники - метабісульфіт натрію, ізоаскорбат натрію; D-пантенол, кондиціонуючі агенти, наприклад гідролізат протеїнів кератину, консерванти, емульгатори, органічні розчинники, парфумерну композицію та воду, який **відрізняється** тим, що друга фаза (фаза Б) додатково містить як барвники 4-аміно-м-крезол, 2,4-діамінофеноксіетанол HCl, 2,6-діамінопіридин, а також містить карбамід, гліцерин, екстракт листя хни, алантоїн, міристиловий спирт, віск емульсійний, суміш натрію поліакрилату, дикаприлілу карбонату та полігліцерилу-3 капрату, при цьому друга фаза (фаза Б) містить зазначені компоненти у наступному співвідношенні, мас. %:

моноетаноламін	4,0-7,0
цетостерильовий спирт	2,0-4,0
карбамід	1,0-3,0
лаурет 2	1,0-3,0
полісорбат 200,	5-0,8
віск емульсійний	1,0-2,0
трилон Б	0,3-0,5
метабісульфіт натрію	0,3-0,4
D-пантенол	0,1-0,3
ізоаскорбат натрію	0,1-0,2
1,2-пропіленгліколь	2,0-4,0
амінометилпропанол	1,0-2,5
гексиленгліколь	1,0-3,0
гліцерин	2,0-4,0
сульфат амонію	1,0-3,0
гідролізат протеїнів кератину	1,0-3,0
екстракт листя хни	4,0-6,0
гліцерил стеарат цитрат	1,0-3,0
міристиловий спирт	1,0-3,0
цетеарет 20	1,0-3,0
алантоїн	0,3-0,5
п-фенілендіамін	0,8-1,0
4-аміно-м-крезол	0,1-0,3
суміш натрію поліакрилату,	
дикаприлілу карбонату,	
полігліцерилу-3 капрату	0,3-0,5
2,4-діамінофеноксіетанол HCl	0,1-0,15
2,6-діамінопіридин	0,01-0,02
пафумерна композиція	0,1-0,2
вода питна пом'якшена	решта.

- (11) **142635** (51) МПК (2020.01)
A61K 8/97 (2017.01)
A61K 8/99 (2017.01)
A61Q 11/00
- (21) **и 2019 10320** (22) **11.10.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Кривцова Марина Валеріївна (UA), Костенко Олександр Євгенович (UA), Костенко Євген Якович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КАНДИДА-АСОЦІЙОВАНОГО
ПАРОДОНТИТУ ШЛЯХОМ КОРЕКЦІЇ МІКРОБІОТИ
РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ**
- (57) Спосіб лікування кандид-асоційованого пародонти-ту шляхом корекції мікробіоти ротової порожнини, що включає проведення загальноприйнятих місцевих та загальних заходів лікування, який **відрізня-ється** тим, що додатково використовують комбінацію антибактеріального препарату Стоматидин і пробіотика Субалін за схемою, яка включає прийом препарату Стоматидин по 15 мл 2 рази на день протягом 10 днів з наступним використанням через годину після кожного полоскання пробіотика Субалін 2 рази на день протягом 14 днів, шляхом утримування у ротовій порожнині вмісту двох флаконів із наступним його проковтуванням.

- (11) **142740** (51) МПК (2020.01)
A61K 9/00
A61K 31/00
A61P 17/00
A61P 23/02 (2006.01)
A61P 31/02 (2006.01)

(21) **у 2019 12252** (22) **26.12.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Давтян Лена Левонівна (UA), Тарасенко Вікторія Олександрівна (UA), Дроздова Анна Олександрівна (UA), Шматенко Олександр Петрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**

вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ КРЕМУ КОМПЛЕКСНОЇ АНТИМІКРОБНОЇ, ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ТА АНЕСТЕЗУЮЧОЇ ДІЇ**

(57) Лікарський засіб у формі крему комплексної антимікробної, протизапальної та анестезуючої дії для місцевого лікування ран, що містить мірамистин, пропіленгліколь, поліетиленоксид-400 та очищену воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить CO₂ екстракт ромашки, анестезин, гліцерин, емульгатор № 1, емульсійний віск, вазелінове масло, при наступному співвідношенні компонентів, мас. г:

CO ₂ екстракт ромашки	0,4
мірамистин	0,01
анестезин	5,0
ПЕО-400	5,0
ПГ	5,0
гліцерин	5,0
емульсійний віск	2,0
емульгатор № 1	8,0
вазелінове масло	20,0
вода очищена	решта до 100.

стабілізатор - у кількості, необхідній для підтримання рН розчину на рівні

5,0-7,5

вода для ін'єкцій

решта.

2. Лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стабілізатором є фармацевтично прийнятна кислота (під "фармацевтично прийнятною кислотою" мають на увазі неорганічні кислоти, такі як соляна кислота, бромистоводнева кислота, сірчана кислота, азотна кислота, фосфорна кислота та подібні, або органічні кислоти, такі як оцтова кислота, бензолсульфонова кислота, бензойна кислота, камфорусульфонова кислота, лимонна кислота, етансульфонова кислота, фумарова кислота, глюконова кислота, глюконова кислота, глутамінова кислота, гліколева кислота, гідроксинафтойна кислота, 2-гідроксіетансульфонова кислота, молочна кислота, малеїнова кислота, яблучна кислота, мигдалева кислота, метансульфонова кислота, муконова кислота, 2-нафталінсульфонова кислота, пропіонова кислота, саліцилова кислота, бурштинова кислота, дибензоїл-L-винна кислота, винна кислота, п-толуолсульфонова кислота, триметилоцтова кислота, трифтороцтова кислота та подібні; краще, це оцтова кислота, у кількості, необхідній для підтримання рН розчину на рівні 5,0-7,5.

3. Лікарський засіб за пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що вміщується у герметичний контейнер з хімічно стійкого матеріалу.

4. Лікарський засіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що контейнером є скляні ампули або флакони місткістю 1-50 мл.

5. Лікарський засіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що контейнером є скляні шприці місткістю 1-5 мл.

- (11) **142671** (51) МПК (2020.01)
A61K 9/00

(21) **у 2019 11145** (22) **14.11.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Ловашніченко Ольга Олексіївна (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ХАРКІВСЬКЕ ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЗДОРОВ'Я НАРОДУ"**

вул. Шевченка, 22, м. Харків, 61013 (UA)

(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ З НЕБОЛЮВАЛЬНОЇ ТА СПАЗМОЛІТИЧНОЇ ДІЇ**

(57) 1. Лікарський засіб (препарат) у формі розчину для ін'єкцій на основі активного фармацевтичного інгредієнту - діазепаму, який **відрізняється** тим, що містить допоміжні речовини, розчинники з класу спиртів - етанол, пропіленгліколь, поліетиленгліколь, воду для ін'єкцій, а також додатково стабілізатор, що дозволяє зберігати препарат протягом всього терміну придатності за нормальних умов, при цьому 1 мл розчину вміщує наступну кількість інгредієнтів:

діазепам	1-10 мг
етанол	100-300 мг
пропіленгліколь	100-300 мг
поліетиленгліколь	100-300 мг

- (11) **142685** (51) МПК (2020.01)
A61K 9/12 (2006.01)
A61K 35/00
A61K 47/06 (2006.01)
A61K 47/18 (2017.01)
A61P 31/00
A61P 11/00

(21) **у 2019 11413** (22) **25.11.2019**

(24) **25.06.2020**

(72) Селезньов Костянтин Георгійович (UA)

(73) **СЕЛЕЗНЬОВ КОСТЯНТИН ГЕОРГІЙОВИЧ**

вул. Університетська, 30, кв. 76, м. Донецьк, 83050 (UA)

(54) **СПРЕЙ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙНО-РЕСПІРАТОРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

(57) Спрей для профілактики інфекційно-респіраторних захворювань, що складається з оксоліну, ефірної олії евкаліпта, екстракту цибулі, екстракту часнику, який **відрізняється** тим, що він додатково містить ізододекан, дибутиллауроїлглютамід, дибутилгексаноїлглютамід, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

ізододекан	до 100
оксолін	0,1
ефірна олія евкаліпта	0,015
екстракт цибулі	0,25
екстракт часнику	0,25

дibuтиллауроілглутамід 0,125
дibuтилеліглутамід 0,06
з динамічною в'язкістю спрею 0,65-2,24 сп.

(11) **142778** (51) МПК (2020.01)
A61K 31/00
A61K 33/00
A61P 3/02 (2006.01)

(21) **u 2020 00244** (22) **16.01.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Мельничук Дмитро Олексійович (UA), Мельничук Сергій Дмитрович (UA), Пахомова Вікторія Олексіївна (UA)

(73) **МЕЛЬНИЧУК ДМИТРО ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Героїв Оборони, 10-а, кв. 30, м. Київ-127, 03127 (UA)

МЕЛЬНИЧУК СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ
вул. Героїв Оборони, 10-а, кв. 25, м. Київ-127, 03127 (UA)

ПАХОМОВА ВІКТОРІЯ ОЛЕКСІЇВНА
вул. Тираспольська, 16, кв. 18, м. Одеса-20, 65020 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ЗАСОБУ "МЕТАБОЛ-НОРМ"**

(57) Композиція засобу, що містить бікарбонат натрію, натрій лимоннокислий, магній сірчанонокислий, цинк сірчанонокислий, марганець сірчанонокислий та кислоту, яка відрізняється тим, що додатково містить калій лимоннокислий (цитрат калію), мідь сірчанонокислу (водну), сполуки селену, кобальт хлористий, у %:

бікарбонат натрію	25,0
натрій лимоннокислий (цитрат натрію)	30,0
калій лимоннокислий (цитрат калію)	15,0
лимонна кислота (або її замінники)	20,0
магній сірчанонокислий (водний)	9,9
цинк сірчанонокислий (водний)	0,064
мідь сірчанонокисла (водна)	0,011
марганець сірчанонокислий (водний)	0,018
кобальт хлористий	0,005
сполуки селену	0,002,

при цьому як кислота може бути використана або лимонна кислота, або α -кетоглутарова, або яблучна, або бурштинова.

(11) **142692** (51) МПК (2020.01)
A61K 31/00
A61P 3/02 (2006.01)
A61P 15/00

(21) **u 2019 11561** (22) **02.12.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Корчинська Оксана Олександрівна (UA), Бисага Наталія Юріївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ УРОГЕНІТАЛЬНИХ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ**

(57) Спосіб профілактики урогенітальних запальних захворювань у жінок репродуктивного віку, що включає клінічні і параклінічні дослідження, встановлення діагнозу та лікування, який відрізняється тим, що жінкам призначають препарати: вітамін D (декристал) у дозі 2000 МО 1 раз на добу щоденно протягом одного місяця, контролюючи рівень 25(OH)D у крові, "Галавіт" у дозі 100 мг по 1 супозиторію два рази на добу ректально протягом одного дня, а потім - по 1 супозиторію один раз на добу ректально протягом 10 днів.

(11) **142693** (51) МПК (2020.01)
A61K 31/00
A61K 31/375 (2006.01)
A61K 31/714 (2006.01)
A61K 33/26 (2006.01)
A61P 15/00

(21) **u 2019 11565** (22) **02.12.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Корчинська Оксана Олександрівна (UA), Бисага Наталія Юріївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНИХ СТАНІВ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ УРОГЕНІТАЛЬНИХ МІКСТ-ІНФЕКЦІЙ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ**

(57) Спосіб корекції залізодефіцитних станів у комплексному лікуванні урогенітальних мікст-інфекцій у жінок репродуктивного віку, що включає клінічні і параклінічні дослідження, встановлення діагнозу та лікування, який відрізняється тим, що жінкам додатково призначають препарат "Сантеферра" по 1 капсулі один раз на день протягом одного місяця.

(11) **142648** (51) МПК (2020.01)
A61K 31/00

(21) **u 2019 10669** (22) **28.10.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Сосін Іван Кузьмич (UA), Бабенко Євгеній Юрійович (UA), Гончарова Олена Юріївна (UA), Чуєв Юрій Федорович (UA), Мисько Галина Миколаївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ І ВТОРИННОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ПОСТІНТОКСИКАЦІЙНИХ МНЕСТИЧНИХ ПОРУШЕНЬ У АЛКОГОЛЬЗАЛЕЖНИХ ОСІБ**

(57) Спосіб корекції і вторинної профілактики постінтоксикаційних мнестичних порушень у алкоголь залежних осіб, який включає традиційну комплексну антиалкогольну фармакологічну детоксикаційну, симптоматичну, психотропну, загальноозміцнюючу терапію, який відрізняється тим, що додатково, за новим призначенням, застосовують протягом 10 днів

синергетичні по своїй антиамнестичній дії препарати Тівортин внутрішньовенно, крапельно - по 100 мл один раз щоденно та Цераксон внутрішньовенно - по 4 мл (1000 мг), один раз щоденно, а в ремісійному періоді пацієнт одержує щоквартально короткотермінові амбулаторні підкріплюючі десятиденні курси терапії цими ж препаратами у зменшених дозуваннях: Тівортин - сироп для перорального застосування, 200 мг/мл, один контейнер, 5 мл, тричі на добу, в поєднанні з Цераксоном - перорально 500 мг (по 1 таблетці на добу) та на фоні таргетної потенціуючої психотерапії.

компонент та воду, у наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

димексид (диметилсульфоксид)	20,0-70,0
натрію кармелоза	1,0-3,0
ніпагін	0,01-0,09
ніпазол	0,01-0,09
м'ятний компонент	0,6-1,3
вода	решта.

2. Гель димексиду за п. 1, який **відрізняється** тим, що як м'ятний компонент застосовують левоментол.

3. Гель димексиду за п. 1, який **відрізняється** тим, що як м'ятний компонент застосовують ароматизатор.

(11) **142835** (51) МПК (2020.01)
A61K 31/00
A61P 27/16 (2006.01)

(21) **u 2020 00987** (22) **17.02.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Гарюк Григорій Іванович (UA), Кулікова Олена Олександрівна (UA), Бобрусь Артем Борисович (UA), Головка Наталія Андріївна (UA), Давиденко Вікторія Леонідівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СЕКРЕТОРНОГО СЕРЕДНЬОГО ОТИТУ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб лікування секреторного середнього отиту у дітей, що здійснюють шляхом призначення традиційної терапії, який **відрізняється** тим, що попередньо, за показаннями проводять бактеріологічне дослідження носоглотки на наявність патогенної мікрофлори і імунограму 1-го рівня, інфікованість вірусом Епштейн-Барра, та призначають тімалін внутрішньом'язово 1 раз на добу № 10, а через 7-10 днів додають мукозальну вакцину Бронхо-Ваксом 1 раз на день - 10 днів, потім після перериву 20 днів - 2-й 10-денний курс і аналогічно 3-й 10 денний курс, всього 3 курси по 10 днів.

(11) **142831** (51) МПК (2020.01)
A61K 33/00
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 9/00
A61K 9/46 (2006.01)
A23L 2/40 (2006.01)
A61P 37/00

(21) **u 2020 00970** (22) **17.02.2020**
(24) **25.06.2020**

(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) **ПАКЕТИК-САШЕ З ВОДНЕГЕНЕРУЮЧИМ МІКРОЕЛЕМЕНТНИМ КОМПЛЕКСОМ "ВОДНЕГЕНЕРУЮЧЕ МІКРОЕЛЕМЕНТНЕ САШЕ"**

(57) 1. Пакетик-саше з воднегенеруючим мікроелементним комплексом, що містить органічну кислоту, щонайменше один вітамін і щонайменше один мікроелемент, вибраний з групи, що включає кальцій, магній, цинк, залізо, марганець, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один мікроелемент, вибраний з групи, що включає реній, вольфрам, селен, германій, хром, кобальт, молібден, срібло, золото, платину паладій, іридій, лантан, неодим, церій, мідь, олово, ванадій, калій, літій, нікель, кремній, йод, бром, сірку у формі мікро- і наночастинок і/або у формі карбонату, і/або у формі композицій з карбоновою кислотою або амінокислотою.

2. Пакетик-саше з воднегенеруючим мікроелементним комплексом за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить кальцій, магній і цинк у формі гідриду металу.

3. Пакетик-саше з воднегенеруючим мікроелементним комплексом за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить клітини пробіотичних і/або воднеутворюючих бактерій.

4. Пакетик-саше з воднегенеруючим мікроелементним комплексом за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить компоненти в сухому вигляді і/або у вигляді водного колоїдного розчину, і/або істинного розчину, в якому мікроелементи перебувають переважно в меншому ступені окислення.

5. Пакетик-саше з воднегенеруючим мікроелементним комплексом за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється**

(11) **142615** (51) МПК
A61K 31/10 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 9/10 (2006.01)
A61K 36/534 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)

(21) **u 2019 08973** (22) **29.07.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Каміл Гоца (CZ)

(73) **ГАЛЕОР ЛІМІТЕД**
Patron, 10, 6051, Larnaka, Cyprus (CY)

(54) **ПРОТИЗАПАЛЬНИЙ ГЕЛЬ НА ОСНОВІ ДИМЕТИЛСУЛЬФОКСИДУ (ДИМЕКСИДУ)**

(57) 1. Гель димексиду, який має протизапальну дію і містить димексид, гелеутворюючий агент та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що гелеутворюючий агент містить натрію кармелозу, а як допоміжні речовини містить ніпагін, ніпазол, м'ятний

няється тим, що має щонайменше два відділення, а кожне відділення містить компоненти, які не взаємодіють між собою.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що плазмохімічно активовані водні розчини використовуються при знезаражуванні пакувальних матеріалів для харчових продуктів.

- (11) **142830** (51) МПК (2020.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61F 9/00
A61N 33/00
A61P 27/02 (2006.01)
- (21) **и 2020 00944** (22) **14.02.2020**
(24) **25.06.2020**
(72) Дроздов Володимир Олексійович (UA), Сакович Василь Микитович (UA)
(73) **ДРОЗДОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Філософська, 4/6, кв. 12, м. Дніпро, 49006 (UA)
САКОВИЧ ВАСИЛЬ МИКИТОВИЧ
вул. Хортицька, 1-б, м. Дніпро, 49040 (UA)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОГО КІСТОЗНОГО МАКУЛЯРНОГО НАБРЯКУ**
(57) Спосіб лікування діабетичного макулярного набряку, що включає поетапне інтравітреальне введення афліберцепту як інгібітора фактора росту ендотелію судин, по 2 мг щораз, який відрізняється тим, що додатково надають курси гіпербаричної оксигенації № 10, перед першим введенням афліберцепту та через 3 тижні перед його другим введенням, де останні сеанси кожного з курсів гіпербаричної оксигенації надають за 2-4 години до початку введення афліберцепту.

- (11) **142879** (51) МПК (2020.01)
A61L 2/18 (2006.01)
A01N 63/00
C11D 1/38 (2006.01)
C11D 1/62 (2006.01)
C11D 1/66 (2006.01)
C11D 3/386 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)
- (21) **и 2020 02466** (22) **17.04.2020**
(24) **25.06.2020**
(72) Краснощок Сергій Васильович (UA), Ілларионова Тетяна Валентинівна (UA), Яремчук Анатолій Іванович (UA)
(73) **КРАСНОЩОК СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Робоча, буд. 75, кв. 184, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)
ІЛЛАРИОНОВА ТЕТЯНА ВАЛЕНТИНІВНА
пров. Орендний, буд. 16-Г, с. Новоолександрівка, Дніпропетровська область, 52070 (UA)
ЯРЕМЧУК АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Грибоєдова, буд. 29, м. Полтава, 36011 (UA)
(54) **ПРОБІОТИЧНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ТА ОЧИЩЕННЯ, ПЕРЕВАЖНО МЕДИЧНИХ УСТАНОВ**
(57) 1. Пробиотичний засіб для дезінфекції та очищення, переважно медичних установ, що містить неіоногенну поверхнево-активну речовину, пробіотики у вигляді штаму бактерій роду *Bacillus* і наповнювач, при цьому штаму бактерій роду *Bacillus* складається з композиції, що включає штаму бактерій *Bacillus subtilis*, який відрізняється тим, що додатково містить амфотерну поверхнево-активну речовину і фермент, а композиція штаму бактерій роду *Bacillus* додатково містить штаму бактерій *Bacillus megaterium*, при наступних співвідношеннях компонентів (мас. %):
речовина 5,0-10,0
амфотерна поверхнево-активна речовина 2,0-5,0
фермент 5,0-15,0
композиція штамів бактерій роду *Bacillus* 5,0-10,0
наповнювач решта.
2. Засіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що як неіоногенну поверхнево-активну речовину він містить етоксирований спирт C9-11.
3. Засіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що як амфотерну поверхнево-активну речовину він містить четвертинні амонієві сполуки ді-С8-10-алкільдіметил, хлориди.
4. Засіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що як фермент він містить ензими виду протеази і/або ліпази, і/або амілази.
5. Засіб за пунктом 1, який відрізняється тим, що композиція штаму бактерій роду *Bacillus* містить комбінацію штаму бактерій *Bacillus subtilis* і штаму бактерій *Bacillus megaterium* при співвідношенні в композиції *Bacillus subtilis* не менше 50 % мас.

- (11) **142613** (51) МПК
A61L 2/16 (2006.01)
A61L 101/00 (2006.01)
- (21) **и 2019 08689** (22) **18.07.2019**
(24) **25.06.2020**
(72) Піоваров Олександр Андрійович (UA), Ковальова Олена Сергіївна (UA)
(73) **ПІОВАРОВ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ**
вул. Агнії Барто, 19, кв. 14, м. Дніпро, 49127 (UA)
КОВАЛЬОВА ОЛЕНА СЕРГІЇВНА
вул. Семафорна, 38, кв. 46, м. Дніпро, 49124 (UA)
(54) **СПОСІБ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ, ПАКУВАННЯ І ТАРИ З ВИКОРИСТАННЯМ ПЛАЗМОХІМІЧНО АКТИВОВАНИХ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ**
(57) 1. Спосіб дезінфекції технологічного обладнання, що включає механічну очистку, промивку і обробку дезінфікуючим засобом, який відрізняється тим, що як дезінфікуючий засіб використовують плазмохімічно активовані водні розчини з концентрацією діючої речовини - пероксиду водню від 100 до 700 мг/л.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що плазмохімічно активовані водні розчини використовують при дезінфекції тари, яка використовується для зберігання харчових продуктів.

6. Засіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що як наповнювач він містить очищену воду.

- (11) **142862** (51) МПК (2020.01)
A61M 16/00
G01N 33/497 (2006.01)
A61B 5/00
- (21) **и 2020 01708** (22) **11.03.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Біла Вікторія Володимирівна (UA), Тишкевич Валерія Миколаївна (UA), Наталіч Іванна Олександрівна (UA)
- (73) **КОМУНАЛЬНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПЕРИНАТАЛЬНИЙ ЦЕНТР М. КИЄВА"**
вул. Предславинська, 9, м. Київ, 03150 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ НА ПУЛЬСУЮЧІЙ ПУПОВИНІ З ВИКОРИСТАННЯМ ВИСОКОПОТОКОВИХ КАНЮЛЬ**
- (57) 1. Спосіб стабілізації передчасно народжених дітей на пульсуючій пуповині з використанням високопотоків канюль шляхом відтермінування перерізання пуповини, згідно з яким після народження дитини вмикають апгар-таймер, встановлюють пульсоксиметр на праву руку дитині та оцінюють наявність спонтанного дихання, проводять стимуляцію дитини для встановлення регулярного дихання, при цьому дітям, у яких є спроби самостійного дихання, встановлюють респіраторну підтримку за допомогою високопотоків канюль НРС з потоком 8 л/хв зігрітої киснево-повітряної суміші та FiO_2 21-30 %, при цьому пуповину не згинають та надмірно не розтягують, при цьому, якщо термін гестації менше 28 тижнів, то FiO_2 складає 0,3 для початкової стабілізації, а якщо термін гестації 28-32 тижні, то FiO_2 складає 0,21-0,3, для початкової стабілізації.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у разі, якщо спонтанне дихання у дитини відсутнє та ЧСС ≤ 100 , то перетискають пуповину, дитину переносять на реанімаційний столик, та здійснюють стабілізацію дитини за допомогою вентиляції легень з позитивним тиском на вдосі (20-25 см H_2O) або CPAP.

- (11) **142757** (51) МПК (2020.01)
A61M 31/00
A61B 17/00
A61B 18/18 (2006.01)
- (21) **и 2020 00110** (22) **08.01.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Седаков Ігор Євгенович (UA), Золотухін Станіслав Едуардович (UA), Кульков Станіслав Костянтинівич (UA), Аль Баргуті Рашель Айман Ахед (UA), Делегойдіна Анастасія Василівна (UA), Количева Ольга В'ячеславівна (UA)
- (73) **СЕДАКОВ ІГОР ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Артема, 197-б, кв. 15, м. Донецьк, 83004 (UA)
ЗОЛОТУХІН СТАНІСЛАВ ЕДУАРДОВИЧ
вул. Незалежності, 36, кв. 15, м. Донецьк, 83092 (UA)

КУЛЬКОВ СТАНІСЛАВ КОСТЯНТИНОВИЧ
вул. Шахтобудівельників, 1-а, кв. 22, м. Донецьк, 83052 (UA)

АЛЬ БАРГУТІ РАШЕЛЬ АЙМАН АХЕД
вул. Артема, 150-а, кв. 36, м. Донецьк, 83004 (UA)

ДЕЛЕГОЙДІНА АНАСТАСІЯ ВАСИЛІВНА
вул. Московська, 22/46, кв. 14, м. Макіївка, 86132 (UA)

КОЛИЧЕВА ОЛЬГА В'ЯЧЕСЛАВІВНА
вул. Депутатська, 164, кв. 36, м. Макіївка, 86110 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ МІСЦЕВО-РОЗПОВСЮДЖЕНОГО РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб комплексного лікування місцево-розповсюдженого раку молочної залози, що включає внутрішньоартеріальну поліхіміотерапію шляхом катетеризації верхньої грудної артерії через верхню епігастральну артерію, який **відрізняється** тим, що через 30 хвилин після початку проведення неoad'ювантної селективної внутрішньоартеріальної поліхіміотерапії одночасно проводять сеанс помірної локальної магнітотермії.

- (11) **142590** (51) МПК (2020.01)
A61N 1/02 (2006.01)
A61N 2/02 (2006.01)
A61K 50/00
A61P 31/00
A61P 33/00
- (21) **а 2017 12134** (22) **08.12.2017**
(24) **25.06.2020**
- (72) Калініченко Олексій Іванович (UA), Ткач Олександр Миколайович (UA)
- (73) **КАЛІНІЧЕНКО ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**
бул. Шевченка, 250, кв. 18, м. Черкаси, 18000 (UA)
ТКАЧ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Гагаріна, 89, кв. 15, м. Черкаси, 18021 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ БІОРЕЗОНАНСНОЇ ТЕРАПІЇ**
- (57) Спосіб проведення біорезонансної терапії, який направлений на знищення патогенних мікроорганізмів, виведення токсинів, іонів, важких металів, радіоактивних елементів, електромагнітних та гепатогенних навантажень, що перебувають в організмі людини, який **відрізняється** тим, що включає в себе перенесення лікарських властивостей препаратів на носій для інформаційного перезапису із записом всіх різновидів енергоінформаційних частот патогенних мікроорганізмів, а також програм для частотно-резонансної терапії патогенних мікроорганізмів, токсинів, іонів, важких металів, радіоактивних елементів, електромагнітних та гепатогенних навантажень сумування записаних енергоінформаційних копій частот із записом на них всіх частот від меридіанів людського тіла, тестування, підборі об'єднання в групи ефірних масел і препаратів рослинного походження, здатних за своїми властивостями і дією руйнівно впливати на патогенні мікроорганізми та на виведення токсинів, іонів, важких металів, радіо-

активних елементів, електромагнітних та гепатогенних навантажень, формування і запис енергоінформаційних копій частот підібраних груп ефірних масел і препаратів рослинного походження, перезапис і посилення сигналу отриманих груп енергоінформаційних копій частот масел і препаратів рослинного походження з накладанням енергоінформаційних копій частот патогенних мікроорганізмів, токсинів, іонів, важких металів, радіоактивних елементів, електромагнітних та гепатогенних навантажень, визначення найбільш ефективних комплексних програм, що являють собою суму енергоінформаційних копій частот патогенних мікроорганізмів, токсинів, іонів, важких металів, радіоактивних елементів, електромагнітних та гепатогенних навантажень, і суму енергоінформаційних копій частот масел і препаратів рослинного походження, запис відібраних режимів на комп'ютер у формі цифрового сигналу; формування режиму лікування; проведення терапії завдяки пристрою для проведення біорезонансної терапії.

в обидва боки від часу найбільшої добової активності цього меридіана.

- (11) **142764** (51) МПК
A61N 2/02 (2006.01)
- (21) **u 2020 00167** (22) **10.01.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Бондарев Євген Ілліч (UA), Гаєва Валентина Павлівна (UA)
- (73) **БОНДАРЕВ ЄВГЕН ІЛЛІЧ**
вул. І. Кулика, 21-а, кв. 33, м. Херсон, 73026 (UA)
- ГАЄВА ВАЛЕНТИНА ПАВЛІВНА**
просп. Ушакова, 62, кв. 8, м. Херсон, 73026 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВАЛЕНТИНИ ГАЄВОЇ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ПРИЛАДОМ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ТЕРАПІЇ "LIFE BALANCE"**
- (57) Спосіб підвищення ефективності лікування приладом електромагнітної терапії, в якому використані відповідні лікувальні програми електромагнітної терапії, відповідно до встановленого діагнозу захворювання, за схемою лікування, призначеного лікарем або фахівцем з електромагнітної терапії, який відрізняється тим, що лікувальні програми електромагнітної терапії застосовані в часи найбільшої добової активності меридіана, відповідного за конкретний хворий орган тіла людини, а саме: легені - з 03 до 05 години ранку; товстий кишечник - з 05 до 07 години ранку; шлунок - з 07 до 09 години ранку; селезінка - з 09 до 11 години дня; серце - з 11 до 13 години дня; тонкий кишечник - з 13 до 15 години дня; сечовий міхур - з 15 до 17 години вечора; нирки - з 17 до 19 години вечора; перикард - з 19 до 21 години вечора; загальна концентрація енергії "три обігрівача" - з 21 до 23 години ночі; жовчний міхур - з 23 до 01 години ночі; печінка - з 01 до 03 години ночі; при цьому, якщо час застосування будь-якої лікувальної програми пропущений, використовують резервний час загальної концентрації енергії "три обігрівача" з 21 до 23 години; при цьому, якщо тривалість лікувальної програми перевищує тривалість найбільшої добової активності відповідного меридіана, то її розкладають в однакових частинах

- (11) **142618** (51) МПК (2020.01)
A61N 5/06 (2006.01)
A61F 9/00
- (21) **u 2019 09312** (22) **15.08.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Іванников Олексій Леонідович (UA), Чернова Ірина Володимирівна (UA)
- (73) **ІВАННИКОВ ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
пров. Корабельний, 4, м. Миколаїв, 54025 (UA)
- ЧЕРНОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Крилова, 33, кв. 76, м. Миколаїв, 54047 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОЛЬОРОТЕРАПІЇ**
- (57) 1. Спосіб кольоротерапії, що включає діяння на зорову систему серіями призначених для зорового сприйняття монохроматичних світлових імпульсів у видимій області спектра з частотою до 50 Гц, який відрізняється тим, що застосовують світлове випромінювання кольором в межах від {0.0.0} до {255.255.255} в системі RGB з частотою імпульсів від 1 Гц до 50 Гц, тривалість одного сеансу складає 7-10 хвилин, причому протягом одного сеансу застосовують один, два або три кольори монохроматичних світлових імпульсів таким чином, що один сеанс складається відповідно з одного, двох або трьох інтервалів тривалістю не менше 2 хвилин з незмінним кольором світлового випромінювання.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що діяння здійснюють за допомогою монітора персонального комп'ютера, ноутбука або подібного пристрою шляхом виконання попередньо скомпільованої програми, що реалізує алгоритми демонстрації пульсуючого з заданою частотою зображення поля екрана заданого кольору та зміни кольору світлового випромінювання.
3. Спосіб за п. 1 або за п. 2, який відрізняється тим, що діяння здійснюють двічі на добу і мінімальний час між сеансами складає 2,5 години.

- (11) **142755** (51) МПК (2020.01)
A61N 5/10 (2006.01)
A61K 31/282 (2006.01)
A61K 33/243 (2019.01)
A61P 35/00
A61P 31/00
- (21) **u 2020 00102** (22) **08.01.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Семикоз Наталія Григоріївна (UA), Роголев Артем Валерійович (UA), Бондар Андрій Вадимович (UA)
- (73) **СЕМИКОЗ НАТАЛІЯ ГРИГОРІЇВНА**
вул. Постишева, 105, кв. 9, м. Донецьк, 83000 (UA)
- РОГАЛЄВ АРТЕМ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Капітана Ратнікова, 6-а, кв. 30, м. Донецьк, 83003 (UA)
- БОНДАР АНДРІЙ ВАДИМОВИЧ**
вул. Постишева, 105, кв. 9, м. Донецьк, 83000 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МІСЦЕВО-РОЗПОВСЮДЖЕНОГО РАКУ ШИЙКИ МАТКИ

(57) Спосіб лікування місцево-розповсюдженого раку шийки матки, що включає двоетапну комбіновану променеву терапію на фоні протизапальної терапії метронідазолом і хіміотерапії, який **відрізняється** тим, що як хіміопрепарат радіомодифікатор використовують цисплатину у дозі 40 мг/м² в період проведення сполученої променевої терапії.

A 62

(11) 142725 **(51)** МПК (2020.01)
A62B 3/00

(21) u 2019 12011 **(22) 18.12.2019**
(24) 25.06.2020

(72) Борис Олександр Павлович (UA), Присяжнюк Віталій В'ячеславович (UA), Семичаєвський Сергій Валерійович (UA), Якіменко Михайло Леонідович (UA), Куртов Олександр Вікторович (UA)

(73) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ
вул. Рибальська, 18, м. Київ, 01011 (UA)

(54) ПЕРЕНЕСНИЙ ЗАСІБ ДИМО- ТА ТЕПЛОВИДАЛЕННЯ

(57) Переносний засіб димо- та тепловидалення, що складається із циліндричного корпусу, який зсередини містить вентилятор осьовий (аксіальний) та двигун електричний, опорної рами, трубопроводу із встановленими на ньому форсунками-розпилювачами та з'єднувальною арматури, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше дві форсунки-розпилювачі, кожна з яких являє собою об'ємну фігуру обертання, утворену двома співвісними циліндрами більшого та меншого діаметрів, на прилеглій торцевій поверхні циліндра більшого діаметра і на боковій поверхні циліндра меншого діаметра по колу розміщено отвори, відповідні отвори двох поверхонь розміщені один навпроти одного.

(11) 142878 **(51)** МПК (2020.01)
A62B 18/00

(21) u 2020 02419 **(22) 16.04.2020**
(24) 25.06.2020

(72) Климашенко Костянтин Генріхович (UA), Сита Катерина Сергіївна (UA)

(73) КЛИМАШЕНКО КОСТЯНТИН ГЕНРІХОВИЧ
просп. Тичини, 6, кв. 54, м. Київ, 02098 (UA)

СИТА КАТЕРИНА СЕРГІЇВНА

вул. Флоренції, 12-А, кв. 5, м. Київ, 02002 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАСКИ МЕДИЧНОЇ

(57) Спосіб виготовлення маски медичної, що включає пошиття багатощарової заготовки з нетканого матеріалу, просочення розчином, який **відрізняється** тим, що спочатку готують два шари бязі щільністю 80-120 г/см² визначеного розміру, після цього готують два фільтри з бязі щільністю 120-150 г/см², пер-

ший фільтр просочують сумішшю медового розчину, соком цибулі ріпчастої і 10-30 % розчином розсолу кухонної солі очищеної, висушують і після висушування обробляють спиртовим 0,5-1,5 % розчином ефірних олій ялиці, чайного дерева, ялівцю, евкаліпта, шавлії мускатного і орегано, другий фільтр просочують сумішшю 3 % розчину перекису водню і 10-30 % розчином соляного розсолу очищеного, висушують і після висушування обробляють спиртовим 0,5-1,5 % розчином ефірних олій ялиці, чайного дерева, ялівцю, евкаліпта, шавлії мускатного і орегано, далі шари бязі розміщують у такій послідовності: лицьовий шар бязі щільністю 80-120 г/см², перший фільтр, другий фільтр і зворотний шар бязі щільністю 80-120 г/см², після цього шари бязі зшивають по краях прямокутника, обшивають тасьмою і пришивають по краях елементи фіксації.

(11) 142869 **(51)** МПК (2020.01)
A62B 18/02 (2006.01)
A62B 18/08 (2006.01)
A62B 7/00
A62B 7/10 (2006.01)
A62B 23/04 (2006.01)
A62B 23/06 (2006.01)

(21) u 2020 02026 **(22) 24.03.2020**
(24) 25.06.2020

(72) Котурбач Іван Іванович (UA)

(73) КОТУРБАЧ ІВАН ІВАНОВИЧ

вул. О. Мондич, 1-а, м. Мукачеве, Закарпатська обл., 89600, Україна (UA)

(54) БАГАТОЦІЛЬОВА ЗАХИСНА МАСКА БАГАТОРАЗОВОГО ВИКОРИСТАННЯ

(57) 1. Багатоцільова захисна маска багаторазового використання, яка складається з лицьової захисної частини та елементів кріплення, яка **відрізняється** тим, що виготовлена з прозорого формованого пластику, з можливістю встановлення фільтрувального елемента, а елементи кріплення - у вигляді вушних дужок, які приєднані шарнірно.
2. Багатоцільова захисна маска багаторазового використання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що захисна лицьова пластина виготовлена з захисними окулярами як одне ціле.

(11) 142877 **(51)** МПК
A62B 18/02 (2006.01)

(21) u 2020 02418 **(22) 16.04.2020**
(24) 25.06.2020

(72) Климашенко Костянтин Генріхович (UA), Сита Катерина Сергіївна (UA)

(73) КЛИМАШЕНКО КОСТЯНТИН ГЕНРІХОВИЧ
просп. Тичини, 6, кв. 54, м. Київ, 02098 (UA)

СИТА КАТЕРИНА СЕРГІЇВНА

вул. Флоренції, 12-А, кв. 5, м. Київ, 02002 (UA)

(54) МАСКА МЕДИЧНА

(57) Маска медична, що містить полотно, виконане з декількох шарів матеріалу, і елементи фіксації, яка

відрізняється тим, що виконана чотиришаровою з двох шарів бязі щільністю 80-120 г/см², які слугують відповідно лицьовою та зворотною сторонами маски, і з двох шарів бязі щільністю 120-150 г/см², що слугують фільтрами-носіями лікарських сполук і розміщені між двома шарами бязі щільністю 80-120 г/см², при цьому перший фільтр просочено сумішшю медового розчину, соком цибулі ріпчастої і 10-30 %-ним розчином розсолу кухонної солі очищеної, другий фільтр просочено сумішшю 3 %-го розчину перекису водню і 10-30 %-ним процентним розчином соляного розсолу очищеного, причому обидва фільтри після висушування оброблені спиртовим 0,5-1,5 %-ним розчином ефірних олій ялиці, чайного дерева, ялівцю, евкаліпта, шавлії мускатної і орегано, а шари бязі зшиті по краях прямокутника і обшиті тасьмою.

(11) **142633** (51) МПК (2020.01)
A62C 2/00
A62C 31/00

(21) u 2019 10317 (22) 11.10.2019
(24) 25.06.2020

(72) Жигуц Юрій Юрійович (UA), Опачко Іван Іванович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ НЕСАНКЦІОНОВАНОМУ ВИБУХУ ПРИ ПОЖЕЖІ В ІЗОЛЬОВАНОМУ ПРИМІЩЕННІ**

(57) Спосіб запобігання несанкціонованому вибуху при пожежі в ізольованому приміщенні, що включає пожежогасіння з подачею повітря під час проникнення людей або рятувальної і пожежної техніки у приміщення, в якому відбулося займання та горіння припинено внаслідок відсутності кисню, але при його надходженні існує реальна загроза вибуху та продовження пожежі, який **відрізняється** тим, що для запобігання вибуху перед проникненням рятувальників і пожежників у вибухонебезпечне приміщення вводиться рідкий або газоподібний азот, який при концентрації азоту 87-96 об'ємних відсотків перешкоджає вибуху та створенню вибухової горючої газової суміші.

(11) **142632** (51) МПК (2020.01)
A62C 2/00

(21) u 2019 10310 (22) 11.10.2019
(24) 25.06.2020

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

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ НЕСАНКЦІОНОВАНОМУ ВИБУХУ ПРИ ПОЖЕЖІ В ІЗОЛЬОВАНОМУ ПРИМІЩЕННІ**

(57) Спосіб запобігання несанкціонованому вибуху при пожежі в ізольованому приміщенні, який включає проникнення рятувальників та пожежників у вибухонебезпечне приміщення, який **відрізняється** тим, що для запобігання вибуху та продовженню пожежі перед проникненням у приміщення рятувальників попередньо вводять рідкий або газоподібний азот з ємності з азотом із контролем тиску через наперед виготовлений отвір у приміщення і забезпечують необхідну його концентрацію.

(11) **142832** (51) МПК
A62C 31/12 (2006.01)

(21) u 2020 00980 (22) 17.02.2020
(24) 25.06.2020

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

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300 (UA)

(54) **ПОЖЕЖНИЙ СТВОЛ З ОХОЛОДЖУЮЧИМ ПРИСТРОЄМ**

(57) Пожежний ствол з охолоджуючим пристроєм, що містить з'єднувальну головку, що приєднується до пожежного рукава, корпус циліндричної або конічної форми з насадком, який **відрізняється** тим, що на корпусі біля головки встановлено патрубок з краном-регулятором, а біля насадка - циліндричний кронштейн, на якому розміщено важіль, який має можливість обертатись навколо кронштейна, на іншому кінці важеля встановлено розпилювачі, які можуть повертатись у напрямку, перпендикулярному до осі важеля, розпилювачі за допомогою трубки з'єднані з патрубком.

(11) **142797** (51) МПК
A62C 33/02 (2006.01)

(21) u 2020 00479 (22) 27.01.2020
(24) 25.06.2020

(72) Безуглов Олег Євгенійович (UA), Калиновський Андрій Якович (UA), Ковальов Павло Анатолійович (UA), Безугла Юлія Сергіївна (UA), Тесленко Олексій Олексійович (UA), Пономаренко Роман Володимирович (UA), Чернуха Антон Андрійович (UA), Черкашин Олександр Віталійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДІГРІВУ ПОЖЕЖНО-ТЕХНІЧНОГО ОСНАЩЕННЯ ТА ПОЖЕЖНОЇ АРМАТУРИ ВЗИМКУ**

(57) Пристрій для відігріву пожежно-технічного оснащення та пожежної арматури взимку, що складається з газопроводу зі з'єднувальною головкою та робочої частини, який **відрізняється** тим, що довжина газо-

проводу не менше 10 м, робоча частина оснащена знімним насадком, причому форма насадка вибирається в залежності від того, що потрібно відігрівати, а газопровід, робоча частина і насадок з'єднані між собою за допомогою різьбового з'єднання.

- (11) **142622** (51) МПК
A62D 1/02 (2006.01)
- (21) **и 2019 09678** (22) **06.09.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Антонов Анатолій Васильович (UA), Дунюшкін Володимир Олександрович (UA), Пивовар Петро Володимирович (UA), Цинцеус Олег Григорович (UA)
- (73) **АНТОНОВ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
Харківське шосе, 180/21, кв. 380, м. Київ, 01121 (UA)
- ДУНЮШКІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Кулібіна, 6А, кв. 194, м. Київ, 03062 (UA)
- ПИВОВАР ПЕТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Ломоносова, 60А, кв. 20, м. Київ, 03191 (UA)
- ЦИНЦЕУС ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Миколи Раєвського, 11, кв. 8, м. Київ, 01042 (UA)
- (54) **ВОДНА ВОГНЕГАСНА РЕЧОВИНА ДЛЯ ГАСІННЯ ТОНКОРОЗПИЛЕНИМИ СТРУМЕНЯМИ ПОЖЕЖ КЛАСІВ F ТА В І А ЗА ДСТУ EN 2**
- (57) Водна вогнегасна речовина для гасіння тонкорозпиленними струменями пожеж класів F та В і А за ДСТУ EN 2 на основі SK_2O_3 , H_3BO_3 , $C_2H_3KO_2$ та плівкоутворювального піноутворювача типу AFFF за ДСТУ EN 1568-3 використовується як заряд для технічних засобів пожежогасіння, яка **відрізняється** тим, що вона складається з оптимального співвідношення SK_2O_3 , H_3BO_3 , $C_2H_3KO_2$ піноутворювача та води і подається на вогнище пожежі класів F та В і А у тонкорозпиленому вигляді, за такого співвідношення компонентів, % мас.:
- | | |
|--------------------|-----------|
| SK_2O_3 | 10...18 |
| H_3BO_3 | 0,8...2,5 |
| $C_2H_3KO_2$ | 8...15 |
| піноутворювач AFFF | 0,8...1,8 |
| вода | решта. |

(54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ТВЕРДИХ ТА/АБО ПАСТОПОДІБНИХ ПЕСТИЦИДІВ ТА АГРОХІМІКАТІВ

- (57) 1. Спосіб утилізації та/або знищення твердих або пастоподібних пестицидів та агрохімікатів, при якому виконують початкову стадію капсулювання, на якій пестициди та агрохімікати змішують з отверджувальним в'язучим компонентом, отриману суміш гранулюють із утворенням капсул, що мають захисну оболонку у вигляді шару водонепроникної речовини, та наступну стадію термічного розкладання твердих або пастоподібних пестицидів та агрохімікатів, який **відрізняється** тим, що термічне розкладання здійснюють в обертовій обпалювальній печі, що має вхідний кінець, проміжну зону, зону обпалювання та випускний кінець, отримані на стадії капсулювання капсули подають до вхідного кінця печі, пропускають через проміжну зону обертової печі з постійним перемішуванням та поступовим нагріванням, здійснюють термічне розкладання в зоні обпалювання при температурі не нижче 1200 °C протягом не менше 10 секунд, з забезпеченням введення захисної оболонки в стан розплаву, а пестицидів та агрохімікатів, змішаних з отверджувальним в'язучим, в стан розчину, та виведення твердих продуктів обробки через випускний кінець обертової печі.
2. Спосіб утилізації та/або знищення твердих або пастоподібних пестицидів та агрохімікатів за п. 1, який **відрізняється** тим, що як отверджувальний в'язучий компонент використовують відходи цементного виробництва або відходи металургійного виробництва, або відходи спалювання вугілля, або відходи спалювання мазуту, або відходи виробництва мінеральних добрив, або природні сорбенти, або природні адгезиви, або червоні шлами, або цемент портланд-типу, або їх суміші.
3. Спосіб утилізації та/або знищення твердих або пастоподібних пестицидів та агрохімікатів за п. 1, який **відрізняється** тим, що як обертову обпалювальну піч використовують обертову цементну піч або обертову піч для обпалювання вапна, або обертову піч для виготовлення керамзиту.

A 63

- (11) **142759** (51) МПК (2020.01)
A62D 3/38 (2007.01)
B09B 3/00
- (21) **и 2020 00127** (22) **08.01.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Ключев Олександр Миколайович (UA), Крайнов Ігор Павлович (UA), Богданюк Ігор Васильович (UA), Сабадаш Володимир Вікторович (UA), Угровецький Олег Петрович (UA), Свідерський Олександр Олександрович (UA), Петрук Роман Васильович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ ІМ. ЗАСЛ. ПРОФ. М.С. БОКАРИУСА**
вул. Золочівська, буд. 8А, м. Харків, 61177 (UA)

- (11) **142677** (51) МПК (2020.01)
A63H 33/00
A63H 33/06 (2006.01)
- (21) **и 2019 11185** (22) **15.11.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Хан Ольга Миколаївна (UA)
- (73) **ХАН ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА**
вул. Покровська, 17, с. Гоголів, Броварський р-н, Київська обл., 07452 (UA)
- (54) **ДИТЯЧИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ КОНСТРУКТОР**
- (57) 1. Дитячий будівельний конструктор, що містить набір складових елементів, які скріплюють між собою для утворення розважальних конструкцій, який **відрізняється** тим, що як складові елементи викорис-

тано елементи зі спіненого та/або зшитого поліетилену, причому для скріплення між собою одні елементи конструктора мають отвори, а інші елементи конструктора монтуються в ці отвори з незначним натягом.

2. Дитячий будівельний конструктор за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що складові елементи виконані різного кольору.

Розділ В:

Виконання операцій.
Транспортування

В 01

- (11) **142733** (51) МПК (2020.01)
B01D 12/00
B01D 37/03 (2006.01)
C02F 11/12 (2019.01)
- (21) **у 2019 12107** (22) **21.12.2019**
(24) **25.06.2020**
(72) Деметков Володимир Володимирович (UA)
(73) **ДЕМЕТКОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр. Перемоги, 121-б, кв. 82, м. Київ, 03115 (UA)
(54) **СПОСІБ ЗНЕВОДНЕННЯ ДРІБНОДИСПЕРСНИХ СУСПЕНЗІЙ МЕТОДОМ РОЗДІЛЕННЯ ФАЗ**
(57) Спосіб зневоднення дрібнодисперсних суспензій методом розділення фаз, що включає обробку суспензії поверхнево-активними речовинами з подальшим розділенням фаз шляхом фільтрування, який **відрізняється** тим, що як поверхнево-активні речовини застосовують етоксильовані жирні спирти C_{10} - C_{15} зі ступенем етоксильовування 2-4 у кількості 10-300 г/м³ суспензії.

- (11) **142638** (51) МПК
B01D 45/14 (2006.01)
- (21) **у 2019 10374** (22) **15.10.2019**
(24) **25.06.2020**
(72) Мовчан Сергій Іванович (UA), Даценко Людмила Миколаївна (UA), Скиба Вікторія Павлівна (UA), Тарусова Наталія Василівна (UA), Ангеловська Алла Олександрівна (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(54) **КОАКСІАЛЬНИЙ ПРОТИВОТОКОВИЙ РОТАЦІЙНИЙ ПИЛОВІДІЛЬНИК**
(57) Коаксціальний протипотоковий ротаційний пиловіддільник, який складається з корпусу протипотокового ротаційного пиловіддільника, патрубка тангенційного вводу пилогазового потоку, циліндричного тканого фільтра, осьової вихлопної труби, дросель-защелки, конічного днища, який **відрізняється** тим, що в конічному днищі встановлено конічний сепаратор.

- (11) **142850** (51) МПК
B01F 7/24 (2006.01)
- (21) **у 2020 01247** (22) **25.02.2020**
(24) **25.06.2020**
(72) Мікульонок Ігор Олегович (UA), Івженко Андрій Віталійович (UA), Вексельман Костянтин Олександрович (UA)

- (73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-223, 02223 (UA)
ІВЖЕНКО АНДРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ
просп. Генерала Ватутіна, 8, кв. 23, м. Київ, 02218 (UA)

ВЕКСЕЛЬМАН КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ
просп. Героїв Севастополя, 17-в, кв. 80, м. Київ-124, 03124 (UA)

- (54) **ЗМІШУВАЧ СИПКОГО МАТЕРІАЛУ**
(57) Змішувач сипкого матеріалу, що містить бункер із завантажувальним і розвантажувальним патрубками та днищем, що звужується донизу, а також розміщену в порожнині бункера вертикальну трубу зі змонтованим у ній обертовим шнеком, порожнину якої з боку її нижнього й верхнього торців сполучено з порожниною бункера, який **відрізняється** тим, що бункер у поперечному перерізі виконано квадратним або прямокутним, а по висоті бункера в його порожнині на його протилежних стінках та вертикальній трубі парами змонтовано похилі донизу полиці, розташовані із проміжком відносно вертикальної труби та стінок бункера, відповідно, при цьому полиці, змонтовані на стінках бункера й вертикальній трубі, чергуються між собою.

- (11) **142870** (51) МПК (2020.01)
B01F 17/00
C06B 23/00
- (21) **у 2020 02090** (22) **27.03.2020**
(24) **25.06.2020**
(72) Купрін Віталій Павлович (UA), Купрін Олександр Віталійович (UA), Коваленко Ігор Леонідович (UA), Купрін Родіон Віталійович (UA)
(73) **КУПРІН ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. В. Дубініна, 69, м. Дніпро, 49107 (UA)
КУПРІН ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ
вул. В. Дубініна, 69, м. Дніпро, 49107 (UA)
КОВАЛЕНКО ІГОР ЛЕОНІДОВИЧ
вул. Наукова, 54-а, кв. 18, сел. Дослідне, Дніпровський р-н, Дніпропетровська обл., 52071 (UA)
КУПРІН РОДІОН ВІТАЛІЙОВИЧ
вул. В. Дубініна, 69, м. Дніпро, 49107 (UA)
(54) **ЕМУЛЬГАТОР ЗВОРОТНИХ ЕМУЛЬСІЙ "УКРАЇНІТ-Д"**
(57) 1. Емульгатор зворотних емульсій, що містить нафтопродукт та поверхнево-активну речовину на основі жирів рослинного або тваринного походження, який **відрізняється** тим, що як поверхнево-активну речовину містить суміш поверхнево-активних речовин на основі нітрогенвмісних похідних і моногліцеридів вищих карбонових кислот рослинних та/або тваринних жирів, на основі олеїнової кислоти та/або жирів рослинного походження та лецитину, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
поверхнево-активна речовина на основі нітрогенвмісних похідних і моногліцеридів вищих карбонових кислот рослинних та/або тваринних жирів 6-30
поверхнево-активна речовина на основі олеїнової кислоти та/або жирів рослинного походження 6-15

лецитин 10-18
нафтопродукт до 100.
2. Емульгатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що як нафтопродукт він містить дизельне паливо або індустриальні оливи, або віск, або їх суміші.
3. Емульгатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що як поверхнево-активну речовину на основі нітроген-вмісних похідних і моногліцеридів вищих карбонових кислот рослинних та/або тваринних жирів він містить емульгатор технічний марки МД-2.
4. Емульгатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що як поверхнево-активну речовину на основі олеїнової кислоти та/або жирів рослинного походження він містить інгібітор маслорозчинний Амолін-М.
5. Емульгатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що як лецитин він містить харчовий соняшниковий фосфатидний концентрат.

- (11) **142601** (51) МПК (2020.01)
B01J 20/30 (2006.01)
B08B 3/00
- (21) **u 2019 06712** (22) **14.06.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Денисович Василь Олексійович (UA), Бондар Роман Васильович (UA), Кравченко Микола Володимирович (UA), Федоришин Олександр Сергійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СОРЕБЦІЇ ТА ПРОБЛЕМ ЕНДОЕКОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ**
вул. Генерала Наумова, 13, м. Київ, 03164 (UA)
- (54) **ПРЕПАРАТ ДЛЯ ДЕМЕРКУРИЗАЦІЇ**
- (57) 1. Препарат для демеркуризації, що містить суміш водних розчинів персульфату калію, тіосечовини та бензолсульфаміду, який **відрізняється** тим, що препарат для демеркуризації додатково містить суміш водних розчинів сульфиду натрію, тіосечовини та силікату натрію.
2. Препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрація активної сірки в суміші водного розчину препарату для демеркуризації становить 1, 0-9,0 мас. %.
3. Препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрація тіосечовини в суміші водного розчину становить від 0,5 до 8,0 мас. %.
4. Препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрація силікату натрію в суміші водного розчину для демеркуризації становить від 5,0 до 75,0 мас. %.

- (11) **142812** (51) МПК
B01J 23/14 (2006.01)
B01J 37/34 (2006.01)
C01G 19/02 (2006.01)
- (21) **u 2020 00685** (22) **05.02.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Самсоненко Марія Миколаївна (UA), Халамейда Світлана В'ячеславівна (UA), Закутевський Олег Ігоревич (UA), Старчевський Володимир Людвинович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СОРЕБЦІЇ ТА ПРОБЛЕМ ЕНДОЕКОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ**
вул. Генерала Наумова, 13, м. Київ-164, 03164 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ SnO₂ ЯК ФОТОКАТАЛІЗАТОРА ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ВІД ОРГАНІЧНИХ ЗАБРУДНЮВАЧІВ ПРИ ДІЇ ВИДИМОГО СВІТЛА**

(57) Спосіб отримання SnO₂ як фотокаталізатора, що включає осадження його з водних розчинів SnCl₄·5H₂O, відмивку від домішкових іонів, ультразвукову обробку, сушіння та термообробку, який **відрізняється** тим, що ультразвукову обробку здійснюють на стадії вологого гелю в присутності добавок оксидів, гідроксидів та солей перехідних металів в кількості 1-5 мас. % в розрахунку на оксиди.

B 02

- (11) **142713** (51) МПК (2020.01)
B02C 7/18 (2006.01)
B02C 9/00
- (21) **u 2019 11830** (22) **11.12.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Горобець Валерій Григорович (UA), Антипов Євген Олександрович (UA), Троханяк Віктор Іванович (UA), Сердюк Андрій Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **РОТОРНО-ПУЛЬСАЦІЙНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ РІДКИХ КОРМІВ**
- (57) Роторно-пульсаційний апарат для приготування рідких кормів, що містить опорну арматуру, електричний привід, переробну камеру, патрубок для подачі води до переробної камери, бункер, патрубок для повторної подачі суміші в бункер, вихідний патрубок для виводу готової суміші з установки, бокової кришки, містить рухомий ротор з отворами і нерухомий статор з отворами, який **відрізняється** тим, що ротор і статор виконані у вигляді коаксіальних циліндрів, які додатково містять отвори прямокутної та/або циліндричної форми, що розташовані коаксіально один до одного, причому зазор між ротором і статором складає 0,5-1,5 мм.

- (11) **142849** (51) МПК
B02C 13/04 (2006.01)
B02C 13/28 (2006.01)
- (21) **u 2020 01245** (22) **25.02.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA), Лукінюк Михайло Васильович (UA), Самков Богдан Олександрович (UA)
- (73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-223, 02223 (UA)
- ЛУКІНЮК МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
просп. Любомира Гузара, 46-б, кв. 24, м. Київ-65, 03065 (UA)
- САМКОВ БОГДАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Дегтярівська, 58, кв. 36, м. Київ-112, 04112 (UA)

(54) БИЯК МОЛОТКОВОЇ ДРОБАРКИ

(57) Бияк молоткової дробарки, який виконано у вигляді штаби з поперечним отвором на кінці для підвищення її на горизонтальній осі ротора, а також знімним лобовим елементом з поздовжнім пазом, що розширюється вглиб зазначеного елемента, для розміщення в ньому фіксатора знімного лобового елемента, який **відрізняється** тим, що в штабі виконано поздовжній паз, який розширюється вглиб неї, поздовжні пази штаби й лобового елемента виконано постійного поперечного перерізу, при цьому кінцеву ділянку поздовжнього паза штаби з боку її поперечного отвору та кінцеву ділянку поздовжнього паза лобового елемента з боку, протилежного поперечному отвору штаби, виконано такими, що розширюються, а фіксатор щільно розміщено в зазначених пазах.

(11) 142745 (51) МПК (2020.01)
B02C 17/00
B02C 17/18 (2006.01)

(21) u 2020 00005 (22) 02.01.2020
(24) 25.06.2020

(72) Глинський Ігор Вікторович (UA), Токарев Олександр Олексійович (UA), Шевченко Наталія Вадимівна (UA), Кононенко Олексій Михайлович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИВАНТАЖЕННЯ МЕЛЮЧИХ КУЛЬ З БАРАБАННОГО МЛИНА

(57) Пристрій для вивантаження мелючих куль з барабанного млина, що містить каркас, який встановлено на фланці люка барабана, і рухливо сполучену з каркасом запірну частину, призначену для перекриття отвору зазначеного люка, який **відрізняється** тим, що запірну частину виконано у вигляді стрижнів, кожен з яких встановлено на каркасі з можливістю переміщення перпендикулярно поздовжньої осі барабана і оснащено фіксатором положення.

B 06

(11) 142743 (51) МПК
B06B 1/02 (2006.01)

(21) u 2019 12273 (22) 26.12.2019
(24) 25.06.2020

(72) Кузьо Ігор Володимирович (UA), Захаров Віктор Миколайович (UA), Корендій Віталій Михайлович (UA), Гаврильченко Олександр Віталійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

(54) ВІБРАЦІЙНА ВИКІНЧУВАЛЬНА МАШИНА З ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ПРИВОДОМ

(57) Вібраційна викінчувальна машина з електромагнітним приводом, що містить дископодібні верхній та нижній притири, встановлені концентрично та паралельно один відносно одного, коловий електромагнітний віброзбуджувач, концентрично закріплений до нижнього притира, осердя з котушками якого симетрично по колу закріплені знизу до нижнього притира, а якорі, як реактивна маса, через плоскі пружини приєднані до нижнього притира, яка **відрізняється** тим, що додатково містить горизонтально розташовані циліндричні пружини, упори, раму та підвісні троси, причому циліндричні пружини одним кінцем впираються у бокову поверхню верхнього притира, а другим - в упори, прикріплені разом з тросами до нижнього притира, а верхні кінці тросів з'єднані з нерухомою рамою.

B 07

(11) 142682 (51) МПК
B07B 1/26 (2006.01)

(21) u 2019 11320 (22) 21.11.2019
(24) 25.06.2020

(72) Тітова Людмила Леонідівна (UA), Роговський Іван Леонідович (UA), Степаненко Сергій Петрович (UA), Надточій Олександр Васильович (UA), Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Чуба Вячеслав Вячеславович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) НАСІННЕОЧИСНА МАШИНА

(57) Насіннеочисна машина, що містить вертикальний ротор, що обертається, утворений ступінчасто закріпленими на його каркасі сепаруючими секціями з напрямними руху насіння і встановлений за допомогою підшипників на ексцентриковому валу, що обертається, пристрій для подачі насінневої суміші та виводу виділених фракцій, повітряну систему, приводи для обертання ротора і колових коливань у горизонтальній площині та кожух, яка **відрізняється** тим, що напрямні руху насіння виконані у вигляді горизонтально розташованих криволінійних рифлень повітропроникної поверхні, кожна з яких має у нормальному перерізі вертикальною площиною форму клина, оберненого вершиною до осі обертання, кут між твірною верхньої грані якого і вертикаллю гострий, при цьому висота та кут між твірною верхньої грані і вертикаллю зменшується, а довжина збільшується при відділенні від місця подачі насіння на секцію.

(11) 142681 (51) МПК
B07B 1/26 (2006.01)

(21) u 2019 11319 (22) 21.11.2019
(24) 25.06.2020

(72) Тітова Людмила Леонідівна (UA), Роговський Іван Леонідович (UA), Степаненко Сергій Петрович (UA),

Надточій Олександр Васильович (UA), Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Чуба Вячеслав Вячеславович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СЕПАРАТОР ЗЕРНА**

(57) Сепаратор зерна, що містить раму, відстійну камеру і зерноочисний блок, який має: відцентрово-пневматичну віялку, ротор з вібровідцентровими решетами і розкидачами зерна відцентрово-пневматичної віялки та вібровідцентрових циліндричних решіт, розміщених в кожусі з вихідними лотками фракцій; приводи обертання ротора і коливального руху решіт, який **відрізняється** тим, що вібровідцентрові циліндричні решета рівномірно розділені по висоті поверхні циліндричних решіт неперфорованими гофрованими ділянками, гофри яких виконані у вигляді півциліндрів з вершинами, направленими до осі обертання решіт, і мають висоту близько 0,01 м, а відстань між якими складає близько 0,1 м.

В 08

(11) **142592**

(51) МПК (2020.01)
B08B 9/04 (2006.01)
E03F 5/14 (2006.01)
E03F 9/00

(21) а 2018 05537 (22) 18.05.2018
(24) 25.06.2020

(72) Забелін Сергій Анатолійович (UA), Алейнікова Алевтина Ігорівна (UA), Аніщенко Анна Ігорівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**
вул. Сумська, 40, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **КІВШ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ КАНАЛІЗАЦІЙНИХ КОЛЕКТОРІВ**

(57) Ківш, який виконаний у вигляді порожнистого півциліндра, до обох кінців якого приєднані дві траверси для з'єднання з тросами, який **відрізняється** тим, що в передній частині ковша його оснащено ножами для зрізу засмічень, а також сталевую штангоутрубкою для подачі робочої рідини під тиском через ряд сопел, які встановлені між ножами, що послідовно закріплені окремо один від одного.

В 21

(11) **142781**

(51) МПК
B21B 27/02 (2006.01)

(21) u 2020 00279 (22) 17.01.2020
(24) 25.06.2020

(72) Бобух Іван Олексійович (UA), Тиунов Володимир Миколайович (UA), Барабаш Андрій Володимирович (UA), Сергієнко Сергій Вікторович (UA), Донський Дмитро Іванович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **КОМПЛЕКТ ВЕРТИКАЛЬНИХ ВАЛКІВ ДЛЯ РЕДУКУВАННЯ СЛЯБІВ ПО ШИРИНІ**

(57) Комплект вертикальних валків для редукції сляба по ширині, що утворюють калібр, геометричні параметри якого визначені відносно товщини сляба h_0 , а твірні виконані з кутом нахилу φ_k , з кільцевою канавкою глибиною $h_{kk}=0,15R$ та довжиною l_{kk} , де R - радіус катаючої поверхні калібру, який **відрізняється** тим, що кільцеві канавки виконані зі сторони нижнього бурта кожного вертикального валка, при цьому кожна кільцева канавка прилягає до твірної калібру з радіусом $r=4-4,5$ мм, а довжина кільцевої канавки визначається:

$$l_{kk}=(0,34\pm 0,36)h_0,$$

де

h_0 - товщина сляба, окрім цього кільцева канавка виконана по радіусу R_{kk} , який визначається:

$$R_{kk} = \frac{l_{kk}}{2 \sin \arctg \frac{2 \cdot 0,15R}{l_{kk}}},$$

а центр радіуса $R_{kk} = \frac{l_{kk}}{2 \sin \arctg \frac{2 \cdot 0,15R}{l_{kk}}}$ розміще-

ний на вертикалі до середини довжини l_{kk} кільцевої канавки.

(11) **142825**

(51) МПК (2020.01)
B21C 3/00
B21C 3/08 (2006.01)

(21) u 2020 00904 (22) 13.02.2020
(24) 25.06.2020

(72) Федорінов Володимир Анатолійович (UA), Морозько Дмитро Володимирович (UA), Кулік Олександр Миколайович (UA), Федорінов Михайло Володимирович (UA), Богуславський Олександр Вадимович (UA), Севастьянов Борис Володимирович (UA), Алексєєв Леонід Григорович (UA), Мосін Юрій Владиславович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313 (UA)

(54) **СКЛАДОВА УНІВЕРСАЛЬНА РОЛИКОВА ВОЛОКА БЕЗСТАНИННОГО ТИПУ ДЛЯ ВОЛОЧІННЯ ПРОФІЛЮ**

(57) 1. Складова універсальна роликів волока безстанінного типу для волочіння профілю, що містить суцільний корпус-обойму, в пазах якого розташовані пари нерухомих робочих горизонтальних та вертикальних роликів зі зносостійкими вставками, що утворюють волочильний канал, які встановлені на приз-

мах з опорними клиновими парами фіксації робочих роликів так, що їх осі лежать в одній площині, а бочки роликів контактують з похилими поверхнями призми, яка **відрізняється** тим, що на торцях робочих горизонтальних роликів виконані симетрично циліндричні пази, осі яких перпендикулярні осям цих роликів, а радіус яких дорівнює або перевищує радіус циліндричних бочок вертикальних роликів, бочки яких пов'язані з поверхнями вищезгаданих циліндричних пазів, а осі цих пазів лежать в одній площині з осями всіх робочих роликів і зносостійких вставок, при цьому відстань між циліндричними пазами на протилежних торцях бочок горизонтальних роликів по їх осях дорівнює або менша за ширину b готового профілю, крім того, по торцях всіх робочих роликів виконано лиски, таким чином, що на горизонтальних роликах вони утворюють шипи, які входять в прямокутні пази, що виконані на лисках вертикальних роликів, крім того, кожну з призми горизонтальних роликів встановлено на дві пари опорних клинів, які з боку основ призми мають циліндричні поверхні.

2. Складова універсальна роликів волока за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бочки робочих горизонтальних роликів виконані циліндричними.

3. Складова універсальна роликів волока за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бочки робочих горизонтальних роликів виконані у вигляді зрізаних конусів обертання з кутом 2α , крім того, похилі поверхні призми відносно до поздовжніх осей виконані з нахилом так, що лінія перерізу цих похилих поверхонь кожної з призми відносно до їх основ утворює кут β , значення якого залежить від кута α і забезпечує при встановленні призми укупі з горизонтально розташованими роликів паралельність осей останніх.

B 22

(11) **142744**

(51) МПК (2020.01)
B22C 7/00
B22C 7/02 (2006.01)
B22C 9/00

(21) **у 2019 12349**

(22) **28.12.2019**

(24) **25.06.2020**

(72) Злигорєв Віталій Миколайович (UA), Тимошенко Роман Вікторович (UA), Засядько Едуард Володимирович (UA), Лисицький Андрій Валентинович (UA), Королевський Денис Михайлович (UA), Дзівінська Катерина Володимирівна (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"** вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **ПРОЦЕС ФОРМУВАННЯ РОЗНІМНОЇ МОДЕЛІ В САМОТВЕРДЮЧИХ СУМІШАХ**

(57) 1. Процес формування рознімної моделі в самотвердіючих сумішах, при якому на плиту встановлюють нижню частину моделі з нижньою опокою, а після формування та кантування опоки на неї встановлюють верхню частину моделі з верхньою опокою, що заповнюється формувальною сумішшю, який **відрізняється** тим, що після встановлення на нижню частину моделі верхньої частини вони скріплюються між собою, при цьому для витягання верхньої частини моделі при виготовленні верхньої півформи знімається верхня опока, після чого з нижньої опоки модель витягується в скріпленому стані.

2. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що скріплення верхньої частини дерев'яної моделі з нижньою виконується за допомогою з'єднувальних елементів.

(11) **142751**

(51) МПК
B21D 11/06 (2006.01)

(21) **у 2020 00064**

(22) **02.01.2020**

(24) **25.06.2020**

(72) Ляшук Олег Леонтійович (UA), Гупка Андрій Богданович (UA), Гудь Віктор Зеновійович (UA), Ярема Ігор Теодорович (UA), Гупка Василь Васильович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮА** вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАДАННЯ Г-ПОДІБНОЇ ФОРМИ ШНЕКОВИМ ЗАГОТОВКАМ**

(57) Пристрій для надання г-подібної форми шнековим заготовкам, який виконаний у вигляді шнекової заготовки, яка внутрішнім діаметром є у взаємодії з гвинтовою оправкою через гвинтові пази, привідного вала, установлених і кріпильних елементів, який **відрізняється** тим, що оснащений різцетримачем, в якому жорстко закріплено під необхідним кутом формувальний ролик з можливістю радіальної і осьової подачі, а також із можливістю кругового повертання, який по всій довжині є у взаємодії з вільним кінцем шнекової заготовки з можливістю її згинання під певним кутом.

(11) **142625**

(51) МПК
B22D 11/04 (2006.01)

(21) **у 2019 09986**

(22) **25.09.2019**

(24) **25.06.2020**

(72) Волошин Олексій Іванович (UA), Дзержинський Віталій Олександрович (UA), Найдєн Віталій Анатолійович (UA), Гусєв Руслан Сергійович (UA), Птуха Сергій Вікторович (UA), Удовєнко Сергій Олександрович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"** вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **КРИСТАЛІЗАТОР СЛЯБОВОЇ МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТОВОК**

(57) 1. Кристалізатор слябової машини безперервного лиття заготовок, що складається з встановлених в корпусі водоохолоджуваних двох нерухомих широких стінок і двох рухомих вузьких стінок, що складаються з опорних пластин, облицьованих з робочої сторони водоохолоджуваними мідними пластинами, системи охолодження стінок, механізмів переміщення вузьких стінок з пристроями компенсації проміжків, який **відрізняється** тим, що кожну вузьку стінку забезпечено двома механізмами переміщення

стінок, де кожен механізм виконано у вигляді встановленого в напрямних корпусу і переміщується за допомогою черв'ячного редуктора і кінематичної пари ходовий гвинт-гайка рухомого повзуна, при цьому повзун виконано у вигляді стакану, у якого зовнішню поверхню днища забезпечено вушком, яке кінематично зв'язано з опорною пластиною, а горловину вищезгаданого стакану повзуна жорстко з'єднано з гайкою гвинтової пари, крім того, пристрій компенсації проміжків виконано у вигляді пакета тарілочастих пружин, що встановлено концентрично ходовому гвинту в проточці, виконаній на внутрішній поверхні стакану повзуна, і одним торцем взаємодіє з торцем проточки, а іншим торцем - з торцем гайки кінематичної пари ходовий гвинт - гайка, крім того, кожен опорну пластину широких і вузьких стінок виконано у вигляді комбінованої звареної металокопункції, в якій одні ділянки виготовлені з низьколегованої сталі, а інші ділянки - з корозійностійкої жароміцної сталі, і забезпечено додатковими ребрами жорсткості, встановленими на тильній стороні кожної стінки.

2. Кристалізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен вузьку стінку додатково забезпечено регульованим упором у вигляді регульовальної шпильки з гайками і упорної кришки зі стяжними шпильками, розташованим між приводами переміщення вузьких стінок і розміщеним в площині, що проходить через поперечну вісь вузької стінки.

(11) **142780** (51) МПК
B22D 11/12 (2006.01)

(21) **u 2020 00278** (22) **17.01.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Плугатар Віктор Семенович (UA), Птуха Сергій Вікторович (UA), Дерека Дмитро Іванович (UA), Найден Віталій Анатолійович (UA), Лисенко Ігор Сергійович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО РОЗЛИВАННЯ СЛЯБІВ НА МАШИНІ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ**

(57) Спосіб безперервного розливання слябів на машині безперервного лиття, що включає вихід металу із кристалізатора вертикально вниз уздовж вертикальної роликової проводки й далі пластичну деформацію зливка декількома парами валків тягнучого пристрою, який **відрізняється** тим, що після деформації зливка щонайменше двома верхніми парами валків тягнучого пристрою здійснюють пластичну деформацію зливка нижньою парою валків установленим по положенню лівої й правої сторони валка, при цьому установче положення забезпечують установленим однаковим значень по товщині зливка лівої й правої сторін валка від мінімального значення товщини зливка в попередній парі валків і з урахуванням розрахункового значення обтиснення зливка.

B 23

(11) **142758** (51) МПК
B23B 27/16 (2006.01)

(21) **u 2020 00118** (22) **08.01.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Ковальов Віктор Дмитрович (UA), Васильченко Яна Василівна (UA), Міранцов Сергій Леонідович (UA), Калініченко Володимир Васильович (UA), Коваленко Антон Валентинович (UA), Левковська Анастасія Олександрівна (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **РІЗАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ**

(57) Різальний інструмент, що містить корпус, різальну пластину з циліндричним отвором, натискний гвинт з поперечною круговою виточкою і двоплечий важіль з притискним плечем, опорною п'яткою та натискним плечем для взаємодії відповідно з циліндричним отвором різальної пластини, з нижньою та тильною поверхнями паза в корпусі і з поперечною круговою виточкою натискного гвинта, який **відрізняється** тим, що вісь натискного гвинта розташована асиметрично відносно до бокових поверхонь паза в корпусі, натискне плече двоплечого важеля одночасно контактує з поперечною круговою виточкою натискного гвинта та боковою поверхнею паза в корпусі, а ділянка натискного плеча, контактуюча з поперечною круговою виточкою натискного гвинта, виконана як ділянка охоплюваної торової поверхні для взаємодії з ділянкою поперечної кругової виточки, виконаної як ділянка охоплюючої торової поверхні, при цьому довжина натискного плеча виконана більшою ніж відстань від тильної поверхні паза в корпусі до поперечної кругової виточки натискного гвинта.

(11) **142770** (51) МПК
B23B 47/34 (2006.01)

(21) **u 2020 00205** (22) **13.01.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Обертюх Роман Романович (UA), Слабкий Андрій Валентинович (UA), Поліщук Олександр Васильович (UA), Кудраш Віталій Олександрович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ПНЕВМОГІДРАВЛІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІБРОТОЧІННЯ**

(57) Пневмогидравлічний пристрій для віброточіння, що містить корпус генератора імпульсів тиску, штуцери, кришку силової головки, розточку, в якій розміщений клапан, що через пружину та плунжер обертий в законтрений гайкою регульовальний гвинт, який вгвинчений в ковпак, мультиплікатор та штовхач, який знаходиться в розточці кришки силової головки, який **відрізняється** тим, що клапан має два рівні герметизації, на лівому торці корпусу генератора імпульсів

тиску виконано розточку, яка є робочою порожниною генератора імпульсів тиску, крім того пристрій містить мембрану, в яку встановлено втулку пневмодвигуна, закріплену за допомогою гайки, що через шайбу законтрена багатолапчатою шайбою, затиснута між корпусами генератора імпульсів тиску та мультиплікатора, на лівому торці втулки пневмодвигуна виконано розточку, в яку впертий правий плунжер мультиплікатора, що через пружину та лівий плунжер мультиплікатора служить для передачі зусилля штовхачу, встановленому в циліндричній розточці кришки силової головки, лівий внутрішній торець якої контактує з пружиною, якою притиснутий лівий плунжер мультиплікатора, а ліва та права втулки мультиплікатора вкручені в корпус мультиплікатора, в якому виконано канал, в який вкручено штуцер, між втулкою пневмодвигуна та правою втулкою мультиплікатора розташовано дві тарілчасті пружини.

- (11) **142718** (51) МПК
B23B 47/34 (2006.01)
- (21) **u 2019 11889** (22) **13.12.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Обертюх Роман Романович (UA), Слабкий Андрій Валентинович (UA), Поліщук Олександр Васильович (UA), Кудраш Віталій Олександрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця 21021 (UA)
- (54) **ГІДРОІМПУЛЬСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІБРОТОЧІННЯ З СИЛЬФОННОЮ СИЛОВОЮ ГОЛОВКОЮ**
- (57) Гідроімпульсний пристрій для віброточіння з сильфонною силовою головою, що містить корпус генератора імпульсів тиску з планкою-тримачем, штуцери, корпус силової ланки, розточку, в якій розміщено кулька, що півсферою обперта в торець циліндричного штовхача, який через пружину та плунжер, що обпертий в законтрений контргайкою регульований гвинт, який вгвинчений в ковпак, контргайку та стакан, на який нагвинчений ковпак, різцетримач та сильфон, які знаходяться в розточці корпусу силової ланки, який відрізняється тим, що правий торець сильфона притиснутий до розточки корпусу силової ланки виступом корпусу генератора імпульсів тиску, а лівий торець сильфона з'єднаний із різцетримачем, що вкручений у внутрішню розточку стакана силової ланки та застопорений стопорною шайбою, що притиснута до стакана круглою гайкою з прорізами, крім того, на зовнішній ступінчастій циліндричній поверхні корпусу силової ланки розміщена прорізна пружина, яка своїм лівим торцем розточка обперта на стопорне кільце, що знаходиться у виточці корпусу силової ланки, а правим торцем опорного кільця притиснута до внутрішнього торця накидної гайки, що накручена на стакан та застопорена з лівого зовнішнього торця стопорною шайбою, притиснутою круглою гайкою з прорізами, і відділена від корпусу демпфером.

- (11) **142747** (51) МПК
B23K 9/04 (2006.01)
- (21) **u 2020 00050** (22) **02.01.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Івченко Павло Семенович (UA), Середа Борис Петрович (UA), Середа Дмитро Борисович (UA), Часов Дмитро Павлович (UA), Камель Георгій Іванович (UA), Дудников Олександр Сергійович (UA)
- (73) **ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Дніпробудівська, 2, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОГО БІМЕТАЛІЧНОГО ЛИСТА**
- (57) Спосіб виготовлення зносостійкого біметалічного листа, що включає нанесення наплавленням покриття із зносостійкого наплавленого матеріалу на прокатаний лист з вуглецевих або низьколегованих сталей, заздалегідь на прокатаний лист по периметру укладають та приварюють захисну підкладку - стільникові елементи, в вічках яких розміщують зерна карбідів, який відрізняється тим, що вічка виконують у формі правильної шестигранної призми, глибину проплавлення та перемішування наплавленого металу з матеріалом основи регулюють, охолоджуючи поверхню прокатного листа знизу перпендикулярно напрямленим струменем води із форсунки з соплом витікання діаметром 3-10 мм, змінюючи при цьому тиск води в діапазоні 1-6 атм, з послідовним переміщенням зони охолодження прокатного листа по горизонталі зі швидкістю наплавлення.

- (11) **142804** (51) МПК
B23K 9/04 (2006.01)
B23K 9/08 (2006.01)
- (21) **u 2020 00622** (22) **03.02.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Агеєва Марина Володимирівна (UA), Размишляєв Олександр Денисович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ ПЛАВКИМ ЕЛЕКТРОДОМ СТИКОВИХ З'ЄДНАНЬ ТИПІВ С18 ТА С25 ПЛАСТИН ІЗ ФЕРОМАГНІТНИХ СТАЛЕЙ**
- (57) Спосіб дугового зварювання плавким електродом стикових з'єднань типів С18 та С25 пластин із феромагнітних сталей, що полягає в дуговому зварюванні плавким електродом у поперечному магнітному полі і генерованим пристроєм введення поперечного магнітного поля (ПОМП), стрижні ПОМП розташовують на відстані один від одного, під кутом від осі електрода та на відстані від поверхні зварювальної ванни, який відрізняється тим, що стрижні пристрою введення ПОМП перерізом 7...8 см² без перемички зверху розташовують на відстані 45...50 мм один від одного, під кутом 45° від осі електрода на відстані 12...15 мм від поверхні зварювальної ванни, а число ампервитків у кожній котушці дорівнює 4000.

- (11) **142788** (51) МПК
B23Q 15/02 (2006.01)
- (21) **u 2020 00365** (22) **22.01.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Сергеев Олександр Сегійович (UA), Анділахай Володимир Олександрович (UA), Новіков Дмитро Федорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ЦИЛІНДРІВ**
- (57) Пристрій для обробки внутрішньої поверхні, що містить електропривод, шліфувальний круг, укріплений на валу, вісь обертання якого розташована перпендикулярно осі вала електропривода, який **відрізняється** тим, що він забезпечений додатковим шліфувальним кругом, розміщеним на валу електроприводу з встановленою на ньому кінцевою передачею, в одну з шестерень якого вбудований вал першого шліфувального круга.

- (11) **142821** (51) МПК
B23Q 15/22 (2006.01)
B23Q 17/22 (2006.01)
- (21) **u 2020 00859** (22) **11.02.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Фролов Володимир Костянтинович (UA), Пилипюк Владислав Юрійович (UA), Гладський Максим Миколайович (UA), Шуплєцов Данило Костянтинович (UA), Медведєв Вадим Вячеславович (UA), Барандич Катерина Сергіївна (UA), Лашина Юлія Вікторівна (UA)
- (73) **ФРОЛОВ ВОЛОДИМИР КОСТЯНТИНОВИЧ**
Оболонський пр., 12А, кв. 204, м. Київ, 04205 (UA)
- ПИЛИПЮК ВЛАДИСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**
пр. М. Бажана, 16, кв. 216, м. Київ, 02140 (UA)
- ГЛАДСЬКИЙ МАКСИМ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Чехова, 7Б, кв. 9, м. Ірпінь, Київська обл., 08201 (UA)
- ШУПЛЄЦОВ ДАНИЛО КОСТЯНТИНОВИЧ**
вул. Героїв Сталінграда, 34-а, кв. 188, м. Київ, 04214 (UA)
- МЕДВЕДЄВ ВАДИМ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**
вул. Центральна, 63, м. Покровськ, Донецька обл., 85303 (UA)
- БАРАНДИЧ КАТЕРИНА СЕРГІЇВНА**
вул. Братчикова, 66, м. Корюківка, Чернігівська обл., 15300 (UA)
- ЛАШИНА ЮЛІЯ ВІКТОРІВНА**
вул. Автозаводська, 89-а, кв. 60, м. Київ, 04114 (UA)
- (54) **СИСТЕМА КОНТРОЛЮ РОЗТАШУВАННЯ ЗАГОТОВОК НА ВЕРСТАТІ З ЧПК ФРЕЗЕРНОЇ ГРУПИ**
- (57) Система контролю розташування заготовок на верстаті з ЧПК фрезерної групи, що складається з блока контролю заготовок та обчислювального блока, зв'язаного інтерфейсом з системою ЧПК і системою

зворотного зв'язку, яка **відрізняється** тим, що блок контролю заготовок виконаний у вигляді цифрових фотоапаратів в кількості від одного до трьох, об'єкти яких розташовані відповідно в одній або двох, або трьох взаємно перпендикулярних площинах, що паралельні площинам системи координат верстата, і направлені на позицію встановлення заготовок, а обчислювальний блок на базі комп'ютера складається з програми розпізнавання зображень та обчислювальної програми.

B 24

- (11) **142710** (51) МПК (2020.01)
B24B 5/00
- (21) **u 2019 11730** (22) **09.12.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Марчук Віктор Іванович (UA), Марчук Ірина Вікторівна (UA), Гринюк Сергій Васильович (UA), Сачковська Людмила Олексіївна (UA)
- (73) **МАРЧУК ВІКТОР ІВАНОВИЧ**
вул. Селищна, 39, м. Луцьк, Волинська обл., 43007 (UA)
- МАРЧУК ІРИНА ВІКТОРІВНА**
просп. Молоді, 6, кв. 3, м. Луцьк, Волинська обл., 43024 (UA)
- ГРИНЮК СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Шкільна, 10, кв. 5, м. Ківерці, Волинська обл., 45200 (UA)
- САЧКОВСЬКА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСІЇВНА**
вул. 8-го Березня, 2-а, смт Колки, Маневицький р-н, Волинська обл., 44661 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШЛІФУВАЛЬНОГО КРУГА**
- (57) Спосіб виготовлення шліфувального круга, що включає отримання набору попередньо підібраних за геометричними параметрами та фізико-механічними властивостями абразивних дисків з центральними отворами у кожному із них для кріплення на консолі шпинделя шліфувального верстату, диски жорстко з'єднують між собою, утворюючи з них багатосекційний циліндр, а на поверхню кожної секції наносять пази гвинтоподібної траєкторії, причому фізико-механічні властивості дисків вибирають так, щоб кількість абразиву і зернистість поступово зменшувалися від початкової до останньої секції, який **відрізняється** тим, що пази у кожній наступній секції виконують у протилежному напрямку до попередньої, при цьому ширину кожної секції та ширину паза гвинтоподібної траєкторії, а також кількість пазів і кут їх нахилу вибирають при попередньому експрес-аналізі матеріалу деталей, призначених для шліфування.

- (11) **142741** (51) МПК (2020.01)
B24D 3/00
- (21) **u 2019 12253** (22) **26.12.2019**

(24) 25.06.2020

(72) Шпилька Микола Миколайович (UA), Костенко Олена Михайлівна (UA), Шпилька Андрій Миколайович (UA), Іванов Олег Миколайович (UA)

(73) ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)

(54) СПОСІБ СИНХРОНІЗАЦІЇ ПЕРІОДУ ІМПУЛЬСУ ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ З КУТОВОЮ ЧАСТОТОЮ ОБЕРТАННЯ ШЛІФУВАЛЬНОГО КРУГА ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ФОРМОУТВОРЕННЯ ПОЗДОВЖНЬОГО ПРОФІЛЮ ЙОГО РОБОЧОЇ ПОВЕРХНІ

(57) Спосіб синхронізації періоду імпульсу електричного струму з кутною частотою обертання шліфувального круга для здійснення формоутворення поздовжнього профілю його робочої поверхні, згідно з яким синхронно до частоти обертання шліфувального алмазного круга відбувається генерація та подача електричних імпульсів в зону шліфування для виникнення електроерозійної руйнації фрагмента поверхні алмазного круга, який **відрізняється** тим, що синхронізація подачі електричних імпульсів відбувається за моментом генерації електричного сигналу магніточутливим датчиком Холла при потраплянні його під дію магнітного поля, періодичність появи якого біля датчика Холла відповідає частоті обертання алмазного диска.

B 25

(11) 142749

(51) МПК (2020.01)
B25J 15/00

(21) u 2020 00057

(22) 02.01.2020

(24) 25.06.2020

(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, ступінчасте сопло, 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 ступінчасте сопло оснащено отвором, який розміщений у місці розширення ступінчатого сопла та під'єднаний через канал до датчика тиску.

(11) 142626

(51) МПК
B25J 19/06 (2006.01)
B62D 57/032 (2006.01)
G05D 1/08 (2006.01)

(21) u 2019 09989

(22) 25.09.2019

(24) 25.06.2020

(72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA), Трофімов Павло Володимирович (UA), Шевцов Іван Олександрович (UA), Макаренко Лариса Василівна (UA)

(73) ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Коломенська, 27, кв. 25, м. Харків, 61166 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЕМПФІРУВАННЯ КРОКУ СТОПИ РОБОТА-ГУМАНОЇДА

(57) Пристрій демпфірування кроку стопи робота-гуманоїда, що містить два безколекторні двигуни постійного струму на постійних магнітах, які сконфігуровано таким чином, щоб забезпечити рух стопи робота-гуманоїда у двох ступенях свободи, систему підпорядкованого регулювання кутів повороту стопи робота-гуманоїда, що включає в себе модуль розрахунку помилок ПІ-регуляторів, ПІ-регулятори кутів суглобів, підпорядковані регулятори швидкості та струму для кожного безколекторного двигуна постійного струму на постійних магнітах, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить два суматори, один з яких сконфігурований таким чином, щоб передавати різницю значень сили струмів, що виникають при наявності коливань кутів суглобів стопи у діаметральному напрямі, безколекторних двигунів постійного струму на постійних магнітах до модуля управління демпфіруванням кроку стопи робота-гуманоїда, а другий з яких сконфігурований таким чином, щоб передавати половину значення суми сили струмів, що виникають при наявності коливань кутів суглобів стопи у латеральному напрямі, безколекторних двигунів постійного струму на постійних магнітах до модуля управління демпфіруванням кроку стопи робота-гуманоїда.

B 27

(11) 142706

(51) МПК
B27B 33/08 (2006.01)

(21) u 2019 11719

(22) 09.12.2019

(24) 25.06.2020

(72) Д'яконов Віктор Кузьмич (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"

вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)

(54) ЗУБ ІЗ ТВЕРДОГО СПЛАВУ ДИСКОВОЇ ПИЛИ

(57) Зуб із твердого сплаву дискової пили, який виконано у вигляді пластинки із двома взаємно паралельними гранями, одну із яких закріплено до корпусу дискової пили, а іншу призначено для формування переднього кута інструмента, який **відрізняється** тим, що грань, яку призначено для формування переднього кута інструмента, у верхній робочій частині скошено під тупим кутом до цієї грані.

- (11) **142645** (51) МПК (2020.01)
B27K 3/00
A62C 2/00
- (21) **и 2019 10622** (22) **28.10.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Сірко Зіновій Степанович (UA), Запталов Борис Йосипович (UA), Стариш Євгеній Анатолійович (UA), Грабовський Олег Вікторович (UA), Торчиловський Дмитро Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"
вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)
- (54) **ВОГНЕБІОЗАХИСНИЙ ЗАСІБ З ГІДРОФОБНИМ ЕФЕКТОМ**
- (57) Вогнебіозахисний засіб з гідрофобним ефектом, що містить тетраборнокислий натрій та воду, який **відрізняється** тим, додатково має амоній кремнефтористий та борну кислоту, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-------------------------|--------|
| амоній кремнефтористий | 20-25 |
| тетраборнокислий натрій | 2-4 |
| борна кислота | 2-3 |
| вода | решта. |

- (11) **142814** (51) МПК (2020.01)
B27M 3/04 (2006.01)
B27K 3/00
- (21) **и 2020 00712** (22) **06.02.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Сірко Зіновій Степанович (UA), Редькін Олександр Матвійович (UA), Редькін Юрій Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"
вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЩИТОВОГО ТОРЦЕВОГО ПАРКЕТУ**
- (57) Спосіб виготовлення щитового торцевого паркету, що включає розрізання тонкомірної деревини на окремі елементи круглого перерізу з подальшим формуванням із них щита торцевого паркету, який **відрізняється** тим, що перед формуванням щита круглі свіжовипилані елементи поміщають в закриту ємність, в яку попередньо заливають гарячий розплав на основі парафінів, і витримують протягом 15-20 хв., після чого просочені елементи розміщують у сушильній шафі та висушують за температури 60-70 °C протягом 30-35 хв.

B 30

- (11) **142600** (51) МПК (2020.01)
B30B 15/00
- (21) **и 2019 06124** (22) **03.06.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Мнухін Анатолій Григорович (UA), Гітуляр Анастасія Андріївна (UA), Кожемякін Геннадій Борисович (UA), Белоконов Юрій Олександрович (UA)
- (73) **МНУХІН АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Добролюбова, 22, кв. 15/3, м. Запоріжжя, Запорізька обл., 69006 (UA)
- (54) **ПРЕС ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНИЙ**
- (57) 1. Прес електрогідрравлічний для штампування деталей складної форми, що містить матрицю з кришкою і з електродом в кришці, заповненій нестискуваною рідиною, електрогідрравлічну установку, який **відрізняється** тим, що електрод знаходиться так само в матриці, заповненій рідиною, що не стискається.
2. Прес за п. 1, який **відрізняється** тим, що для створення протитиску він має другу електрогідрравлічну установку.
3. Прес за будь-яким із пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що для управління і синхронізації обох електрогідрравлічних установок він забезпечений управляючим комп'ютером.
4. Прес за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що під'єднання управляючого комп'ютера до електрогідрравлічних установок здійснюється через цифро-аналогові перетворювачі.

B 41

- (11) **142629** (51) МПК (2020.01)
B41F 17/00
F16C 11/06 (2006.01)
- (21) **и 2019 10167** (22) **03.10.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Беліков Олександр Євгенович (UA), Ткаченко Павло Ігорович (UA), Кравцов Андрій Сергійович (UA)
- (73) **ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ**
вул. 68 Десанників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБ'ЄМНОГО ДРУКУ З МАГНІТНИМИ ШАРНІРНИМИ З'ЄДНАННЯМИ**
- (57) 1. Пристрій для об'ємного друку з магнітними шарнірними з'єднаннями, що містить нерухомі стійки, по яких переміщуються напрямні каретки, робочий орган, встановлений на платформі, яка пов'язана штангами з напрямними каретками за допомогою шарнірних з'єднань, який **відрізняється** тим, що містить потрібне магнітне з'єднання (2+1), а саме по дві тяги на одну кульку.
2. Пристрій для об'ємного друку з магнітними шарнірними з'єднаннями за п. 1, який **відрізняється** тим, що магніти кріпляться на тягах, а кульки кріпляться на ефекторі та каретках.

3. Пристрій для об'ємного друку з магнітними шарнірними з'єднаннями за п. 1, який **відрізняється** тим, що тяги, що поєднуються з однією кулькою, мають на кінцях магніти з різними полюсами.
4. Пристрій для об'ємного друку з магнітними шарнірними з'єднаннями за п. 1, який **відрізняється** тим, що на каретках додане магнітне з'єднання між двома кульками.
5. Пристрій для об'ємного друку з магнітними шарнірними з'єднаннями за п. 1, який **відрізняється** тим, що в місцях сполучення тяги з кулькою передбачене антифрикційне з'єднання у вигляді захисного чохла.

В 60

- (11) **142640** (51) МПК (2020.01)
B60C 5/16 (2006.01)
B60C 17/00
- (21) **u 2019 10397** (22) **16.10.2019**
(24) **25.06.2020**
(31) **RU 201813494**
(32) **04.10.2018**
(33) **RU**
- (72) Андреев Михайл Юрьевич (RU), Шіранкова Надежда Васильевна (RU), Кудрявцев Євгеній Павлович (RU), Соколов Сергей Леонідовіч (RU), Доровской Владімір Філіпповіч (RU), Ненахов Александр Борисовіч (RU)
- (73) **АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РЕЗИНОВЫХ И ПОЛИМЕРНЫХ ИЗДЕЛИЙ"**
ул. Краснобогатyrская, 42, г. Москва, 107564, Российская Федерация(RU)
- (54) **ЕЛАСТИЧНЕ КІЛЬЦЕ РОЗПОРУ ДЛЯ ШИН**
- (57) 1. Еластичне кільце розпору для шин, забезпечене отвором під вентиль, армоване по зовнішній поверхні малорозтяжним матеріалом і встановлене на ободі колеса між його бортами, при цьому ширина кільця у вільному стані більша ширини між бортами колеса, яке **відрізняється** тим, що ширина армованого шару рівна або більша відстані між бортами шини, що змонтовані на ободі, але менша ширини кільця розпору у вільному стані.
2. Кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що навивка армуючого матеріалу виконана з постійним кроком по усій ширині армованого шару.
3. Кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що в зоні розташування отвору під вентиль в кільці розпору крок навивки армуючого матеріалу збільшений відносно іншої частини кільця розпору.
4. Кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що армований шар виконаний навивкою в окружному напрямі безперервною ниткою металокорду.
5. Кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що ширина по внутрішній поверхні менша ширини по зовнішній поверхні.
6. Кільце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що отвір під вентиль зміщений від центру ширини кільця розпору.

(11) **142608**

(51) МПК
B60L 53/10 (2019.01)
B60L 53/80 (2019.01)
B60L 50/50 (2019.01)

(21) **u 2019 08152**
(24) **25.06.2020**

(22) **15.07.2019**

(72) Ніконов Олег Якович (UA), Полосухіна Тамара Олегівна (UA), Табулович Вячеслав Петрович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)

НІКОНОВ ОЛЕГ ЯКОВИЧ

пр. Перемоги, 72-а, кв. 86, м. Харків, 61204 (UA)

ПОЛОСУХІНА ТАМАРА ОЛЕГІВНА

пр. Правди, 7, кв. 2, м. Харків, 61058 (UA)

ТАБУЛОВИЧ ВЯЧЕСЛАВ ПЕТРОВИЧ

пр. Перемоги, 64, кв. 609, м. Харків, 61051 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАРЯДЖЕННЯ БЕЗПІЛОТНОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАМІННИХ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ**

(57) Спосіб зарядження безпілотного електричного транспортного засобу з використанням заміних акумуляторних батарей, який використовують для заміни акумуляторної батареї електричного транспортного засобу (ЕТЗ) на іншу повністю заряджену акумуляторну батарею, згідно з яким на станції обміну та зарядження акумуляторних батарей з ЕТЗ, який потребує заміни акумуляторної батареї, знімають розряджену акумуляторну батарею, відправляють її на станцію обміну, доставляють повністю заряджену акумуляторну батарею до ЕТЗ та ставлять її на місце вийнятої, який **відрізняється** тим, що уніфіковану акумуляторну батарею встановлюють у безпілотний електричний транспортний засіб (БЕТЗ), у місці, яке розташоване у бічному задньому крилі поза сидінням пасажирів на однаковій для всіх БЕТЗ висоті від підлоги, БЕТЗ під'їжджає до станції та зупиняється навпроти пристрою від'єднання/приєднання уніфікованої акумуляторної батареї, після чого за допомогою робота-автомата виконують від'єднання розрядженої та приєднання зарядженої уніфікованої акумуляторної батареї.

(11) **142866**

(51) МПК
B60M 1/18 (2006.01)

(21) **u 2020 01918**
(24) **25.06.2020**

(22) **19.03.2020**

(72) Аністратов Олексій Володимирович (UA)

(73) **АНИСТРАТОВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

пров. Донський, буд. 17, кв. 12, м. Слов'янськ, Донецька обл., 84101 (UA)

(54) **СЕКЦІЙНИЙ ПОЛІМЕРНИЙ ІЗОЛЯТОР**

(57) 1. Секційний полімерний ізолятор, який включає ізолюючі ковзуни, дугогасильний пристрій, металевий ковзун, дуговідвідні роги, дроти та силовий вузол, що містить склопластиковий кислотостійкий електроізоляційний стрижень, кінці якого з'єднані з металевими закінчувувачами, і на склопластиковий стри-

жень нанесено захисну оболонку, який **відрізняється** тим, що захисна оболонка виготовлена з матеріалу, що має гладке полімерне покриття з твердих ізоляційних матеріалів, при цьому розмір повітряного зазору в гирлі дугогасильних рогів комбінованих дугогасильних пристроїв знаходиться в межах 40÷60 мм, а ізоляційний ковзун виконано з можливістю повертання.

2. Секційний полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисна оболонка виготовлена з матеріалу з внутрішньою електричною міцністю більше міцності склопластикового кислотостійкого стрижня, покритого фторопластом або FRP.

3. Секційний полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що використаний щонайменше один контактний дріт перерізом 80 мм, 100 мм, 120 мм або 150 мм.

4. Секційний полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що ізоляційний ковзун виконано з можливістю повертання на 120°.

5. Секційний полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що закінцювачі виконано з нержавіючої сталі або сталі з цинковим покриттям, нанесеним гарячим способом або методом гальваніки, або напиленням.

6. Секційний полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що металеві ковзуни виконані з мідного сплаву або сталі, що покрита нержавіючою фарбою або лаком.

7. Секційний полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що дугогасильні роги секційного ізолятора виконані з мідного сплаву.

8. Секційний полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що розміри повітряних проміжків між різнопотенціальними елементами ізолятора в поперечному напрямку становлять не менше:

120 мм - при номінальній напрузі 3 кВ і 3,3 кВ постійного струму;

200 мм - при номінальній напрузі 25 кВ і 27,5 кВ змінного струму.

9. Секційний полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня поверхня дугогасильних і дуговідвідних рогів вище площини ковзання полоза струмоприймача на 1-3 мм.

10. Секційний полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня поверхня закінцювача ізолюючого елемента розміщена вище площини ковзання полоза струмоприймача на 3-5 мм.

11. Секційний полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що пробивна напруженість поля ізоляційних матеріалів знаходиться в діапазоні від 10 кВ/мм до 40 кВ/мм.

12. Секційний полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що дугогасильний пристрій секційного ізолятора містить два електроди у вигляді рогів, розташованих у вертикальній площині або під кутом до 15° на відстані один від одного.

13. Секційний полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний з підтримуючими розтяжками, закріпленими до ізолюючої конструкції на відстані не менше 600 мм.

(11) 142684

(51) МПК
B60R 25/04 (2013.01)

(21) у 2019 11409

(22) 25.11.2019

(24) 25.06.2020

(72) Дзюра Володимир Олексійович (UA), Ляшук Олег Леонтійович (UA), Кучвара Іван Миколайович (UA), Павх Ігор Іванович (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) СИСТЕМА БЛОКУВАННЯ ЖИВЛЕННЯ ДВИГУНА АВТОМОБІЛЯ

(57) Система блокування живлення двигуна автомобіля, яка складається із кнопки вмикання живлення двигуна, яка за допомогою проводів з'єднана з керуючим комп'ютером, а той в свою чергу із системою розпізнавання відхилень параметрів фізіологічного стану водія від норми, яка забезпечує з ним зворотний зв'язок, причому керуючий комп'ютер з'єднаний також із замком блокування двигуна автомобіля, який **відрізняється** тим, що система розпізнавання відхилень параметрів фізіологічного стану водія від норми виконана у вигляді сенсорного монітора, на якому, при спробі включити живлення двигуна автомобіля, відображаються нескладні завдання, спрямовані на виявлення часу реакції водія.

B 61

(11) 142881

(51) МПК (2020.01)
B61C 17/00

(21) у 2020 02535

(22) 22.04.2020

(24) 25.06.2020

(72) Рабізо Іван Георгійович (UA)

(73) РАБІЗО ІВАН ГЕОРГІЙОВИЧ

вул. Крилова, 109, м. Харків, 61137 (UA)

(54) ВАГОННИЙ ВКЛАДИШ ІЗ ЗАВАНТАЖУВАЛЬНОЮ ГОРЛОВИНОЮ У ВИГЛЯДІ ЗРІЗАНОГО КОНУСА

(57) 1. Вагонний вкладиш із завантажувальною горловиною у вигляді зрізаного конуса, що містить елементи кріплення до жорстких нерухомих частин транспортного засобу, зокрема піввагона, містить зовнішній і внутрішній шари матеріалу, вагонний вкладиш виконано у формі паралелепіпеда, при цьому розміри вкладиша є більшими, ніж внутрішні розміри вагона, який **відрізняється** тим, що розташована у верхній частині принаймні одна завантажувальна горловина має вигляд зрізаного конуса, де діаметр нижньої основи горловини є більшим, ніж діаметр верхньої основи горловини.

2. Вагонний вкладиш із завантажувальною горловиною у вигляді зрізаного конуса за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість завантажувальних горловин становить чотири, а вагонний вкладиш містить принаймні два шари, виконані з плетеного і неплетеного матеріалу, при цьому кожен матеріал в місцях з'єднання може додатково проклеюватися клей-

кою стрічкою для забезпечення додаткової герметизації.

3. Вагонний вкладиш із завантажувальною горловиною у вигляді зрізаного конуса за п. 1, який **відрізняється** тим, що по верхньому периметру вкладиша розташовані люверси або петлі для його кріплення, при цьому розміри вкладиша є більшими, ніж внутрішні розміри вагона.

учбово-діючого стенда, а саме повнорозмірної моделі башти танка з облаштованим внутрішнім обладнанням та додатково уведеними гідронасосами заповнення внутрішнього об'єму башти учбово-діючого стенда, у нижній частині якого встановлено аварійний клапан до аварійного басейна, при цьому робочі місця екіпажу учбово-діючого стенда обладнані пристроями відеоспостереження у інфрачервоному та оптичному спектрах для керівника та рятувальників.

(11) **142844** (51) МПК (2020.01)
B61H 9/00
B61H 13/00

(21) **у 2020 01094** (22) **20.02.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) **Оберняк Сергій Миколайович** (UA), Шапошник Владислав Юрійович (UA), Шикунів Олександр Анатолійович (UA), Мурадян Леонтій Абрамович (UA), Кирильчук Олег Анатолійович (UA), Кліменок Микола Вікторович (UA), Будній Володимир Миколайович (UA), Мацюк Антон Сергійович (UA)

(73) **ОБЕРНЯК СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
просп. Богдана Хмельницького, 106/25, м. Дніпро, 49033 (UA)

(54) **ВАЖІЛЬНА ПЕРЕДАЧА РЕЙКОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ**

(57) Важільна передача рейкового рухомого складу, що складається з важелів та тяг, з'єднаних валиками, яка **відрізняється** тим, що елементи важільної передачі виконані з полімерних та/або композитних матеріалів, що мають армуючі волокна.

В 63

(11) **142828** (51) МПК (2020.01)
B63C 11/00
B63C 11/32 (2006.01)

(21) **у 2020 00911** (22) **13.02.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) **Серпухов Олександр Васильович** (UA), Бобров Олександр Геннадійович (UA), Спілка Олександр Сергійович (UA), Тимофєєв Вадим Дмитрович (UA), Федотов Дмитро Олексійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Кирпичова, 2, м. Харків -2, 61002 (UA)

(54) **НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ЛЕГКОВОДОЛАЗНОЇ ПІДГОТОВКИ ТАНКОВИХ ЕКІПАЖІВ**

(57) Навчально-тренувальний комплекс легкового долазної підготовки танкових екіпажів, що містить пункт керівника та рятувальників, пов'язаний басейном з розміщенням у ньому зразком техніки для тренувань екіпажу, розташованим над аварійним басейном, котрий насосами відкачки води з'єднаний з основним басейном легкового долазної підготовки, який **відрізняється** тим, що зразок техніки виконано у вигляді

В 64

(11) **142620** (51) МПК (2020.01)
B64C 19/00

(21) **у 2019 09468** (22) **21.08.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) **Харченко Володимир Петрович** (UA), Нахаба Олександр Олександрович (UA)

(73) **НАХАБА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Гоголівська, 43-А, кв. 46, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **КОМБІНОВАНА СИСТЕМА НАВІГАЦІЇ, КЕРУВАННЯ ТРАНСПОРТНИМ ЗАСОБОМ І АВТОПІЛОТУВАННЯ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ НОВИХ АПАРАТНИХ І ПРОГРАМНИХ МОДУЛІВ АВІОНІКИ ТА АВТОПІЛОТІВ**

(57) Комбінована система навігації, керування транспортним засобом автопілотування для випробовування нових апаратних і програмних модулів авіоніки та автопілотів, що складається з елементів навігаційних систем, яка **відрізняється** тим, що система автопілотування та керування літальним апаратом складається із випробуваного основного автопілота, на котрому вже проведено успішну серію польотів даного літального апарата і проведено усі настройки параметрів (допустимі швидкості горизонтального та вертикального польоту, допустимі кути нахилу літального апарата за усіма польотними осями (тангажем, креном, ролінгом)), проведено калібровку датчиків (акселерометрів, гіроскопів, магнетометрів, барометричного альтиметра), проведено правильну перепрошивку і настройку модуля GPS під даний автопілот та виставлено оптимальні PID-регулятори реакції автопілота на різні зовнішні впливи (прискорення, дія вітру та інше); резервного апробованого автопілота, подібного основному; багатоканального приймача дистанційних сигналів керування літальним апаратом; експериментального автопілота - нового, що тестується, або невідомого, або нового, що розробляється у рамках науково-дослідних робіт автопілота, можливо неповністю і неправильно настроєного, який тільки встановлено і раніше на даному літальному апараті не випробувано; системи електронної (транзисторної та мікросхемної) багатоканальної комутації входів (ШИМ-входів) виконавчих органів літального апарата (регуляторів ходу електродвигунів, електромагнітних клапанів подачі палива на двигуни внутрішнього згоряння, сервомашинки регулювання газу, сервомашинки руху елеронів, рулів висоти, руля напрямку, елевонів, флаперонів

та ін.) на виходи (ШІМ-виходи) основного, резервного та експериментального автопілотів.

- (11) **142673** (51) МПК (2020.01)
B64C 37/00
E04D 13/076 (2006.01)
- (21) **и 2019 11167** (22) **15.11.2019**
(24) **25.06.2020**
(72) Шатов Сергій Васильович (UA), Посилаєв Олексій Олексійович (UA), Ковтун-Горбачова Тетяна Анатоліївна (UA), Еспендаров Арсен Ахедович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
(54) **БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ**
(57) Безпілотний літальний апарат, що містить квадрокоптер з рамою, консолями, роторами та гвинтами, який **відрізняється** тим, що центральна частина рами оснащена додатковим ротором з гвинтом з високоміцного матеріалу та захисним кожухом, розташованим над основними роторами.

- (11) **142716** (51) МПК (2020.01)
B64C 39/02 (2006.01)
F41H 3/00
G09G 3/00
- (21) **и 2019 11859** (22) **12.12.2019**
(24) **25.06.2020**
(72) Калужинів Ігор Володимирович (UA), Хуторненко Сергій Володимирович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.С. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070, Україна (UA)
(54) **БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ**
(57) Безпілотний літальний апарат, що містить фюзеляж з тягнучим повітряним гвинтом, V-подібним хвостовим оперенням, прямим крилом зі збільшеним видовженням, який **відрізняється** тим, що містить вимірювач яскравості фону неба, вихід якого з'єднаний з входом пристрою керування яскравістю, вихід якого з'єднаний з входом виконаного у вигляді точкових джерел світла світловипромінюючого пристрою, розміщеного вздовж всієї довжини встановлених під фюзеляжем посадкових лиж, довжина яких співрозмірна з довжиною фюзеляжу і достатня для освітлення світловипромінюючим пристроєм всієї нижньої поверхні фюзеляжу, причому світловипромінюючий пристрій розташований таким чином, що скероване світло направлено на нижню і бокову поверхні безпілотного літального апарата.

- (11) **142807** (51) МПК
B64C 39/08 (2006.01)
B64D 27/24 (2006.01)

- (21) **и 2020 00641** (22) **03.02.2020**
(24) **25.06.2020**
(72) Кузнєцов Юрій Миколайович (UA)
(73) **КУЗНЄЦОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Виборзька, 25, кв. 60, м. Київ, 03056 (UA)
(54) **ЕЛЕКТРОЛІТАК**
(57) Електролітак, що містить фюзеляж, крила, шасі, пропелери, співвісно розміщені з електродвигунами постійного струму, які живляться від акумуляторних батарей, який **відрізняється** тим, що по обидві сторони фюзеляжу, в зоні приєднання крил до нього, розташовані охоплені корпусами повітряних забірників турбіни, осі яких містять витки ротора, що при взаємодії з витками статора, розміщеного всередині корпусу повітряного заборника, утворюють генератор підзарядки з можливістю передачі додаткової електроенергії акумуляторним батареям.

B 65

- (11) **142841** (51) МПК
B65D 17/34 (2006.01)
B21D 51/38 (2006.01)
- (21) **и 2020 01077** (22) **19.02.2020**
(24) **25.06.2020**
(72) Улініч Іван Федорович (UA)
(73) **УЛІНІЧ ІВАН ФЕДОРОВИЧ**
вул. Жуковського, 23, кв. 5, м. Одеса, 65045 (UA)
(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ФІКСУЮЧИЙ ПОВОРОТНИЙ ПРИСТРІЙ**
(57) 1. Універсальний фіксуєчий поворотний пристрій, що містить корпус (1), висувну вилку (2), установлену усередині корпусу (1) з можливістю переміщення її у вертикальному напрямку, причому нижня частина висувної вилки (2) зафіксована в корпусі (1), а верхня частина висувної вилки (2) з'єднана з кріпильним кронштейном (3), забезпеченим фіксатором (4); у висувній вилці (2) виконане посадочне місце (5) для фіксатора (4) кріпильного кронштейна, а в корпусі (1) виконане посадочне місце (6) для фіксатора (7), призначеного для фіксації висувної вилки (2), в якій виконано посадочне місце (8) також для фіксатора (7).
2. Універсальний фіксуєчий поворотний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у корпусі (1) і в кріпильному кронштейні (3) виконані отвори (9) і (10), відповідно, для кріпильних елементів.

- (11) **142845** (51) МПК
B65D 88/12 (2006.01)

- (21) **и 2020 01098** (22) **20.02.2020**
(24) **25.06.2020**
(72) Потехін Микола Олександрович (UA)
(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІСРЗ"**
вул. Космонавтів, 59-б, с. Малодолинське, м. Чорноморськ, Одеська обл., 68093 (UA)

(54) ВЕЛИКОВАНТАЖНИЙ КОНТЕЙНЕР

- (57)** 1. Великовантажний контейнер, виконаний у вигляді металевих корпусу, що містить раму днища, дах із завантажувальними люками, дві бічні стінки, дві торцеві стінки, одна з яких має розвантажувальний люк, бічні стінки винесені за основу рами днища, виконані у вигляді тривимірної просторової каркасної конструкції із труб прямокутного перерізу, яка у вертикальному перерізі має форму рівнобічної трапеції, верхня і нижня частини стінки розміщені під кутом до середньої вертикальної частини бічної стінки, який **відрізняється** тим, що повздовжня нижня балка рами днища виконана із штабобульба, а поперечні балки із двотавру.
2. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина між крайніми вертикальними частинами бічних стін складає від 3100 до 3240 мм.

(11) 142752 **(51)** МПК (2020.01)
B65G 19/00

(21) u 2020 00071 **(22) 02.01.2020**
(24) 25.06.2020

- (72)** Ляшук Олег Леонтійович (UA), Рогатинський Роман Михайлович (UA), Гевко Роман Богданович (UA), Довбуш Тарас Анатолійович (UA), Дзюра Володимир Олексійович (UA), Вітровий Андрій Орестович (UA)
- (73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) ГВИНТОВИЙ СКРЕБОК ТРУБЧАСТОГО ТРАНСПОРТЕРА-ЗМІШУВАЧА**

- (57)** 1. Гвинтовий скребок трубчастого транспортера-змішувача, що містить корпус трубчастої форми, в якому розміщений трос із закріпленими до нього з певним кроком скребками, який **відрізняється** тим, що скребки виконані у вигляді крильчаток, діаметрально протилежні ребра котрих мають гвинтову форму і виконані як одне з циліндричною основою, яка розташована на фланцевій втулці, а фланцева втулка кріпиться до троса за допомогою фіксуючого елемента, причому сусідні скребки можуть розташовуватись із зміщенням в коловому напрямку.
2. Гвинтовий скребок трубчастого транспортера-змішувача за п. 1, який **відрізняється** тим, що скребки виконані спареними із зміщенням в коловому напрямку один відносно одного на 90° і з'єднані між собою за допомогою пари кульок, які розташовані в торцевих лунках, що виконані на циліндричних основах.
3. Гвинтовий скребок трубчастого транспортера-змішувача за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що між спареними скребками розташована циліндрична втулка, в якій також виконані торцеві лунки під кульки для їх фіксації в коловому напрямку.

(11) 142736 **(51)** МПК (2020.01)
B65G 33/00
B65G 33/16 (2006.01)

(21) u 2019 12210 **(22) 24.12.2019**

(24) 25.06.2020

- (72)** Гевко Роман Богданович (UA), Лещук Роман Ярославович (UA), Хомик Надія Ігорівна (UA), Довбуш Тарас Анатолійович (UA), Дунець Богдан Олегович (UA), Олексюк Василь Петрович (UA)
- (73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) ШАРНІРНИЙ ШНЕК

- (57)** 1. Шарнірний шнек, що містить шарнірно з'єднані між собою гвинтові секції, які виконані у вигляді гвинтових ребер, які закріплені на двох паралельно розташованих плоских пластинах, по краях котрих виконані отвори, в яких, через ступінчасті антифрикційні втулки, встановлені циліндричні радіальні пальці, центральний з яких виконано суцільним з вичкою по центру, а два фіксуючі пальці розташовані до нього у перпендикулярній площині, причому їх випуклі частини розташовані у виточці центрального пальця і закріплені у проміжній квадратній основі, який **відрізняється** тим, що краї плоских пластин виконані колоподібною форми і переходять у центральну прямокутну форму, причому зовнішній діаметр колоподібної форми країв плоских пластин є більшим, ніж ширина їх центральної прямокутної форми, а торці гвинтових ребер кріпляться до зони переходу прямокутної у колову форму плоских пластин, при цьому протилежні краї кожного гвинтового ребра закріплені до різних паралельно розташованих плоских пластин.
2. Шарнірний шнек за п. 1, який **відрізняється** тим, що по боках центральної прямокутної форми плоскі пластини з'єднані між собою поперечними пластинами, які розташовані з протилежних сторін плоских пластин.
3. Шарнірний шнек за п. 1, який **відрізняється** тим, що в нижній частині фіксуючих пальців виконано колові канавки, а навпроти них у проміжній квадратній основі виконано отвори, в яких розташований шплінт П-подібною форми, вільні кінці якого з іншої сторони проміжної квадратної основи загнуті в сторону центральної осі шарнірного шнека.

B 66

(11) 142675 **(51)** МПК
B66C 1/34 (2006.01)

(21) u 2019 11179 **(22) 15.11.2019**
(24) 25.06.2020

- (72)** Червоноштан Андрій Леонідович (UA), Колісник Микола Прокопович (UA), Шевченко Андрій Федорович (UA), Заяць Георгій Володимирович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) ГАКОВА ВІБРОІЗОЛЮЮЧА ПІДВІСКА**
- (57)** Гакова віброізолююча підвіска, що містить вантажозахоплюючий орган, обойму зі щокми, між якими закріплені блоки, через які запасовані несучі канати,

в верхній частині кріпиться корпус і розміщений в ньому віброгасник та система керування ним, яка **відрізняється** тим, що підвіска складається з корпусу, на якому змонтовано блоки, в верхній частині корпусу закріплено утримувач, на якому знаходяться електромагніти, всередині корпусу між пружними елементами розміщена основна маса віброгасника, на дні якої встановлено напрямні стакани, виготовлені у вигляді циліндрів немагнітного матеріалу, в які вільно встановлені додаткові маси, та обладнана системою автоматичного керування віброгасником, яка дає змогу найбільш раціонально гасити коливання підвіски при зміні частоти вимушеної сили.

цем штока, який має можливість переміщення відносно корпусу.

- (11) **142674** (51) МПК
B66C 1/34 (2006.01)
- (21) **u 2019 11168** (22) **15.11.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Червоноштан Андрій Леонідович (UA), Колісник Микола Прокопович (UA), Шевченко Андрій Федорович (UA), Заяць Георгій Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49600 (UA)
- (54) **ГАКОВА ВІБРОІЗОЛЮЮЧА ПІДВІСКА**
- (57) Гакова віброізолююча підвіска, що складається з корпусу, а в ньому вертикально розташований стержень, на якому розміщені попередньо навантажені пружини, між якими розміщена з можливістю вертикального переміщення додаткова маса, паралельно додатковій масі між попередньо навантаженими пружинами розміщена з можливістю вертикального переміщення ще одна додаткова маса, яка **відрізняється** тим, що в корпусі розміщені: три маси, електромагніти для блокування пружних зв'язків, демпфери змінного сухого тертя з гідро- та/або пневмоприводом і системою автоматичного оптимального налаштування на переважну частоту збурюючої сили.

- (11) **142799** (51) МПК
B66C 7/16 (2006.01)
- (21) **u 2020 00559** (22) **30.01.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Проценко Владислав Олександрович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **БУФЕР КУЛЬКОВИЙ ТРИРЯДНИЙ**
- (57) Буфер кульковий трирядний, що містить корпус, в якому з можливістю переміщення рядами встановлено кульки, який **відрізняється** тим, що два нижніх ряди кульок встановлено в пазу корпусу з упором першої пари кульок в корпус, а останньої в підпружинену планку, кульки верхнього ряду встановлені на кульки нижніх рядів з упором першої кульки верхнього ряду в корпус, а остання кулька верхнього ряду має можливість взаємодії зі скошеним тор-

- (11) **142800** (51) МПК
B66C 7/16 (2006.01)
- (21) **u 2020 00561** (22) **30.01.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Проценко Владислав Олександрович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **БУФЕР РОЛИКОВИЙ ДВОРЯДНИЙ**
- (57) Буфер роликовий дворядний, що містить корпус, в якому з можливістю переміщення рядами встановлено ролики, який **відрізняється** тим, що нижній ряд роликів встановлено в пазу корпусу з упором першого ролика в корпус, а останнього в пружину, ролики верхнього ряду встановлені на ролики нижнього ряду з упором першого ролика в корпус, а останній ролик має можливість взаємодії зі скошеним торцем штока, який має можливість переміщення відносно корпусу.

- (11) **142794** (51) МПК
B66C 9/18 (2006.01)
- (21) **u 2020 00462** (22) **27.01.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Квасоля Павло Анатолійович (UA), Вівдич Владислав Вікторович (UA), Петриков Валерій Якович (UA), Луговська Олена Анатоліївна (UA), Полоник Сергій Василійович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **РЕЙКОВИЙ ПРОТИГУГІННИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ЗАХОПЛЮВАЧ**
- (57) Рейковий протиугінний електромеханічний захоплювач, що містить корпус, в якому шарнірно встановлені важелі, які оснащені притискними губками й взаємодіють з підпружиненим до корпусу клином, що пов'язаний через шток і тяговий ланцюг з приводом, який виконано у вигляді двигуна із вбудованим нормально відкритим гальмом і редуктора, на вихідному валу якого встановлено зірочку, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащено блоком обмеження крутного моменту двигуна, величина якого визначається з виразу $M_{обм} = \frac{k \cdot F_{пр.кр} \cdot R_3}{l_{ред}}$, де $k = 1,25 \dots 1,5$ - коефіцієнт, який враховує конструктивні особливості захоплювача і вплив на нього зовнішніх чинників, $F_{пр.кр}$ - максимальне зусилля, що виникає при стисненні пружини між клином і корпусом в крайньому верхньому положенні штока, R_3 - радіус евольвенти зірочки, $l_{ред}$ - передавальне число редуктора.

В 67

- (11) **142823** (51) МПК (2020.01)
B67B 3/00
- (21) **и 2020 00874** (22) **12.02.2020**
(24) **25.06.2020**
(72) Бурнатний Микола Васильович (UA)
(73) **БУРНАТНИЙ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Менделєєва, 1, кв. 1, м. Черкаси, 18009 (UA)
(54) **МАШИНКА ЗАКАТОЧНА АВТОМАТИЧНА**
(57) 1. Машинка закаточна автоматична, що містить ручку верхню з центральним з'єднувальним елементом, на якому жорстко встановлено притискний диск, поводок, що розташований між притискним диском і ручкою верхньою з можливістю обертального і радіального переміщень, із приєднаними до нього щонайменше двома закаточними елементами і рукояткою, яка **відрізняється** тим, що додатково введено кожух, кулачковий механізм, штовхач, пружину, а як центральний з'єднувальний елемент є зубчатий елемент; кожух розміщено на центральному з'єднувальному зубчатому елементі, між ручкою верхньою і

кулачковим механізмом, та з'єднано з ними; кулачковий механізм з'єднано з повідком та має можливість з'єднання з центральним з'єднувальним зубчатим елементом, який має можливість контактування з штовхачем; штовхач має можливість контактування з пружиною, яка з'єднана з повідком; поводок з'єднано з притискним диском, щонайменше двома закаточними елементами та рукояткою.
2. Машинка закаточна автоматична за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з'єднання виконано за допомогою з'єднувальних елементів.
3. Машинка закаточна автоматична за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як з'єднувальні елементи можуть бути гвинт, шпилька, болт, гайка, коромисло та шайба.
4. Машинка закаточна автоматична за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як центральний з'єднувальний зубчатий елемент може бути шпилька або болт.
5. Машинка закаточна автоматична за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожух та кулачковий механізм містять отвори для орієнтації.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **142810** (51) МПК
C01B 32/36 (2017.01)
- (21) **u 2020 00678** (22) **04.02.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Федоров Сергій Сергійович (UA), Сибір Артем Віталійович (UA), Губинський Михайло Володимирович (UA), Губинський Семен Михайлович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕРМАЛ ЕНДМЕТЕРІАЛ ЕНЖИНИРИНГ СЕНТЕР"**
просп. Дмитра Яворницького, 2-А, кв. 31, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ РАФІНУВАННЯ ВУГЛЕЦЕВОГО МАТЕРІАЛУ У ЕЛЕКТРОТЕРМІЧНОМУ КИПЛЯЧОМУ ШАРІ**
- (57) Спосіб рафінування вуглецевого матеріалу у електротермічному киплячому шарі, що включає розмілювання вихідного вуглецевого матеріалу до фракції не менше 0,1 мм, сушіння вихідного вуглецевого матеріалу, безперервне завантаження вихідного вуглецевого матеріалу в електротермічний киплячий шар, нагрів вихідного вуглецевого матеріалу до температур не менше 2200 °С, охолодження збагаченого вуглецевого матеріалу, постійне вивантаження охолодженого матеріалу, який **відрізняється** тим, що сушіння вихідного вуглецевого матеріалу проводиться шляхом його нагрівання до температури 125-800 °С, а безперервне завантаження вихідного вуглецевого матеріалу в електротермічний киплячий шар проводиться при температурі вихідного вуглецевого матеріалу 100-800 °С.

- (11) **142634** (51) МПК (2020.01)
C01G 3/00
H01L 31/16 (2006.01)
B82Y 40/00
- (21) **u 2019 10318** (22) **11.10.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Шуаїбов Олександр Камілович (UA), Миня Олександр Йосипович (UA), Гомокі Золтан Тиберійович (UA), Грицак Роксолана Володимирівна (UA), Малініна Антоніна Олександрівна (UA), Малінін Олександр Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ ТОНКИХ ПЛІВОК ХАЛЬКОПІРИТУ В БЕЗКИСНЕВОМУ ГАЗОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ**
- (57) 1. Спосіб синтезу тонких плівок халькопіриту в безкисневому газовому середовищі, що включає вплив

біполярного джерела імпульсів високої напруги наносекундної тривалості, який **відрізняється** тим, що для синтезу плівок використовують явище вибухової емісії неоднорідностей поверхні халькопіритових електродів у сильному електричному полі, що створює потік пари матеріалу електродів, який конденсується в формі тонкої плівки на встановленій поблизу діелектричній підкладці.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що діелектрична підкладка встановлюється на відстані 2-4 сантиметри від центра віддалі між електродами розряду.

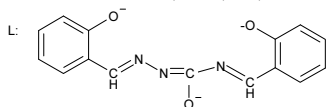
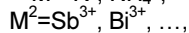
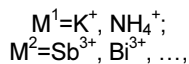
- (11) **142644** (51) МПК (2020.01)
C01G 11/00
C01B 17/00
C01B 19/00
C23C 18/12 (2006.01)
- (21) **u 2019 10445** (22) **18.10.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Созанський Мартин Андрійович (UA), Змійовська Емілія Омелянівна (UA), Ільчук Григорій Архипович (UA), Цюпко Федір Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. С. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПЛІВОК ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ КАДМІЮ СЕЛЕНІДУ-СУЛЬФІДУ**
- (57) Спосіб одержання плівок твердого розчину кадмію селеніду-сульфіду, що включає здійснення хімічного осадження на підкладку з розчину, який містить сіль кадмію та натрій селеносульфат, який **відрізняється** тим, що розчин для осадження додатково містить тіокарбамід, тринатрію цитрат та гідроксид амонію, а осадження здійснюють на вертикальну поверхню підкладок.

- (11) **142719** (51) МПК (2020.01)
C01G 55/00
C01G 29/00
- (21) **u 2019 11891** (22) **13.12.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Сидорук Тетяна Іванівна (UA), Євсєєва Марія Василівна (UA), Ранський Анатолій Петрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця 21021 (UA)
- (54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ СТИБІЙ(III)- ТА БІСМУТ(III)ВМІСНИХ КООРДИНАЦІЙНИХ СПОЛУК НІКОЛУ(II) З N,N'-БІС(САЛІЦИЛІДЕН)СЕМИКАРБАЗИДОМ**
- (57) Спосіб синтезу стибій(III)- та бісмут(III)вмісних координаційних сполук ніколу(II) з N,N'-біс(саліциліден)семикарбазидом, який включає взаємодії гетерометалічної комплексної сполуки в хлороформі з хлоридом металу у ацетоні в мольному співвідношенні 1:1, їх перемішування та нагрівання (t=65-70 °С), який **відрізняється** тим, що як гетерометалічну комплексну сполуку використовують калію або амонію [N,N'-біс(саліциліден)семикарбазидатоніколат(II)] та отри-

мують заявлені гетерометалічні координаційні сполуки загальної формули:



де



розчиненого кисню, повітрорудку і логічний блок, вхід якого з'єднаний з датчиком кількості розчиненого кисню, а вихід - з повітрорудкою, яка **відрізняється** тим, що аеротенк оснащений електродвигуном, електрично з'єднаним з другим сигнальним виходом логічного блока і механічно з'єднаним із шандором водостоку, встановленим на рівні 2/3 висоти аеротенка, за допомогою лебідки, і додатково оснащений датчиком глибини водомулової суміші, який має водозахисне покриття, розташований по центру дна аеротенка та електрично з'єднаний через сигнальний вхід із логічним блоком, а датчик кількості розчиненого кисню розташований на відстані 0,9-1,1 метра від водостоку.

C 02

- (11) **142646** (51) МПК
C02F 3/02 (2006.01)
- (21) u 2019 10647 (22) 28.10.2019
(24) 25.06.2020
- (73) ЦИТЛІШВІЛІ КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА
бул. Жасминовий, 6-Б, кв. 133, м. Харків, 61096 (UA)
- (54) СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД З ВИКОРИСТАННЯМ КОМПЛЕКСНОГО ЛАБОРАТОРНОГО УСТАТКУВАННЯ
- (57) Спосіб дослідження якості біологічного очищення стічних вод з використанням комплексного лабораторного устаткування, що містить два діючі дискові біореактори з консорціумом мікроорганізмів, іммобілізованих на носії, який **відрізняється** тим, що створюють два паралельні процеси очищення, що дозволяє змінювати окремі параметри на одному з них та вивчати вплив цих змін на кінцевий результат якості очистки, при цьому стічні води подають по трубопроводу з первинного відстійника у циліндричний лоток-приймач, де стічні води контактують з іммобілізованим біоценозом на дискових носіях, які, в свою чергу, забезпечують очищення від органічних речовин, сполук азоту та фосфору, також за рахунок обертання на поверхні дисків відбуваються процеси насичення киснем іммобілізованої біомаси, а при зануренні в стічну воду - процеси окислення політантів та деструкція органічних речовин.

- (11) **142737** (51) МПК
C02F 3/02 (2006.01)
- (21) u 2019 12219 (22) 24.12.2019
(24) 25.06.2020
- (72) Белянська Олександра Ростиславівна (UA), Красніков Кирило Сергійович (UA)
- (73) ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Дніпробудівська, 2, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)
- (54) СИСТЕМА ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧОЇ АЕРАЦІЇ І ОЧИЩЕННЯ СТИЧНОЇ ВОДИ В АЕРОТЕНКАХ
- (57) Система енергозберігаючої аерації і очищення стічної води в аеротенках, що містить датчик кількості

- (11) **142621** (51) МПК
C02F 3/20 (2006.01)
- (21) u 2019 09612 (22) 03.09.2019
(24) 25.06.2020
- (72) Мовчан Сергій Іванович (UA), Романов Роман Вікторович (UA)
- (73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) ДОННИЙ ДИСКОВИЙ РОЗСІЮВАЧ ІЗ ВЕРТИКАЛЬНИМИ КОАКСІАЛЬНИМИ ТРУБАМИ АЕРАЦІЙНОГО СТОЯКА
- (57) Донний дисковий розсіювач із вертикальними коаксіальними трубами аераційного стояка, що включає аераційний стояк, радіальний донний розсіювач конусної форми, скоси-поділювачі секцій, нижнє відділення аерації, який **відрізняється** тим, що аераційний стояк виконано із двох або трьох коаксіальних труб аераційного стояка.

- (11) **142665** (51) МПК
C02F 11/04 (2006.01)
- (21) u 2019 10994 (22) 08.11.2019
(24) 25.06.2020
- (72) Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Марус Олег Анатолійович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) МЕТАНТЕНК
- (57) Метантенк, що містить горизонтальний зовнішній корпус, наповнений рідиною, циліндричний реактор, закріплений у зовнішньому корпусі з можливістю обертання навколо своєї геометричної осі, патрубки для відводу й відводу органічної маси, суміщені із віссю обертання циліндричного реактора, причому патрубок для відводу органічної маси має діаметр, більший, ніж патрубок для підводу органічної маси, лопатки, що умовно ділять внутрішній об'єм циліндричного реактора на дві паралельні камери зброджування і продовжені у патрубок для відводу органічної маси на відстань не менше ніж до торця

патрубка для відводу органічної маси, вивантажувальну камеру, з'єднану з патрубком для відводу органічної маси, та патрубок для відводу біогазу, встановлений у верхній частині вивантажувальної камери, який **відрізняється** тим, що в циліндричному реакторі встановлено гвинтовий транспортер, що суміщений із віссю обертання циліндричного реактора і розміщений у жолобі, причому вивантажувальний отвір жолоба виконаний із можливістю вивантаження органічної маси у вивантажувальну камеру.

- (11) **142593** (51) МПК
C02F 101/30 (2006.01)
B01D 61/14 (2006.01)
B01D 61/20 (2006.01)
- (21) а 2018 07840 (22) 13.07.2018
(24) 25.06.2020
(72) Кочкодан Ольга Дмитрівна (UA), Максін Віктор Іванович (UA), Антрапцева Надія Михайлівна (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) СПОСІБ ОЧИСТКИ ВОДИ ВІД ГЕРБІЦИДІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СУМІШЕЙ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН
(57) 1. Спосіб очистки води від гербіцидів із застосуванням сумішей поверхнево-активних речовин (ПАР), що включає фільтрування води через ультрафільтраційну мембрану в присутності ПАР, який **відрізняється** тим, що для очищення використовують суміш катіоноактивної та неіоногенної ПАР.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш ПАР містить цетилтриметиламонію бромід, як катіоноактивну ПАР, та n-(1,1,3,3-тетраметилбутил)фенілполіетиленгліколь (Тритон X-100), як неіоногенну ПАР.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш ПАР використовують при сумарній концентрації ПАР, що становить 109,7-130,0 мг/дм³, і при мольному співвідношенні цетилтриметиламонію броміду і Тритону X-100 як 0,6:0,4.

C 03

- (11) **142701** (51) МПК
C03B 37/02 (2006.01)
- (21) u 2019 11662 (22) 05.12.2019
(24) 25.06.2020
(72) Цзян Хоувень (CN), Чувашов Юрій Миколайович (UA), Пан Лічун (CN), Чжан Вей (CN), Ященко Ольга Михайлівна (UA), Дідук Ірина Іванівна (UA), Медведєв Тарас Олександрович (UA), Ши Гуасянь (CN), Чжан Гуаншен (CN), Чень Цзюнь (CN)
(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР "БАЗАЛЬТОВОЛОКНИСТІ МАТЕРІАЛИ" ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА НАН УКРАЇНИ
вул. Каховська, 64, м. Київ, 02002 (UA)

(54) СКЛАД ДЛЯ ОТРИМАННЯ НЕОРГАНІЧНОГО ВОЛОКНА З РОЗПЛАВІВ ГІРСЬКИХ ПОРІД

- (57) Склад для отримання неорганічного волокна з розплавів гірських порід, що містить SiO₂; Al₂O₃; TiO₂; Fe₂O₃+FeO; CaO; MgO; MnO; K₂O; Na₂O, який **відрізняється** тим, що додатково містить кисневмісні сполуки бору, а вказані компоненти включені до складу, в наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|-------------------------------------|------------|
| SiO ₂ | 50,54-56,7 |
| Al ₂ O ₃ | 14,04-15,1 |
| TiO ₂ | 1,3-1,71 |
| Fe ₂ O ₃ +FeO | 9,69-9,9 |
| CaO | 8,59-9,3 |
| MgO | 6,48-6,8 |
| MnO | 0,23-0,25 |
| Na ₂ O | 2,1-2,7 |
| K ₂ O | 0,62-0,7 |
| кисневмісні сполуки бору | 0,25-3,0. |
2. Склад за п. 1, який **відрізняється** тим, що як кисневмісні сполуки бору використовують оксид бору і/або колеманіт, і/або борат кальцію.

- (11) **142659** (51) МПК
C03B 37/09 (2006.01)
C03B 37/022 (2006.01)
- (21) u 2019 10914 (22) 05.11.2019
(24) 25.06.2020
(72) Цзян Хоувень (CN), Чувашов Юрій Миколайович (UA), Пан Лічун (CN), Чжан Вей (CN), Ященко Ольга Михайлівна (UA), Дідук Ірина Іванівна (UA), Медведєв Тарас Олександрович (UA), Ши Гуасянь (CN), Чжан Гуаншен (CN), Чжан Юй (CN), Ван Жидун (CN)
(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР "БАЗАЛЬТОВОЛОКНИСТІ МАТЕРІАЛИ" ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА НАН УКРАЇНИ
вул. Каховська, 64, м. Київ, 02002 (UA)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ АРМУВАЛЬНОЇ НИТКИ
(57) 1. Спосіб отримання комплексної армувальної нитки шляхом формування витягуванням безперервних філаментних силікатних волокон і безперервних філаментних волокон з термопластичного органічного матеріалу, з'єднання термопластичних волокон у вигляді полотна з пучком або полотном скловолокон з можливістю формування зовнішньої та внутрішньої частин нитки, перед з'єднанням термопластичні філаментні волокна нагрівають до температури, вищої за температуру розм'якшення, витягують, а потім охолоджують, який **відрізняється** тим, що як силікатні волокна використовують волокна з гірських порід, переважно базальтів, а як волокна з органічного матеріалу використовують поліпропіленові волокна.
2. Спосіб отримання комплексної армувальної нитки за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня несуча частина виготовляється з комплексного волокна з гірських порід, що включає щонайменше 200-800 елементарних безперервних волокон діаметром 5-50 мкм.
3. Спосіб отримання комплексної армувальної нитки за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим,

що внутрішня несуча частина нитки виготовляється зі скрученого навколо центральної осі пучка елементарних ниток з числом скручень від 0,5 до 25 на 1 м довжини.

4. Спосіб отримання комплексної армувальної нитки за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що базальтова нитка і поліпропіленова нитка з'єднуються разом зрощенням або скруткою з формуванням єдиної комплексної армуючої нитки.

5. Спосіб отримання комплексної армувальної нитки за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на базальтове волокно наноситься від 3 до 18 мас. % поліпропіленової нитки.

6. Спосіб отримання комплексної армувальної нитки за будь-яким з пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що обмотка поліпропіленовою ниткою виконується по спіралі зі співвідношенням площі поверхні обмотки з поліпропілену до вільної площі поверхні від 5 до 50 % з кроком навивки від 5 до 25 мм.

7. Спосіб отримання комплексної армувальної нитки за п. 1, який **відрізняється** тим, що на поверхню елементарних базальтових ниток, які збираються в одну комплексну нитку, в валковому пристрої наноситься вода і/або 1-5 % полівінілацетатна емульсія.

8. Спосіб отримання комплексної армувальної нитки за будь-яким з пп. 3-7, який **відрізняється** тим, що для більш глибокого проникнення до складу силікатних волокон двокомпонентна комплексна нитка нагрівається до температури початку плавлення поліпропіленової нитки $\leq 180^{\circ}\text{C}$.

піногасник	0,35-0,45
коалесцент	0,4-0,6
інгібітор корозії	0,35-0,45
перліт случений	6,0-6,4
графіт кристалічний	23,4-24,0
мікросфери зольні алюмосилікатні	10,7-11,0
вода	решта.

(11) **142611** (51) МПК
C04B 14/12 (2006.01)

(21) **u 2019 08368** (22) **16.07.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Вахула Орест Миронович (UA), Солоха Іван Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Степана Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **МАСА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРИСТОГО ЗАПОВНЮВАЧА**

(57) Маса для виготовлення пористого заповнювача, що містить глинисту сировину та органічну добавку, яка **відрізняється** тим, що додатково містить відходи гальванічного цинкування сталевих деталей і золу ТЕС, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

зола ТЕС	12-16
відходи гальванічного цинкування сталевих деталей	8-12
органічна добавка	0,5-2
глиниста сировина	решта.

С 04

(11) **142813** (51) МПК (2020.01)
C04B 14/00
C04B 24/00

(21) **u 2020 00711** (22) **06.02.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Охріменко Сергій Миколайович (UA), Запталов Борис Йосипович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA), Вишняков Ігор Юрійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041 (UA)

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"

вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)

(54) **МАСИКА ПОЛІМЕРНА ВІБРОЗВУКОПОГЛИНАЛЬНА "ДЕЛЬТАШТОРМ"**

(57) Мاستика полімерна віброзвукопоглинальна, що містить стирол-акрилову водну полімерну дисперсію, піногасник, коалесцент, перліт случений, графіт кристалічний, мікросфери зольні алюмосилікатні та воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить біоцид, диспергуючий агент та інгібітор корозії, у співвідношенні мас. %:

стирол-акрилова водна полімерна дисперсія	35,8-36,4
біоцид	3,5-3,7
диспергуючий агент	0,6-0,8

(11) **142610** (51) МПК (2020.01)
C04B 33/00

(21) **u 2019 08367** (22) **16.07.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Вахула Орест Миронович (UA), Солоха Іван Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Степана Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **МАСА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КЕРАМІЧНИХ ФАСАДНИХ ПЛИТОК**

(57) Маса для виготовлення керамічних фасадних плиток, що включає глину, шлак ТЕС, відходи гальванічного цинкування сталевих деталей, яка **відрізняється** тим, що додатково містить лужний каолін, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

глина	34-48
шлак ТЕС	16-18
лужний каолін	30-40
відходи гальванічного цинкування сталевих деталей	6-8.

(11) **142720** (51) МПК
C04B 41/45 (2006.01)

(21) **u 2019 11894** (22) **13.12.2019**

(24) 25.06.2020

(72) Коц Іван Васильович (UA), Горюн Олег Олегович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця 21021 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕТОНОПОЛІМЕРНИХ ВИРОБІВ

(57) Спосіб виготовлення бетонополімерних виробів, що включає, сушіння, яке проводять в дві стадії: при температурі $+105...+115^{\circ}\text{C}$ протягом 8...12 год., при $+300...+350^{\circ}\text{C}$ протягом 2...4 год., вакуумування, насичення виробів мономером з наступною полімеризацією, який відрізняється тим, що насичення проводять мономером, змішаним з ініціатором полімеризації за температури $+8...+12^{\circ}\text{C}$, причому спочатку створюють надлишковий тиск заданої величини протягом заданого терміну, після чого застосовують імпульсний режим насичення бетонних зразків з циклічним повторенням імпульсів тиску мономера, причому частоту повторення імпульсів тиску, величину тиску, а також тривалість імпульсного режиму визначають залежно від виду бетонних зразків, окрім того, після завершення процесу термокаталітичної полімеризації проводять додаткове вакуумування імпрегнованих виробів із заданою величиною розрідження.

C 07

(11) 142687

(51) МПК

C07C 29/48 (2006.01)

C07C 45/29 (2006.01)

(21) u 2019 11442

(22) 25.11.2019

(24) 25.06.2020

(72) Абдуллаєв Емір Нериманович (UA), Мішура Андрій Михайлович (UA), Гавриленко Костянтин Сергійович (UA), Колотілов Сергій Володимирович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
просп. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)

(54) СПОСІБ ОКИСНЕННЯ ВТОРИННИХ СПИРТІВ ДО КЕТОНІВ

(57) 1. Спосіб окиснення вторинних спиртів до кетонів пероксо-м-хлорбензойною кислотою, який відрізняється тим, що процес проводять в присутності пористого координаційного полімеру $\text{Fe}_2(\text{OH})_3(\text{btc})$, де btc^{3-} - 1,3,5-бензолтрикарбоксилат.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вторинні спирти представлені 1,2,3,4-тетрагідронафтил-1-олом.

(11) 142650

(51) МПК (2020.01)

C07C 243/00

C07D 243/20 (2006.01)

C01B 35/12 (2006.01)

(21) u 2019 10689

(22) 28.10.2019

(24) 25.06.2020

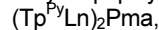
(72) Борисова Катерина Валеріївна (UA), Міхальова Олена Анатоліївна (UA), Павліщук Віталій Валентинович (UA)

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

просп. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)

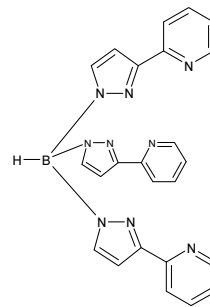
(54) КООРДИНАЦІЙНА СПОЛУКА ЄВРОПІО(III) ТА ТЕРБІО(III) З ТРИС(2-ПІРИДИЛПІРАЗОЛІЛ)БОРАТ АНІОНОМ ЯК РЕАГЕНТ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ НІТРОЗОВІСНИХ СПОЛУК

(57) 1. Координаційна сполука формули:

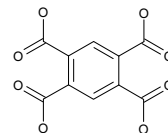


де Ln означає Tb або Eu,

Tr^{Py} означає трис(2-піридилпіразоліл)борат аніон формули:



Pma означає аніон 1,2,4,5-бензолтетракарбонової кислоти формули:



що використовується як маркер для визначення наявності та концентрації N-нітрозосполук формули: $\text{RR}'\text{NNO}$, де R та R' означають незалежно один від одного H, C1-C18-алкіл, C2-C10-алкеніл, C1-C10-алкініл, C3-C10-циклоалкіл, C6-C10-циклоалкеніл, C6-C10-арил.

(11) 142661

(51) МПК (2020.01)

C07D 253/00

(21) u 2019 10920

(22) 05.11.2019

(24) 25.06.2020

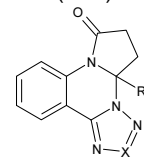
(72) Ставицький Віктор Валерійович (UA), Красовська Наталя Ігорівна (UA), Антипенко Олексій Миколайович (UA), Шабельник Костянтин Петрович (UA), Холодник Сергій Валерійович (UA), Воскобойнік Олексій Юрійович (UA), Коваленко Сергій Іванович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

(54) 4A-R-5,6-ДИГІДРОПІРОЛО[1,2-A][1,2,4]ТРИАЗОЛО-(ТЕТРАЗОЛО-)-[1,5-C]ХІНАЗОЛІН-7(4A)-ОНИ

(57) 4a-R-5,6-Дигідропіроло[1,2-a][1,2,4]триазоло-(тетразоло-)-[1,5-c]-хіназолін-7(4aH)-они формули:



де R₁ позначає феніл-, -COOH, -CH₂COOH, -CH₂CH₂COOH, -COOAlk, -CH₂COOAlk, -CH₂CH₂COOAlk;

X позначає N або CH-R_2 , де R_2 означає циклоалкіл-, феніл-, арил-, гетерил-.

(11) 142763

(51) МПК
C07D 277/08 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)

(21) u 2020 00149
(24) 25.06.2020

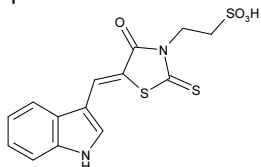
(22) 09.01.2020

(72) Конечний Юліан Тарасович (UA), Корнійчук Олена Петрівна (UA), Тимчук Ірина Василівна (UA), Конечна Роксолана Тарасівна (UA), Лозинський Андрій Володимирович (UA), Лесик Роман Богданович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) 2-[5-(1H-ІНДОЛ-3-ІЛМЕТИЛЕН)-4-ОКСО-2-ТІОКСО-ТІАЗОЛІДИН-3-ІЛ]-ЕТАНСУЛЬФОНОВА КИСЛОТА, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИГРИБКОВУ ДІЮ

(57) 2-[5-(1H-ІндоЛ-3-ілметилєн)-4-оксо-2-тіоксотіазолідин-3-іл]-етансульфонова кислота загальної формули:



що проявляє протигрибкову дію.

C 08

(11) 142880

(51) МПК
C08L 61/10 (2006.01)

(21) u 2020 02502
(24) 25.06.2020

(22) 21.04.2020

(72) Паронова Любов Антонівна (UA)

(73) ПАРОНОВА ЛЮБОВ АНТОНІВНА
вул. Європейська, буд. 16, кв. 21, м. Запоріжжя, 69104 (UA)

(54) ВИРІБ ЗІ СКЛОПЛАСТИКУ ДЛЯ ВАГОНІВ РУХОМОГО СКЛАДУ

(57) 1. Пожежобезпечний виріб з склопластику, який містить зовнішній шар гелькоуту з полімерного матеріалу та щонайменше один шар скловолокнистого армуючого матеріалу, просоченого твердіючим зв'язуючим складом, сполучений із зовнішнім шаром методом ручної укладки або методом напilenня, або комбінацією зазначених методів, який відрізняється тим, що для формування зовнішнього шару використано гелькоут з поліефірної смоли з об'ємною частиною у межах 95-99 %, сформований за допомогою затверджувача з об'ємною часткою 1-5 %, причому товщина зовнішнього шару гелькоуту складає у межах 0,5-1 мм, а зв'язуючий склад містить ненасичену поліефірну смолу зниженої горючості та затверджувач у кількості 0,5-4 % від кількості поліефірної смоли, потрібної для отримання коефіцієнта дымоутворення виробу не більше $500 \text{ м}^2/\text{кг}$ та індексу поширення полум'я не більше 20.

2. Виріб за п. 1, який відрізняється тим, що як скловолокнистий армуючий матеріал використано скловолокно у вигляді скломату або склотканини, або ровінгової тканини, або їх комбінація.

C 10

(11) 142591

(51) МПК
C10B 29/02 (2006.01)
C10B 29/06 (2006.01)

(21) a 2018 01077
(24) 25.06.2020

(22) 05.02.2018

(72) Рудика Віктор Іванович (UA), Сурєнський Олег Миколайович (UA), Стельмаченко Станіслав Юрійович (UA), Буряк Олег Петрович (UA), Якушев Олександр Валентинович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"
вул. Сумська, 60, м. Харків, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ КАПІТАЛЬНОГО РЕМОНТУ ОПАЛЮВАЛЬНИХ ПРОСТІНКІВ КОКСОВИХ ПЕЧЕЙ

(57) Спосіб проведення капітального ремонту опалювальних простінок коксових печей, наприклад головної частини опалювального простінку на глибину до двох і більше вертикалів, що включає виконання перемички у камері коксування, відключення від обігрівання вертикалів, що ремонтуються, розбирання кладки по всій висоті від перекриття печей до вистелення шва ковзання на поверхні кладки, що залишається, виконання перев'язки вогнетривких виробів в кожному ряду на стику старої і нової кладки, здійснення кладки до перекриття печей, при цьому два останні ряди кладки виконують після розігрівання ділянки, що ремонтується, який відрізняється тим, що у місці стику старих і нових вогнетривких виробів в кожному ряду виконують збільшений горизонтальний шов, а як розчин застосовують м'який теплоізоляційний матеріал.

(11) 142653

(51) МПК
C10B 53/02 (2006.01)

(21) u 2019 10813
(24) 25.06.2020

(22) 01.11.2019

(72) Вишняков Ігор Юрійович (UA), Запталов Борис Йосипович (UA), Колядюк Максим Жанович (UA), Охріменко Сергій Миколайович (UA), Протасов Олексій Сергійович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"
вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)

(54) УСТАНОВКА ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА

(57) Установа виробництва органічного добрива, що містить топковий пристрій, реторту з отворами для входу та виходу газів і підведення струменя повітря, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить піролізний реактор, систему мультициклонів з димососом і димарем, теплогенератор, вентилятор подачі синтез-газу, шнековий транспортер золи з водоохолодженням, бункер золи, шнековий транспортер пірокарбону з водоохолодженням та бункер-контейнер пірокарбону.

(11) 142873 **(51)** МПК (2020.01)
C10M 141/00
C10N 40/25 (2006.01)
C10N 40/26 (2006.01)

(21) u 2020 02253 **(22) 03.04.2020**
(24) 25.06.2020
(72) Пляцук Дмитро Леонідович (UA)
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОБОРОННІ ТЕХНОЛОГІЇ"
 вул. Велика Васильківська, 114, м. Київ, 03150 (UA)

(54) ОЛИВА МОТОРНА ДЛЯ ЗМАЩУВАННЯ ДВОТАКТНИХ І ЧОТИРИТАКТНИХ ФОРСОВАНИХ ТА ВИСОКОФОРСОВАНИХ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ

(57) 1. Олива моторна для змащування двотактних і чотиритактних форсованих та високофорсованих дизельних двигунів, яку отримують на основі суміші високов'язкої нафтової оливи з оливою гідрокрекінгу та багатофункціонального пакета присадок, яка **відрізняється** тим, що багатофункціональний пакет присадок включає в себе: перелугований саліцилат кальцію, що розчинений у мінеральній оливі з бітумінозних матеріалів вищої очистки, алкілсаліцилат кальцію, синтетичний детергент барієвого алкілу бензолу, діалкіларилдитіофосфат цинку, діалкілдитіофосфат цинку, безсольний диспергатор, антиокислювальну безсольну алкілфенольну присадку, поліметилсилоксан, розчин поліалкілметакрилату в мінеральній оливі бітумінозного походження, у такому масовому співвідношенні компонентів у суміші вище зазначених олив (% мас.):
 перелугований саліцилат кальцію, що розчинений у мінеральній оливі з бітумінозних матеріалів вищої очистки 4,0-6,0
 алкілсаліцилат кальцію 0,1-0,3
 синтетичний детергент барієвого алкілу бензолу 3,0-5,0
 діалкіларилдитіофосфат цинку 1,0-3,0
 діалкілдитіофосфат цинку 0,5-1,5
 безсольний диспергатор 1,5-2,5
 антиокислювальна безсольна алкілфенольна присадка 1,0-2,5
 поліметилсилоксан 0,005-0,020
 розчин поліалкілметакрилату в мінеральній оливі бітумінозного походження 0,1-1,0.

2. Олива моторна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст в моторній оливі барію складає не менше 0,5 % мас., цинку та кальцію не менше 0,1 % мас.

3. Олива моторна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має наступні властивості:

в'язкість кінематична за температури 100 °C, мм ² /с	15,5-16,5
індекс в'язкості	не менше 95
загальне лужне число, мг КОН на грам оливи	не менше 6,0
зольність сульфатна, %	не більше 1,65
температура спалаху, визначена у відкритому тиглі, °C	не нижче 225
температура застигання, °C	не вище -30
густина за температури 20 °C, кг/м ³	не більше 905
колір на колориметрі ЦНТ з розбавленням 15:85, одиниць ЦНТ	не більше 4,0
трибологічні характеристики на чотирикульковій машині тертя за температури 20+/-5 °C індекс задири (Із), Н	не менше 400
термоокислювальна стабільність при 250 °C, мін.	не менше 100
корозія на пластині зі свинцю, г/м	відсутня
масова частка механічних домішок, %, не більше 0,013	
масова частка води, %, не більше 0,025.	

C 11

(11) 142730 **(51)** МПК
C11D 1/83 (2006.01)
C11D 10/06 (2006.01)

(21) u 2019 12074 **(22) 20.12.2019**
(24) 25.06.2020
(72) Василькевич Олександр Іванович (UA), Рабош Ірина Олександрівна (UA), Кофанова Олена Вікторівна (UA), Степанов Микола Іванович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"
 просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
(54) ЗАСІБ ДЛЯ МИТТЯ АВТОТРАНСПОРТУ
(57) Засіб для миття автотранспорту, що містить неіоногенні та аніонні поверхнево-активні речовини, комплексони, який **відрізняється** тим, що як неіоногенні ПАВ застосовують сорбітанолеат, а як аніонні - натрію лаурилсульфат та калійне мило, як комплексони - глюконат натрію.

C 12

(11) 142683 **(51)** МПК
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/01 (2006.01)
C05F 11/08 (2006.01)

(21) **u 2019 11344** (22) **21.11.2019**(24) **25.06.2020**

(72) Чабанюк Ярослав Васильович (UA), Бровко Ірина Степанівна (UA), Подгурська Ірина Олександрівна (UA), Грузинський Сергій Юрійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНСТИТУТ АГРОБІОЛОГІЇ"**

бул. Вацлава Гавела, 4, корп. 45, м. Київ, 03124 (UA)

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БІОНОРМА"

бул. Вацлава Гавела, 4, корп. 45, м. Київ, 03124 (UA)

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НВК" "АГРОЕКОЛОГІЯ"

бул. Вацлава Гавела, 4, корп. 45, м. Київ, 03124 (UA)

(54) **ІНОКУЛЯНТ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ СОЇ**(57) Інокулянт для передпосівної обробки сої, який **відрізняється** тим, що містить штам бактерії *Bradyrhizobium japonicum* еко/001, штам бактерії *Bradyrhizobium japonicum* еко/002 і штам бактерії *Bradyrhizobium japonicum* еко/003, які депоновані в колекції Депозитарію Інституту мікробіології і вірусології НАН України за номерами IMB B-7637, IMB B-7638, IMB B-7639, відповідно, в кількості більше або дорівнює $1 \cdot 10^{10}$ КУО/мл, які культивовані у середовищі наступного складу, г/л:

маніт	8,00
KH_2PO_4	0,35
K_2HPO_4	0,35
MgSO_4	0,20
дріжджовий екстракт	2,00
$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	0,50
глюкоза	2,00

і додатково містить екстендер.

2. Інокулянт за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить вугілля або торф в масовому співвідношенні 1:1,5.**ТКАЧЕНКО ФЕДІР КОСТЯНТИНОВИЧ**

проов. Нахімова, 5, кв. 30, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

МІРОШНИЧЕНКО ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Італійська, 123, кв. 33, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

ТКАЧЕНКО ОЛЕСЯ КОСТЯНТИНІВНА

просп. Нахімова, 103, кв. 63, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) **СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ СТАБІЛЬНИХ ЗА ПАРАМЕТРАМИ НАНОРОЗМІРНИХ СТРУКТУР У МЕТАЛЕВИХ МАТЕРІАЛАХ З ПОЛІМОРФНИМИ МАТРИЧНИМИ ФАЗАМИ**(57) Спосіб термічної обробки для формування стабільних за параметрами нанорозмірних структур у металевих матеріалах з поліморфними матричними фазами, що включає проведення високотемпературної витримки за режимом: $T_A=860 \dots 1100$ °C, $t_A=1, 0 \dots 15$ хв/мм; охолодження на повітрі; ізотермічну витримку, під час охолодження або нагрівання, в інтервалі температур $T_{i3} = (T_{\alpha/\gamma}^H + 10) \dots (T_{\alpha/\gamma}^H + 80)$ °C, протягом $\tau_{i3} = 1,0 \dots 6,0$ год. для багатофазних сплавів та $\tau_{i3} = 3,0 \dots 9,0$ год. для композиційних металевих матеріалів і кінцеве охолодження на повітрі або у воді, який **відрізняється** тим, що ізотермічну витримку здійснюють за температур T_{i3} та протягом часу τ_{i3} , значення яких розраховують за формулами:

$$T_{i3} = T_{\alpha/\gamma}^B - (D_{\text{micr}} - D) / K,$$

$$K = K_0 \cdot K_1,$$

$$K_0 = (D_{\text{micr}} - D) / (T_{\alpha/\gamma}^B - T_{\alpha/\gamma}^H - 50),$$

$$K_1 = \left(1 + \frac{15}{\tau_{i3}^B - \tau_{i3}^H} (\tau_{i3} - \tau_{i3}^H) \right),$$

де $T_{\alpha/\gamma}^{B(H)}$ - верхнє (нижнє) значення температури термодинамічної рівноваги α та γ поліморфних модифікацій матричної фази; D - потрібне значення середнього розміру зерна дочірньої матричної фази; D_{micr} - середній розмір зерна дочірньої матричної фази у рівноважному стані при температурі $T_{\alpha/\gamma}^B$; D_0 - мінімальний середній розмір зерна дочірньої матричної фази у рівноважному стані при температурі $T_{\alpha/\gamma}^H$, який може бути зафіксований експериментальними методами; $\tau_{i3}^{B(H)}$ - припустимі значення тривалості ізотермічної витримки: нижнє (верхнє); τ_{i3} - потрібна тривалість ізотермічної витримки в межах: $\tau_{i3}^B \dots \tau_{i3}^H$.**C 21**(11) **142597** (51) МПК (2020.01)
C21D 1/00(21) **u 2019 04237** (22) **19.04.2019**(24) **25.06.2020**

(72) Ткаченко Ігор Федорович (UA), Ткаченко Костянтин Ігоревич (UA), Мірошніченко Вікторія Ігорівна (UA), Ткаченко Федір Костянтинович (UA), Мірошніченко Юрій Сергійович (UA), Ткаченко Олесь Костянтинівна (UA)

(73) **ТКАЧЕНКО ІГОР ФЕДОРОВИЧ**

пров. Нахімова, 3, кв. 28, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

ТКАЧЕНКО КОСТЯНТИН ІГОРЕВИЧ

просп. Нахімова, 103, кв. 63, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

МІРОШНИЧЕНКО ВІКТОРІЯ ІГОРЕВНА

вул. Італійська, 123, кв. 33, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(11) **142704**(51) МПК (2020.01)
C21D 8/00(21) **u 2019 11672**(22) **05.12.2019**

(24) 25.06.2020

(72) Данилейко Олександр Олександрович (UA), Джемелінський Віталій Васильович (UA), Лесик Дмитро Анатолійович (UA)

(73) ДАНИЛЕЙКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Виборзька, 1, кім. 516, м. Київ, 03056 (UA)ДЖЕМЕЛІНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
просп. Перемоги, 103, кв. 61, м. Київ, 01115 (UA)

ЛЕСИК ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ

Ковальський провулок, 22-а, кім. 719, м. Київ, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ ТЕРМОМЕХАНІЧНОЇ ПОВЕРХНЕВОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛЕВИХ ВИРОБІВ

(57) Спосіб термомеханічної поверхневої обробки металевих поверхонь, при якому термодформаційне зміцнення здійснюватиметься як за суміщеною (гібридною), так і роздільною (комбінованою) схемами, який відрізняється тим, що спочатку проводиться пластична деформація поверхневого шару виробу високошвидкісним (надзвуковим) газокуюльковим потоком із сферичними дрібно розмірними частками протягом визначеного часового інтервалу для утворення подрібненої активованої структури, а потім - термообробка з високошвидкісним нагріванням лазерним променем поверхні деталі з використанням високочастотних сканувальних пристроїв до температури області стабільного аустеніту та наступним миттєвим охолодженням із швидкістю вище критичної швидкості гартування.

(11) 142705

(51) МПК

C21D 9/36 (2006.01)

(21) u 2019 11705

(22) 06.12.2019

(24) 25.06.2020

(72) Бердніков Олег Костянтинович (UA), Григор'єв Павло Костянтинович (UA), Статіва Кирило Юрійович (UA), Тершуков Михайло Валерійович (UA), Попік Вадим Геннадійович (UA), Статіва Юлія Олександрівна (UA), Бойко Микола Вікторович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДСТУЖУВАННЯ КУЛЬ НА ПОВІТРІ ПІСЛЯ ГАРЯЧОЇ ПРОКАТКИ

(57) Пристрій для підстужування куль на повітрі після гарячої прокатки, що містить конвеєр, завантажувальний і розвантажувальний лотки, який відрізняється тим, що конвеєр виконаний у вигляді кільцевого нерухомого жолоба коробчастої форми, встановленого горизонтально, а механізм переміщення куль виконаний у вигляді роторного колеса, встановленого в центрі кільцевого жолоба, крім того радіально розташовані штанги роторного колеса оснащені на кінцях скребками, які встановлені із зазором у коробчастому жолобі, при цьому роторне колесо обладнано регульованим приводом обертання.

C 22

(11) 142624

(51) МПК

C22B 19/20 (2006.01)

C22B 19/34 (2006.01)

(21) u 2019 09967

(22) 24.09.2019

(24) 25.06.2020

(72) Шафорост Юлія Анатоліївна (UA), Галаган Ростислав Львович (UA), Король Ярослав Дмитрович (UA), Лут Олена Артурівна (UA)

(73) ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО

бул. Шевченка, 81, м. Черкаси, 18000 (UA)

(54) СПОСІБ БЕЗВІДХОДНОЇ ПЕРЕРОБКИ ЦИНКВІСНОГО ШЛАМУ ВИРОБНИЦТВА ВІСКОЗНОГО ВОЛОКНА

(57) 1. Спосіб переробки цинквісного шламу, що включає обробку сирого шламу нітратною кислотою, подальше розділення сполук феруму і цинку (фільтрат 1) натрію гідроксидом, відстоювання, фільтрування, розчинення цинку гідроксиду в сульфатній(VI) кислоті, сушіння, який відрізняється тим, що сирий шлам перед обробкою нітратною кислотою піддають випалюванню на повітрі при температурі 900 °C протягом 30 хв. та перемішуванню шламу в процесі прожарювання.

2. Спосіб за 1, який відрізняється тим, що з прожареного шламу одержують пульпу шляхом обробки його концентрованою нітратною кислотою, взятою в невеликому надлишку.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що розведена пульпу, яка містить нерозчинний в нітратній кислоті залишок, що складається з кальцію сульфату, відокремлюють центрифугуванням, а фільтрат 1, що містить сполуки феруму, цинку, кальцію, підлогувають додаванням розчину натрію гідроксиду до pH=3,75 та відділяють осад феруму тригідроксиду, що випадає.

4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що після відокремлення феруму(III) гідроксиду одержаний фільтрат 2, що містить сполуки цинку, кальцію, підлогувають до pH=8,1 додаванням розчину натрію гідроксиду і осаду цинку гідроксиду, що випав, відділяють фільтруванням.

5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що до сполук кальцію (фільтрат 3), додають розчин кальцінованої соди до припинення виділення осаду кальцію карбонату, який відфільтровують і промивають, а фільтрат 4, в якому залишилась розчинна сіль натрію нітрату, випарюють до утворення кристалів з подальшим фільтруванням під вакуумом.

6. Спосіб за пп. 1-5, який відрізняється тим, що осад цинку гідроксиду на фільтрі промивають водою, розчиняють в сульфатній кислоті і упарюють до концентрації, що відповідає концентрації цинку в електrolіті ванн електрохімічного виділення металу.

7. Спосіб за пп. 1-5, який відрізняється тим, що осад цинку гідроксиду на фільтрі промивають водою, висушують та прожарюють при температурі 200 °C для одержання цинку оксиду.

8. Спосіб за пп. 1-5, який відрізняється тим, що осад на фільтрі промивають водою, розчиняють в стехіометричній кількості сульфатної кислоти і одержаний

розчин упарюють до кристалізації цинку сульфату гептагідрату (цинкового купоросу).

(11) **142784** (51) МПК (2020.01)
C22C 13/00

(21) **u 2020 00297** (22) **20.01.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Горинь Андрій Маркіянович (UA), Гладішевський Роман Євгенович (UA), Ромака Любов Петрівна (UA), Рокоманюк Марія Василівна (UA), Стадник Юрій Володимирович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

(54) **МАТЕРІАЛ ДЛЯ ТЕРМОПАР І ТЕРМОЕЛЕМЕНТІВ**

(57) Матеріал для термопар і термоелементів, що містить нікель, родій і олово, який **відрізняється** тим, що додатково в склад введено титан, при наступному вмісті компонентів, мас. %:

титан	21,09-20,97
нікель	24,82-23,90
родій	1,81-3,15
олово	решта.

C 23

(11) **142822** (51) МПК (2020.01)
C23C 8/00
C23C 28/00

(21) **u 2020 00863** (22) **11.02.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Гапонова Оксана Петрівна (UA), Мисливченко Олександр Миколайович (UA), Пирогов Віктор Олександрович (UA), Гапон Олександр Олександрович (UA), Лазаренко Андрій Дмитрович (UA)

(73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**
вул. Березова, буд. 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)

(54) **СПОСІБ ЦЕМЕНТАЦІЇ СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ ЕЛЕКТРОІСКРОВИМ ЛЕГУВАННЯМ**

(57) 1. Спосіб цементациі сталевих деталей електроіскровим легуванням, при якому виконують поетапне електроіскрове легування їх поверхонь графітовим електродом (ЦЕІЛ), який **відрізняється** тим, що зміцнення проводять у три етапи: на першому етапі виконують ЦЕІЛ поверхні сталеві деталі з енергією розряду і продуктивністю в залежності від заданих показників товщини зміцненого шару, його суцільності та шорсткості його поверхні, на другому етапі на сформовану на першому етапі поверхню деталі, ретельно втираючи, наносять порошок графіту, а на третьому етапі проводять ЦЕІЛ сформованої на другому етапі поверхні, причому ЦЕІЛ на третьому етапі проводять з тією енергією розряду і продуктивністю, що і на першому етапі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що порошок графіту наносять у вигляді суспензії, що включає 80 % порошку графіту і 20 % вазеліну.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що ЦЕІЛ на третьому етапі проводять, не чекаючи висихання суспензії.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ЦЕІЛ проводять з енергією розряду $W_p=0,9-4,6$ Дж і продуктивністю 1,0-2, 0 см²/хв.

(11) **142811** (51) МПК (2020.01)
C23F 15/00
F01D 5/28 (2006.01)

(21) **u 2020 00682** (22) **05.02.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Думанчук Михайло Юрійович (UA), Конопляченко Євген Владиславович (UA), Гапонова Оксана Петрівна (UA), Тарельник Наталія В'ячеславівна (UA), Пирогов Віктор Олександрович (UA), Гапон Олександр Олександрович (UA)

(73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**
вул. Березова, буд. 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ДЕТАЛЕЙ ПАРИ ТЕРТЯ ПРУЖНОЇ МУФТИ ВІД ФРЕТИНГ-КОРОЗІЇ**

(57) 1. Спосіб захисту деталей пари тертя пружної муфти від фретинг-корозії, при якому виконують хіміко-фізичний вплив на поверхневий шар деталей, що контактують в парі тертя, який **відрізняється** тим, що хіміко-фізичний вплив на поверхневий шар деталей, що контактують у парі тертя, здійснюють методом епіламіювання, при цьому деталі миють, знежирюють, поміщають у металеві кошики, занурюють в металеву ємність з епіламіювальним розчином, кип'ятять, після чого виймають і сушать.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що деталі знежирюють шляхом обробки бензином Б70 "Калоша", ацетоном або бензино-спиртовою сумішшю.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що деталі кип'ятять при температурі 47-50 °C протягом 45 хв.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що деталі сушать в сушильній шафі при температурі 110-120 °C протягом 30 хв.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як епіламіювальний розчин застосовують розчин "Полизам".

C 25

(11) **142652** (51) МПК (2020.01)
C25C 1/20 (2006.01)
B82Y 40/00

(21) **u 2019 10790** (22) **31.10.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Кунтий Орест Іванович (UA), Бондаренко Альона Борисівна (UA), Мазур Артур Сергійович (UA), Зозуля Галина Іванівна (UA), Мерцало Іванна Павлівна (UA),

Киця Андрій Романович (UA), Карпенко Олена Володимирівна (UA), Базиляк Лілія Ігорівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Степана Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

**ВІДДІЛЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЇ ГОРЮЧИХ КОПАЛИН
ІНСТИТУТУ ФІЗИКО-ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ І ВУГЛЕ-
ХІМІЇ ІМ. Л.М. ЛИТВИНЕНКА НАН УКРАЇНИ**

вул. Наукова, 3-а, м. Львів, 79060 (UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОЛОЇДНИХ РОЗЧИНІВ
СТАБІЛІЗОВАНИХ НАНОЧАСТИНОК СРІБЛА**

(57) Спосіб одержання колоїдних розчинів наночастинок срібла, що включає плазмовий електрохімічний синтез у лужних середовищах за використання срібних анодів, який відрізняється тим, що як лужне середовище використовують натрію ацетат.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 21

(11) **142602** (51) МПК
D21C 3/20 (2006.01)
D21C 9/16 (2006.01)
D21C 3/02 (2006.01)

(21) u 2019 06970 (22) 21.06.2019
 (24) 25.06.2020

(72) Барбаш Валерій Анатолійович (UA), Яценко Ольга Василівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЦЕЛЮЛОЗИ

(57) Спосіб отримання органосольвентної целюлози, в якому використовують недеревну рослинну сировину, який **відрізняється** тим, що як недеревну рослинну сировину використовують, зокрема, стебла пшеничної соломи і міскантусу, волокна кенафу і льону, та отримують целюлозу для хімічного перероблення органосольвентним варінням і лужною обробкою.

Розділ Е:

Будівництво

Е 01

- (11) **142760** (51) МПК
E01F 13/12 (2006.01)
F41H 11/08 (2006.01)
- (21) **u 2020 00136** (22) **08.01.2020**
(24) **25.06.2020**
(72) Іванченко Олег Васильович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **ЗАСІБ ДЛЯ ПЕРЕШКОДЖАННЯ НЕСАНКЦІОНОВАНОМУ ПРОЇЗДУ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ**
- (57) Засіб для перешкоджання несанкціонованому проїзду автомобільного транспорту, що містить плиту для проїзду автотранспорту, в'їзні (виїзні) апарелі, нерухомі ребра жорсткості, пов'язані з плитою для проїзду автотранспорту, з відстанню між ними не менше ширини колеса автомобіля, паралельні з боку в'їзної апарелі та конусоподібні з боку виїзної апарелі, який **відрізняється** тим, що нерухомі ребра жорсткості зв'язані з рухомими ребрами жорсткості по всій довжині від в'їзної до виїзної апарелі за допомогою фіксаторів.

Е 02

- (11) **142785** (51) МПК (2020.01)
E02B 15/10 (2006.01)
H02S 10/00
B63B 35/34 (2006.01)
- (21) **u 2020 00299** (22) **20.01.2020**
(24) **25.06.2020**
(72) Ландау Михайло Юрійович (UA), Ландау Юрій Олександрович (UA)
(73) **ЛАНДАУ МИХАЙЛО ЮРІЙОВИЧ**
вул. Космічна, 47, кв. 79, м. Харків, 61145 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ЕВТРОФУВАННЮ ВОДОЙМИ**
- (57) Спосіб запобігання евтрофуванню водойми у жаркий період, що включає покриття поверхні водойми плаваючою сонячною електростанцією у вигляді понтонів з сонячними панелями, який **відрізняється** тим, що на понтонах встановлюють вітроаераційні установки, які аерують воду водойми.

Е 04

- (11) **142654** (51) МПК (2020.01)
E04B 9/00
- (21) **u 2019 10831** (22) **01.11.2019**
(24) **25.06.2020**
(72) В'юненко Євген Олександрович (UA)
(73) **В'ЮНЕНКО ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Барбюса, 1, кв. 44, м. Свердловськ, Луганська обл., 94801 (UA)
- (54) **ПРОФІЛЬ ДЛЯ МОНТАЖУ НАТЯЖНОЇ СТЕЛІ**
- (57) Профіль для монтажу натяжної стелі, виконаний у вигляді цілісної нероз'ємної деталі, що містить основу, засіб кріплення до базової стелі, виконаний у вигляді двох вертикальних стінок, ребра різної довжини, дві різноспрямовані відкриті порожнини, що розташовані по різних сторонах основи, для закладу і закріплення двох полотен натяжної стелі, що забезпечені засобом закріплення облямовування полотна, і засіб кріплення бігунків для підвісних завіс, який виконаний у вигляді ряду поздовжніх відкритих пазів, який **відрізняється** тим, що відкриті порожнини розташовані на одному рівні вище поздовжніх відкритих пазів, при цьому похила відкрита порожнина орієнтована відкритою частиною вгору, а її нижня похила стінка сполучена з вертикальною стінкою, і у місці сполучення утворює з нею гострий кут із закругленою зовнішньою поверхнею, при цьому на нижньому торці вертикальної стінки і у місці її сполучення з нижньою похилою стінкою відкритої похилої порожнини виконані С-подібні поздовжні отвори для стикування профілів для монтажу натяжної стелі у довжину, поздовжні відкриті пази сполучені між собою суцільною горизонтальною полицею з утворенням замкнутого прямокутного паза, а на зовнішніх вертикальних стінках профілю виконані напрямні канавки для кріплення профілю до стелі.

- (11) **142676** (51) МПК
E04G 21/04 (2006.01)

- (21) **u 2019 11180** (22) **15.11.2019**
(24) **25.06.2020**
(72) Шатов Сергій Васильович (UA), Савицький Микола Васильович (UA), Марченко Ігор Олексійович (UA), Квітка Павло Геннадійович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) **ГОЛОВКА 3D-ДРУКУ БУДІВЕЛЬНИХ ВИРОБІВ**
- (57) Головка 3D-друку будівельних виробів, що містить корпус для суміші з шнеком та екструдер, яка **відрізняється** тим, що екструдер виконаний з двома вихідними отворами прямокутної та круглої форм, розташованими послідовно, причому корпус оснащений керованим розподільником суміші.

E 06

- (11) **142702** (51) МПК (2020.01)
E06B 3/00
E06B 3/68 (2006.01)
- (21) **u 2019 11664** (22) **05.12.2019**
(24) **25.06.2020**
(72) Ігнат'єва Вікторія Борисівна (UA)
(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
(54) **ВІКОННА СИСТЕМА**
(57) 1. Віконна система, що містить раму та стулкові або глухі елементи різних видів і конструкцій, в які встановлений склопакет, і в якій зовнішня сторона рами та стулкових або глухих елементів виготовлена з будь-яких металопластикових профільних елементів, а внутрішня сторона - з дерева, при цьому сторони скріплені між собою будь-яким відомим способом, наприклад саморізами у зоні їх з'єднання, яка **відрізняється** тим, що внутрішня сторона рами та стулкових або глухих елементів, зі сторони скріплення її з зовнішньою стороною рами та стулкових або глухих елементів, по всьому периметру має паз, в який вставлений будь-який теплозберігаючий матеріал, наприклад пінополістирол, причому розміри паза вибрані відповідно до розмірів теплозберігаючого матеріалу, враховуючи, що ширина буртика паза та товщина тіла внутрішньої сторони рами та стулкових або глухих елементів забезпечують жорсткість і міцність цієї конструкції.
2. Віконна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в паз вставлена планка з тепловідбивним покриттям.

- (11) **142703** (51) МПК (2020.01)
E06B 3/00
E06B 3/68 (2006.01)
- (21) **u 2019 11666** (22) **05.12.2019**
(24) **25.06.2020**
(72) Ігнат'єва Вікторія Борисівна (UA)
(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
(54) **ВІКОННА СИСТЕМА**
(57) 1. Віконна система, що містить раму та стулкові або глухі елементи різних видів і конструкцій, усередині яких встановлений склопакет, в якій зовнішня сторона рами та стулкових або глухих елементів виготовлена з будь-яких металопластикових профільних елементів, а їх внутрішня сторона є конструкцією, яка складається з двох скріплених між собою конструкцій, одна з яких кріпиться будь-яким відомим способом, наприклад є єдиним цілим з зовнішньою стороною рами та стулкових або глухих елементів, виготовлена з тих самих металопластикових профільних елементів, що і зовнішня сторона рами та стулкових або глухих елементів віконної системи і має ідентичну їм форму, а інша конструкція виконана з дерева і має форму, ідентичну металопластиковому профілю, при цьому обидві конструкції скріплені між собою будь-яким відомим способом, наприклад са-

морізами, у зоні їх з'єднання таким чином, що дерев'яна конструкція є лицьовою внутрішньою стороною віконної системи, яка **відрізняється** тим, що конструкція внутрішньої сторони рами та стулкових або глухих елементів, яка виготовлена з дерева, зі сторони скріплення її з конструкцією внутрішньої сторони рами та стулкових або глухих елементів, яка виготовлена з металопластикових профільних елементів, по всьому периметру має паз, в який вставлений будь-який теплозберігаючий матеріал, наприклад пінополістирол, причому розміри паза вибрані відповідно до розмірів теплозберігаючого матеріалу, враховуючи, що ширина буртика паза та товщина тіла конструкції внутрішньої сторони рами та стулкових або глухих елементів, яка виготовлена з дерева, забезпечують жорсткість і міцність цієї конструкції.
2. Віконна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в паз вставлена планка з тепловідбивним покриттям.

- (11) **142711** (51) МПК
E06B 9/52 (2006.01)
- (21) **u 2019 11810** (22) **11.12.2019**
(24) **25.06.2020**
(72) Кареліна Наталія Миколаївна (UA), Баранік Роман Михайлович (UA)
(73) **КАРЕЛІНА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**
вул. М. Залізняка, 91, кв. 6, м. Черкаси, 18028 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ МОСКІТНОЇ СІТКИ**
(57) Пристрій для кріплення москітної сітки, який встановлений на рамній основі вікон, який **відрізняється** тим, що він містить тримач і петлю, при цьому тримач виконаний у вигляді кронштейна Т-подібної форми, який має два отвори і закріплений на рамі вікна, а петля, виконана у вигляді квадратної пластини, має в нижній частині отвір для кріплення до рамки сітки, а у верхній частині - поздовжній паз для одягання на гачок кронштейна, з можливістю повороту навколо гачка.

E 21

- (11) **142753** (51) МПК
E21B 17/10 (2006.01)
- (21) **u 2020 00075** (22) **02.01.2020**
(24) **25.06.2020**
(72) Боровик Михайло Васильович (UA), Романів Мар'ян Миколайович (UA), Лиско Андрій Андрійович (UA), Кривуля Сергій Вікторович (UA), Вовк Артур Петрович (UA), Павлишин Любомир Васильович (UA), Сушинський Іван Іванович (UA)
(73) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ"**
вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)
(54) **КАЛІБРАТОР ЛОПАТЕВИЙ СПІРАЛЬНИЙ УЩІЛЬНЮЮЧИЙ КЛС-У**
(57) Калібратор лопатевий спіральний ущільнюючий, що містить корпус з лопатями, що мають похилі згладжені

ділянки, який **відрізняється** тим, що має згладжені кромки всіх робочих поверхонь лопатей, які суцільно і рівномірно покриті твердосплавним шаром, при цьому згладжені робочі поверхні лопатей сформовані під кутами в межах 150-160° до осі корпусу, а лопаті спірально закручуються під кутами 8-15° на кожні 30-40 см довжини.

(11) **142637** (51) МПК (2020.01)
E21B 49/00
E21B 49/04 (2006.01)

(21) **u 2019 10372** (22) **15.10.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Гапоненко Анатолій Леонідович (UA), Бобров Євген Юрійович (UA), Гапоненко Альона Анатоліївна (UA)

(73) **ГАПОНЕНКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
м-н 5-й Зарічний, 40, кв. 56, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)

(54) **КОМПЛЕКСНИЙ ЗАРЯД ВИБУХОВОЇ РЕЧОВИНИ ДЛЯ ВИБУХОВОЇ ПІДГОТОВКИ ЗАЛІЗНОЇ РУДИ ДО НАСТУПНОГО ЦИКЛУ ЗБАГАЧЕННЯ**

(57) Комплексний заряд вибухової речовини для вибухової підготовки залізної руди до наступного циклу збагачення, що містить свердловини, вибурені на блоці, що розробляється, усередині яких розміщені свердловинні заряди у вигляді вибухової речовини, усередині якої розміщені засоби ініціації у вигляді бойовиків, а над вибуховою речовиною розташована забійка з подрібненої гірської маси, який **відрізняється** тим, що свердловинні заряди виконані у вигляді вибухової речовини, розташованої у свердловинах, усередині яких розміщені трубчасті ємності, висота яких відповідає висоті зарядів вибухової речовини, при цьому у верхній і нижній частинах трубчастої ємності закріплені засоби ініціації у вигляді бойовиків, при цьому на блоці, що розробляється, по його контуру з боку гірського масиву, розміщений ланцюг буферних свердловинних зарядів, пов'язаних між собою засобами комутації, а усередині периметра буферних зарядів розташовані подрібнюючі свердловинні заряди, об'єднані між собою у вигляді груп уповільнення, в які входять не менше трьох свердловинних зарядів, сполучених між собою у вигляді кільця комутуючою магістраллю, при цьому групи уповільнення послідовно сполучені між собою комутуючою магістраллю з піротехнічними уповільнювачами, причому комутуюча магістраль ланцюга буферних свердловинних зарядів пов'язана з комутуючою магістраллю груп уповільнення, виконаною з можливістю першочергового підірвання буферних зарядів і наступного підірвання свердловинних зарядів в першочерговій групі уповільнення і почергового підірвання наступних груп уповільнення.

(11) **142614** (51) МПК
E21D 9/10 (2006.01)

(21) **u 2019 08757** (22) **22.07.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Шамраєв Микола Матвійович (UA), Куткова Ірина Сергіївна (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**
вул. Магнітогорська, 1а, Деснянський р-н, м. Київ, 02122 (UA)

(54) **ПРОХІДНИЦЬКИЙ КОМБАЙН**

(57) 1. Прохідницький комбайн, який містить скребковий конвеєр (20), що включає підйомну секцію (1) і приводну секцію (2), поворотну платформу (3), яка пов'язана з розвантажувальним жолобом (4) і встановлена з можливістю повороту в горизонтальній площині, який **відрізняється** тим, що поворотна платформа (3) розміщена над приводною секцією (2), жорстко пов'язана кронштейном (7) з розвантажувальним жолобом (4) і встановлена на, додатково введеній в конструкцію, рухливій рамі (5), пов'язаній шарнірним з'єднанням (8) з боковинами (25) приводної секції (2) і забезпеченою, зовні щонайменше однієї боковини (25), стійкою (6) кінематично пов'язаною, з можливістю переміщення у вертикальній площині рухливої рами (5), з ексцентриком (10), який пов'язаний, з можливістю обертання у вертикальній площині, з повідним валом (11) приводної секції (2).

2. Прохідницький комбайн за п. 1, який **відрізняється** тим, що поворотна платформа (3) оснащена приводом (12), який виконаний у вигляді гідроциліндра, шарнірно пов'язаного з рухливою рамою (5) і поворотною платформою (3).

3. Прохідницький комбайн за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня кінцева частина розвантажувального жолоба (4) виконана у вигляді відкидної секції (16), закріпленої шарнірно зверху на розвантажувальному жолобі (4), з можливістю повороту у вертикальній площині в складене положення, над розвантажувальним жолобом (4), або розкладене положення, з упором знизу в розвантажувальний жолоб (4).

4. Прохідницький комбайн за п. 1, який **відрізняється** тим, що ексцентрик (10) виконаний у вигляді, жорстко пов'язаного з повідним валом (11), храпового колеса, на яке зверху встановлений уступ (19), виконаний на знімній опорі (21) стійки (6) рухливої рами (5).

(11) **142589** (51) МПК (2020.01)
E21D 11/00
E21F 15/00

(21) **a 2017 00436** (22) **17.01.2017**
(24) **25.06.2020**

(72) Негрій Сергій Григорович (UA), Негрій Тетяна Олександрівна (UA), Коломієць Володимир Олексійович (UA), Іорданов Ігор Вячеславович (UA)

(73) **НЕГРІЙ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**
пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300 (UA)

НЕГРІЙ ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА
пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300 (UA)

(54) **СПОСІБ ОХОРОНИ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК**

(57) Спосіб охорони гірничих виробок, що включає створення позаду очисного вибою на межі між підготовчою виробкою та виробленим простором охоронних

конструкцій у формі трапецієподібних призм шляхом залишення ціликів вугілля та закладання простору між ними рядовою породою, який **відрізняється** тим, що охоронні конструкції у формі трапецієподібних призм за лавою вздовж підготовчої виробки споруджуються штучно, з окремим розташуванням відносно одна одної, при цьому їх вужча бічна грань

орієнтована до виробки, а протилежна ширша бічна грань, яка їй паралельна, орієнтована до виробленого простору, а порожнини між цими призмами залишаються вільними.

Розділ F:

Машинобудування.

Освітлювання. Опалювання.

Зброя. Підривні роботи

F 02

- (11) **142853** (51) МПК
F02D 19/02 (2006.01)
F02D 43/04 (2006.01)
- (21) u 2020 01334 (22) 27.02.2020
(24) 25.06.2020
- (72) Ковальов Сергій Олександрович (UA), Плис Сергій Васильович (UA), Ковальчук Віктор Васильович (UA)
- (73) **КОВАЛЬОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. В. Житомирська, 8-а, кв. 47, м. Київ, 01001 (UA)
- ПЛИС СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Київська, 91-а, кв. 39, м. Кременчук, 39631 (UA)
- КОВАЛЬЧУК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Старий шлях, 16/2, смт Гришківці, Бердичівський р-н, Житомирська обл., 13337 (UA)
- (54) **СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ РОБОТОЮ ГАЗОВОГО ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ ІЗ ІСКРОВИМ ЗАПАЛЮВАННЯМ ТА ЕЛЕКТРОННИМ БЛОКОМ УПРАВЛІННЯ**
- (57) 1. Система управління роботою газового двигуна внутрішнього згоряння із іскровим запалюванням та електронним блоком управління, що містить систему живлення двигуна повітрям з впускним трубопроводом, дросельним пристроєм з дросельною заслінкою, безконтактну електронну систему запалювання з акумулятором, замком запалювання, котушкою запалювання, комутатором, рухомим розподільником запалювання (трамблером) з інтегрованим датчиком Холла, спеціальним приводом трамблера, високовольтним(ми) дротом(и), свічкою(ми) запалювання, електричним зв'язком, систему випуску відпрацьованих газів з випускним трубопроводом, глушником, педаль керування швидкісним режимом роботи двигуна, датчик температури охолоджуючої рідини двигуна, систему живлення газовим моторним паливом (зокрема зрідженим нафтовим газом) з газовим балоном(ами), блоком арматури балона (мультиклапаном) з інтегрованими показником рівня газу у газовому балоні та запірним електромагнітним клапаном, заправним блоком, газовою магістраллю високого тиску, газовим фільтром з інтегрованим запірним електромагнітним клапаном, одноступінчастим газовим редуктором-випарником з інтегрованими запірним електромагнітним клапаном, газовим фільтром та підігрівачем редуктора, газовою магістраллю низького тиску, механічним дозатором газу, газоповітряним змішувачем, яка відрізняється тим, що систему управління додатково обладнано електронним блоком управління з щонайменше з одним мікроконтролером, який має електричний зв'язок з

датчиком Холла рухомого розподільника запалювання (трамблера), а також електричний зв'язок із запірним електромагнітним клапаном мультиклапана, запірним електромагнітним клапаном газового фільтра і запірним електромагнітним клапаном редуктора-випарника через електромагнітне реле.

2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що електронний блок управління виконано з можливістю розрахунку величини поточної частоти обертання колінчастого вала газового двигуна внутрішнього згоряння.

3. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що електронний блок управління виконано з можливістю програмування та перепрограмування наперед заданої величини максимальної частоти обертання колінчастого вала газового двигуна внутрішнього згоряння.

4. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що електронний блок управління виконано з можливістю порівняння величини поточної частоти обертання колінчастого вала з наперед заданою величиною максимальної частоти обертання газового двигуна внутрішнього згоряння.

5. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що електронний блок управління виконано з можливістю програмування та перепрограмування наперед заданої величини гістерезису частоти обертання газового двигуна внутрішнього згоряння.

F 03

- (11) **142609** (51) МПК
F03B 13/12 (2006.01)
- (21) u 2019 08209 (22) 15.07.2019
(24) 25.06.2020
- (72) Субота Анатолій Максимович (UA), Джулгаков Віталій Георгійович (UA), Смирнова Людмила Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ ХВИЛЬ В ЕЛЕКТРИЧНУ ЕНЕРГІЮ**
- (57) Пристрій перетворення енергії хвиль в електричну енергію, що містить у своєму складі опору, робочий орган, який відрізняється тим, що як робочий орган містить у своєму складі два однакових плавучих засоби, через які вільно проходять вертикальні опори, нижні кінці яких замуровано у фундаменти, а до верхніх кінців прикріплено ролики, на які спирається трос, один кінець якого жорстко з'єднано з магнітом, нижня частина якого спирається на пружину, яку закріплено на внутрішній поверхні першого плавучого засобу, другий кінець троса жорстко з'єднано з другим магнітом, нижня частина якого спирається на пружину, яку закріплено на внутрішній поверхні другого плавучого засобу, магніти розташовано всередині котушок, які жорстко прикріплено до внутрішніх сторін траверс, які жорстко з'єднано з вертикальними опорами відповідно першого та другого плавучих

засобів, на зовнішніх сторонах траверс розташовано перетворювачі, акумулятори та допоміжні ролики, на які спирається трос, що проходить через отвори в траверсах до магнітів, з протилежних сторін від магнітів відносно опор, на першому та другому плавучих засобах встановлено важелі, плавучі засоби закрито екранами, відбійник встановлено на відстані від другого плавучого засобу, а другий від першого плавучого засобу з урахуванням середньостатистичного значення довжини морських хвиль у даній акваторії.

- (11) **142594** (51) МПК
F03B 13/22 (2006.01)
- (21) а 2018 10113 (22) 10.10.2018
(24) 25.06.2020
- (72) Ліннік Андрій Юрійович (UA), Диня Володимир Іванович (UA), Курка Віталій Петрович (UA), Семенів Ігор Ілларович (UA), Замора Ярослав Петрович (UA)
- (73) **ЛІННІК АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Міцкевича, 2, кв. 27, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)
- (54) **РУСЛОВА МІНІГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**
- (57) Мінігідроелектростанція, що складається з шарнірно закріпленої підйомної полиці та турбінного колеса, зв'язаного з електрогенератором, які встановлені в залізобетонному жолобі, яка **відрізняється** тим, що підйомна полиця встановлена з можливістю розділення потоку води на дві частини, одна з яких піднімається по полиці і подається на турбінне колесо, яке відбирає кінетичну енергію потоку води і приводить в рух електрогенератор, а друга продовжує природний рух.

- (11) **142667** (51) МПК (2020.01)
F03D 3/00
- (21) u 2019 11011 (22) 08.11.2019
(24) 25.06.2020
- (72) Рожкова Людмила Георгіївна (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)
- (54) **ЛОПАТЬ ВІТРОКОЛЕСА**
- (57) Лопать вітроколеса, що містить порожнисте перо з вхідною і вихідною кромками, з бічними поверхнями, причому одна з них має довжину від вхідної кромки до зони максимальної товщини пера, і оснащена внутрішньою півциліндричною перемичкою, яка встановлена опуклістю до вхідної кромки, яка **відрізняється** тим, що лопать має додатковий елемент - демпфер вихрового сліду.

- (11) **142664** (51) МПК (2020.01)
F03D 9/00
- (21) u 2019 10983 (22) 07.11.2019

- (24) **25.06.2020**
- (72) Ремізов Павло Павлович (UA)
- (73) **РЕМІЗОВ ПАВЛО ПАВЛОВИЧ**
вул. Фритаун, 79, м. Херсон, 73011 (UA)
- (54) **РОБОТИЗОВАНИЙ АВТОНОМНИЙ МОРСЬКИЙ ПЕРЕСУВНИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ КОМПЛЕКС "КАС-КАД"**
- (57) 1. Роботизований автономний пересувний енергетичний комплекс, виконаний з можливістю використання в глибоководних районах відкритого моря та/або в районах, схильних до ураганів, який містить плавучу платформу, на якій розміщені вітрові і гідродинамічні пристрої вироблення електроенергії, що виконані з можливістю впливу на управління плавучою платформою, яка містить обладнання, виконане з можливістю акумулювання та використання виробленої електроенергії, причому плавуча платформа оснащена автоматизованим управлінням і навігаційним обладнанням, де гідродинамічні пристрої вироблення електроенергії виконані як підводні гідротурбіни, а вітрові пристрої вироблення електроенергії виконані як активне вітрило, що складається з поворотної опори, на якій встановлено каркас обтічника і вертикальні турбіни, де під турбінами встановлено електричні генератори з мультиплікаторами, причому активне вітрило виконане з можливістю розташовування до вітру під заданим кутом, з можливістю руху плавучої платформи у напрямку до вітру та з можливістю утримування плавучої платформи на заданому курсі.
2. Роботизований автономний пересувний енергетичний комплекс турбіни за п. 1, який **відрізняється** тим, що турбіна активного вітрила є турбіною карусельного типу.

- (11) **142728** (51) МПК (2020.01)
F03G 1/00
F03G 1/08 (2006.01)
- (21) u 2019 12045 (22) 19.12.2019
(24) 25.06.2020
- (72) Пасічник Василь Федорович (UA)
- (73) **ПАСІЧНИК ВАСИЛЬ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Слов'янська, буд. 1, с. Шлях, Валківський р-н, Харківська обл., 63030 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**
- (57) 1. Пристрій для отримання електричної енергії, що містить електрогенератор та засіб забезпечення обертання ротора електрогенератора, який **відрізняється** тим, що засіб забезпечення обертання ротора електрогенератора містить вал, що містить першу, другу та третю ділянки, попарно з'єднані обгінними муфтами односторонньої дії, при цьому вільний кінець третьої ділянки вала з'єднаний з ротором електрогенератора, привідний елемент встановлений на вільному кінці першої ділянки вала та виконаний з можливістю забезпечення одночасного обертального руху першої та другої ділянок вала у першому напрямку, стрічкову пружину, встановлену на другій ділянці вала з можливістю закручування при обертальному русі першої та другої ділянок вала та з мож-

ливністю забезпечення одночасного обертового руху другої та третьої ділянок вала у напрямку, зворотному першому, при її розкручуванні.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб забезпечення обертання ротора електрогенератора містить відцентровий стабілізатор швидкості обертів, встановлений на третій ділянці вала.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що привідний елемент містить привідну ручку, з'єднану з черв'яком, який зачеплений з зубчатим колесом.

лесо з радіальними лопатями, який **відрізняється** тим, що кількість лопатей парна і вони встановлені по черговому з однаковим кроком з чергуванням вузьких, які повністю розміщені в ніші корпусу, та широких, що в 1,2÷2,0 рази ширші за вузькі та виступають у вихрову камеру на 0,2÷1,0 ширини вузької лопаті.

- (11) **142808** (51) МПК (2020.01)
F03G 3/00
B60B 1/00
F16H 49/00
- (21) **u 2020 00651** (22) **03.02.2020**
(24) **25.06.2020**
(72) Алєєв Анатолій Максимович (UA), Алєєва Наталя Анатоліївна (UA), Алєєва Тетяна Анатоліївна (UA)
(73) **АЛЄЄВ АНАТОЛІЙ МАКСИМОВИЧ**
вул. Тамбовська, 8, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50023 (UA)
(54) **ГРАВІТАЦІЙНО-ВІДЦЕНТРОВЕ КОЛЕСО АЛЄЄВА (ГВКА 02)**
(57) Гравітаційно-відцентрове колесо, що містить обід, колеса, ступицю, спиці колеса, елементи на спицях колеса, яке **відрізняється** тим, що спиці колеса забезпечені додатковими стержнями, що закріплені на спицях колеса перпендикулярно площині колеса: на середині спиці колеса або біля ступиці, або біля обода, при цьому елементи на спицях колеса виконані у вигляді двох з'єднаних ексцентриків, причому один з ексцентриків посаджений на додатковий стержень спиці колеса, має можливість повільного повертання навколо додаткового стержня спиці, а другий посаджений на додатковий стержень першого ексцентрика і також має можливість повільного повертання навколо додаткового стержня першого ексцентрика.

(11) **142820** (51) МПК (2020.01)
F04D 13/00

- (21) **u 2020 00852** (22) **11.02.2020**
(24) **25.06.2020**
(72) Псарюк Василь Іванович (UA)
(73) **ПСАРЮК ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
вул. Незалежності, 14, с. Циркуни, Харківський р-н, Харківська обл., 62441 (UA)
(54) **ЗАГЛИБНИЙ ЕЛЕКТРОНАСОС**
(57) 1. Заглибний електронасос, що містить збірний корпус, верхня частина якого містить відцентровий насос, оснащений щонайменше двома нагнітальними секціями, кожна з яких містить робоче колесо, а нижня частина корпусу містить електродвигун, верхній підшипниковий щит якого пов'язаний із вказаним насосом за допомогою проміжної втулки, яка включає дві циліндричні основи, верхня з яких контактує з першою (за напрямком руху рідини) нагнітальною секцією, а нижня - примикає до верхнього підшипникового щита та стопорного кільця, розташованого у кільцевій канавці на внутрішній поверхні нижньої частини корпусу та встановленого з натягом у проточці, яка виконана на зовнішній циліндричній поверхні верхнього підшипникового щита, при цьому проміжна втулка має радіальні вікна та оснащена сітчастим зовнішнім фільтром, встановленим між верхньою та нижньою частинами корпусу; струмоведучий кабель, який закріплений ззовні на корпусі електронасоса, введений крізь вказаний сітчастий фільтр до робочої порожнини насоса та підключений до статора електродвигуна за допомогою вводу, встановленого у верхньому підшипниковому щиті електродвигуна, вал якого розташований співвісно валу насоса та з'єднаний з ним за допомогою хрестоподібного рухливого зчленування, виконаного у вигляді двох півмуфт - ведучої та веденої, при цьому ведуча півмуфта розташована на валу електродвигуна, а ведена півмуфта змонтована на валу насоса; при цьому у робочій порожнині насоса встановлений направляючий фланець, який містить дві аксіально розташовані концентричні втулки, менша з яких охоплює ведену півмуфту, утворюючи кільцевий простір із її зовнішньою поверхнею, що оснащена двома гвинтовими робочими поверхнями, профіль яких відповідає заданому куту підйому (α) гвинтової лінії, який **відрізняється** тим, що на зовнішній циліндричній поверхні нижньої основи проміжної втулки виконана проточка з утворенням циліндричного бортика, який опирається на торець нижньої частини корпусу електронасоса.
2. Заглибний електронасос за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут підйому (α) гвинтової лінії, що задає профіль кожної гвинтової робочої поверхні на веденій півмуфті, дорівнює $5^\circ \div 30^\circ$.

F 04

- (11) **142762** (51) МПК (2020.01)
F04D 7/00
- (21) **u 2020 00145** (22) **09.01.2020**
(24) **25.06.2020**
(72) Мандрика Анатолій Семенович (UA), Папченко Андрій Анатолійович (UA), Гусак Олександр Григорович (UA), Піддубна Карина Олександрівна (UA), Григоренко Денис Ігорович (UA)
(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
(54) **НЕЗАКУПОРЮВАНИЙ ВІЛЬНОВИХРОВИЙ НАСОС**
(57) Незакупорюваний вільновихровий насос, що містить корпус із вихровою камерою, вхідним та вихідним патрубками, встановлене в ніші корпусу робоче ко-

3. Заглибний електронасос за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут підйому (α) гвинтової лінії, що задає профіль кожної гвинтової робочої поверхні на веденій півмуфті, дорівнює $30^\circ \div 85^\circ$.

(11) **142819** (51) МПК (2020.01)
F04D 13/00

(21) u 2020 00845 (22) 11.02.2020
(24) 25.06.2020

(72) Псарюк Василь Іванович (UA)

(73) ПСАРЮК ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ

вул. Незалежності, буд. 14, с. Циркуни, Харківський р-н, Харківська обл., 62441 (UA)

(54) ЗАГЛИБНИЙ ЕЛЕКТРОНАСОС

(57) 1. Заглибний електронасос, що містить корпус із відцентровим насосом, оснащеним щонайменше двома нагнітальними секціями, кожна з яких містить опорний диск та робоче колесо, маточина якого виступає за межі відповідної нагнітальної секції, та електродвигуном, вал якого розташований співвісно валу насоса та з'єднаний з ним за допомогою двох півмуфт - ведучої та веденої, причому ведуча півмуфта розташована на валу електродвигуна та має хрестоподібний виступ, на який насаджена ведена півмуфта, яка змонтована на валу насоса та містить основу і маточину, при цьому основа веденої півмуфти оснащена хрестоподібним заглибленням, яке розташоване опозитно до вказаного виступу ведучої півмуфти, а на зовнішній циліндричній поверхні вказаної основи виконані поздовжні ребра, при цьому у порожнині відцентрового насоса встановлений направляючий фланець, який містить дві аксіально розташовані концентричні втулки, що з'єднані між собою та примикають до першої (за направленням руху рідини) нагнітальної секції, менша з яких охоплює ведену півмуфту, утворюючи кільцевий простір із зовнішньою поверхнею маточини веденої півмуфти, що оснащена двома гвинтовими робочими поверхнями, профіль яких відповідає заданому куту підйому (α) гвинтової лінії, який **відрізняється** тим, що відстань (h) від верхнього торця веденої півмуфти до нижнього торця маточини робочого колеса визначено відповідно до залежності:

$$0,04H < h \leq 0,12H,$$

де

h - відстань від верхнього торця веденої півмуфти до нижнього торця маточини робочого колеса, мм;
 H - висота нагнітальної секції, мм.

2. Заглибний електронасос за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут підйому (α) гвинтової лінії, що визначає профіль кожної гвинтової робочої поверхні на веденій півмуфті, дорівнює $30^\circ \div 75^\circ$.

3. Заглибний електронасос за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут підйому (α) гвинтової лінії, що визначає профіль кожної гвинтової робочої поверхні на веденій півмуфті, дорівнює $10^\circ \div 30^\circ$.

4. Заглибний електронасос за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут підйому (α) гвинтової лінії, що визначає профіль кожної гвинтової робочої поверхні на веденій півмуфті, дорівнює $75^\circ \div 85^\circ$.

(11) **142754**

(51) МПК (2020.01)
F04F 7/00

(21) u 2020 00090 (22) 03.01.2020
(24) 25.06.2020

(72) Тарасюк Борис Анатолійович (UA), Пилипчук Геннадій Іванович (UA), Щербань Юлія Геннадіївна (UA)

(73) ТАРАСЮК БОРИС АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Феодори Пушиної, 44/50, кв. 35, м. Київ, 03179 (UA)

ПИЛИПЧУК ГЕННАДІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Келецька, 41, кв. 103, м. Вінниця (UA)

ЩЕРБАНЬ ЮЛІЯ ГЕННАДІЇВНА

вул. Ан. Бортняка, 8, кв. 59, м. Вінниця, 21037 (UA)

(54) НАСОС ПОБУТОВИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ

(57) 1. Насос побутовий вібраційний, який містить всмоктувальний клапан, камеру всмоктування, корпусні деталі, робочу поверхню, всмоктувальні отвори днища корпусної деталі, який **відрізняється** тим, що всмоктувальний клапан розміщується поза камерою всмоктування корпусної деталі.
2. Насос побутовий вібраційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що всмоктувальний клапан встановлено між зовнішньою поверхнею днища корпусної деталі і днищем накладки корпусної.
3. Насос побутовий вібраційний за п. 1, який **відрізняється** тим, що всмоктувальний клапан робочою поверхнею прилягає до всмоктувальних отворів днища накладки корпусної, форма, розміри і розташування яких залежать від конструкції клапана.

F 15

(11) **142858**

(51) МПК
F15B 13/042 (2006.01)

(21) u 2020 01686 (22) 11.03.2020
(24) 25.06.2020

(72) Антоненко Олександр Анатолійович (UA), Лукашик Максим Анатолійович (UA), Струтинський Сергій Васильович (UA), Рожнов Віталій Олександрович (UA), Чмалъ Дмитро Олексійович (UA), Резніков Михайло Євгенович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВОВЧАНСЬКИЙ АГРЕГАТНИЙ ЗАВОД"

вул. Пушкіна, 2, м. Вовчанськ, Харківська обл., 62504 (UA)

(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ПОЛОЖЕННЯ ЗОЛОТНИКА ГІДРАВЛІЧНОГО ПІДСИЛЮВАЧА

(57) 1. Спосіб регулювання положення золотника гідралічного підсилювача, що включає введення зворотного зв'язку по перепаду тиску навантаження, який реалізують циліндричним золотником, що переміщується в гільзі та має на своїх кінцях ряд окремих торцевих поверхонь, які разом із поверхнями гільзи утворюють основні камери керування золотника та додаткові камери керування, при цьому основні камери керування золотника підключені до гідроліній керування підсилювача, а додаткові камери керування золотника гідралічними комунікаціями зво-

ротного зв'язку з'єднані із гідролініями навантаження гідрравлічного підсилювача і реалізують від'ємний зворотний зв'язок по перепаду тиску навантаження, який **відрізняється** тим, що в гідрравлічних комунікаціях зворотного зв'язку золотника встановлені вихрові пристрої, кожен з яких має хоча б один осьовий підвідний канал, співвісний із геометричною віссю основного вихору вихрового пристрою, та хоча б один тангенціальний підвідний канал, розташований тангенціально відносно геометричної осі основного вихору, при цьому осьові і тангенціальні підвідні канали вихрових пристроїв безпосередньо підключені до частин гідрравлічної комунікації зворотного зв'язку у місці встановлення вихрового пристрою.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідрравлічні комунікації зворотного зв'язку із вихровими пристроями розміщені безпосередньо в золотнику, при цьому осьові канали вихрових пристроїв розташовані співвісно із віссю симетрії золотника, а тангенціальні підвідні канали вихрових пристроїв розташовані тангенціально відносно осі золотника.

F 16

(11) 142688

(51) МПК

F16L 1/024 (2006.01)

F16L 9/02 (2006.01)

F16L 55/18 (2006.01)

(21) у 2019 11444

(22) 25.11.2019

(24) 25.06.2020

(72) Іткін Олександр Феліксович (UA), Дьомін Юрій Миколайович (UA), Богдан Андрій Васильович (UA)

(73) ІТКІН ОЛЕКСАНДР ФЕЛІКСОВИЧ

вул. Гаврилюка, 27, кв. 1, м. Київ, 03110 (UA)

ДЬОМІН ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Саврасова, 18, м. Київ, 03110 (UA)

(54) СПОСІБ РЕМОНТУ МАГІСТРАЛЬНОГО АБО ПРОМИСЛОВОГО ТРУБОПРОВОДУ З ОН-ЛАЙН КЕРУВАННЯМ ТА МОНІТОРИНГОМ

(57) 1. Спосіб ремонту магістрального або промислового трубопроводу з он-лайн керуванням та моніторингом, який включає розділення трубопроводу на окремі ділянки, зняття старої ізоляції трубопроводу, встановлення переліку дефектів зовнішньої та/або внутрішньої поверхні трубопроводу, виконання ремонтних операцій, які включають відновлення несучої здатності зазначеної ділянки трубопроводу за допомогою технологічних засобів, нанесення нової ізоляції на поверхню зазначеної ділянки трубопроводу, формування електронних текстових та графічних матеріалів стану ділянок трубопроводу в процесі ремонту, який **відрізняється** тим, що розділення трубопроводу на окремі ділянки включає утворення робочих шурфів в землі до поверхні щонайменше однієї ділянки трубопроводу, яка потребує ремонту, в шаховому порядку або по системі повзучого шурфу, при цьому додатково виконують формування запиту на ремонт зазначеної ділянки трубопроводу, який містить перелік дефектів зовнішньої та/або внутрішньої поверхні трубопроводу у

цифровій формі, та надсилання сформованого запиту через електронну форму до технічного операційного сервера, при формуванні зазначеного запиту використовують нумерацію та GPS координати секцій трубопроводу та зварних з'єднань трубопроводу з прив'язкою до переліку дефектів зовнішньої та/або внутрішньої поверхні трубопроводу, причому формування зазначеного запиту включає перелік дефектів зовнішньої та/або внутрішньої поверхні трубопроводу та/або перелік ремонтних операцій, з наступним отриманням відповіді про погодження ремонту від технічного операційного сервера у формі електронного документа, підписаного із застосуванням електронного цифрового підпису або засвідченого електронною печаткою, при цьому формування електронних текстових та графічних матеріалів стану ділянок трубопроводу в процесі ремонту включає надсилання запиту на доповнення паспортизації трубопроводу, а виконання ремонтних операцій додатково включає передачу фото- та/або відеоданих про відновлення несучої здатності зазначеної ділянки трубопроводу та/або нанесення нової ізоляції на поверхню зазначеної ділянки трубопроводу до технічного операційного сервера, при цьому встановлення переліку дефектів зовнішньої та/або внутрішньої поверхні трубопроводу включає приладово-візуальну оцінку поверхні трубопроводу із застосуванням ультразвукового контролю у місцях корозійного пошкодження поверхні та рентген-контролю зварних стиків з наступним оцифровуванням параметрів дефектів зовнішньої та/або внутрішньої поверхні трубопроводу, таких як GPS координати та розмір дефекту, та код типу і ступеня небезпеки дефекту та код технологічного засобу, та параметри зварювальної та/або наплавної операції.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що оцифровування включає обробку актів шурфувань та/або протоколів контролю металу, та/або ізоляційного покриття, та/або протоколів розрахунку небезпеки дефектів, створених через електронну форму технічного операційного сервера.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що отримання відповіді від технічного операційного сервера включає отримання даних для відновлення несучої здатності зазначеної ділянки трубопроводу та/або нанесення нової ізоляції на поверхню зазначеної ділянки трубопроводу, які містять дані GPS координат кожного технологічного елемента для відновлення несучої здатності зазначеної ділянки трубопроводу та/або дані типу та довжини кожного технологічного елемента, та/або дані візуалізації попереднього дефекту, та/або дані контролю якості операції з технологічним елементом.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що земельні роботи з утворення робочих шурфів включають відкриття шурфів трубопроводів на технологічних перемичках трубопроводу із закріпленням осі трубопроводу на місцевості з наступним встановленням переліку дефектів зовнішньої та/або внутрішньої поверхні технологічних перемичок трубопроводу, відновленням несучої здатності технологічних перемичок трубопроводу, нанесення нової ізоляції на поверхню технологічних перемичок трубопроводу та зворотну рекультивацию для закриття поверхні технологічних перемичок трубопроводу.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відновлення несучої здатності зазначеної ділянки трубопроводу включає зварне муфтування корозійно-пошкоджених місць трубопроводу та/або некондиційних зварювальних стиків, та/або шліфування і наплавлення поліметалевих антикорозійних матеріалів на поверхню трубопроводу при корозійному ураженні менше 15 % від товщини стінки трубопроводу, та/або встановлення композитних армованих бандажів на зони необхідності технологічного підсилення трубопроводу, та/або застосування наварних оболонок у місцях наявності тріщини на поверхні трубопроводу.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що при встановленні композитних армованих бандажів та/або при підвищенні категорійності труби початок та кінець зазначеної ділянки трубопроводу відокремлюють закладними елементами.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що як закладні елементи використовують фольговані плоскі елементи, які при проходженні внутрішнього трубного діагностичного поршня позначають початок та кінець ділянки трубопроводу.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед нанесенням нової ізоляції на поверхню ділянки трубопроводу здійснюють підготовку поверхні трубопроводу абразивоструменевим обладнанням.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що нанесення нової ізоляції на поверхню ділянки трубопроводу включає нанесення в автоматичному режимі полімерних ізоляційних шарів плівкового типу.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що надсилання запиту та отримання відповіді від технічного операційного сервера та передачу фото- та/або відеоданих до технічного операційного сервера через цифрову радіосистему передачі даних з безпілотного літального апарата здійснюють у прямому часовому режимі шляхом обміну даними через GSM-канал зв'язку.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при отриманні відповіді про погодження ремонту від технічного операційного сервера здійснюють внесення змін у систему паспортизації відремонтованої ділянки трубопроводу через технічний операційний сервер.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що передачу фото- та/або відеоданих виконують через цифрову радіосистему передачі відеоданих зі щонайменше одного безпілотного літального апарата.

САЗОНОВ АРТЕМ ЮРІЙОВИЧ

вул. Крошенська, 4, кв. 67, м. Житомир, 10031 (UA)

(54) ПОЛІМЕРНА ТРУБА

(57) 1. Полімерна труба, що містить герметично скріплені між собою внутрішній гладкий шар і зовнішній гофрований шар у вигляді порожнистої спіралі, при цьому кожний із шарів виготовлено з термопластичного матеріалу з полімерною матрицею, яка **відрізняється** тим, що термопластичний матеріал внутрішнього шару містить наповнювач з коефіцієнтом теплопровідності, більшим за коефіцієнт теплопровідності полімерної матриці цього шару.

2. Труба за п. 1, яка **відрізняється** тим, що наповнювач застосовано у вигляді металевих та/або вуглецевих частинок або коротких волокон, або їх суміші.

(11) 142809

(51) МПК

F16L 23/032 (2006.01)

F16L 23/024 (2006.01)

(21) у 2020 00656

(22) 04.02.2020

(24) 25.06.2020

(72) Бичков Сергій Андрійович (UA), Лупкін Борис Володимирович (UA), Корольков Юрій Якимович (UA)

(73) БИЧКОВ СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ

вул. Котельникова, 35, кв. 37, м. Київ, 03115 (UA)

ЛУПКІН БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Маршала Тимошенка, 11-а, кв. 117, м. Київ, 04212 (UA)

КОРОЛЬКОВ ЮРІЙ ЯКИМОВИЧ

вул. Вишгородська, 46-б, кв. 3, м. Київ, 04114 (UA)

(54) КОНУСНО-ФЛАНЦЕВЕ ТРУБНЕ З'ЄДНАННЯ

(57) 1. Конусно-фланцеве трубне з'єднання, що містить на кінцях труб, що з'єднуються, наконечники з конічними зовнішніми поверхнями, яке **відрізняється** тим, що кожен з наконечників відформований з тонкостінної заготовки таким чином, щоб утворився порожнистий фланець, одна з торцевих сторін фланця, яка контактує з відповідною торцевою поверхнею іншого наконечника, виконана у вигляді конусної поверхні з кутом конусності $177^{\circ} \dots 179^{\circ}$, а протилежна поверхня фланця виконана також у вигляді конусної поверхні з кутом конусності $155^{\circ} \dots 165^{\circ}$, при цьому кожен з наконечників пов'язаний з спрофільованим кільцем, внутрішній профіль якого виконаний з можливістю контакту з конусною поверхнею фланця наконечника, а зовнішній профіль виконаний з можливістю контакту з внутрішньою поверхнею стяжного хомута, периферійна частина кожного кільця, з боку, протилежного наконечнику, виконана у вигляді кільцевої поверхні, торець якого розташований на відстані $0,2 \dots 0,3$ мм від торця наконечника без установки стяжного хомута, кільця закріплені на відповідних наконечниках за допомогою штампованого рифту або точкового зварювання.

2. Конусно-фланцеве трубне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що товщина матеріалу для накладки і кільця становить $0,8 \dots 1,5$ мм.

(11) 142855

(51) МПК

F16L 9/133 (2006.01)

(21) у 2020 01339

(22) 27.02.2020

(24) 25.06.2020

(72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA), Лукінюк Михайло Васильович (UA), Сазонов Артем Юрійович (UA)

(73) МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ

вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-223, 02223 (UA)

ЛУКІНЮК МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ

просп. Любомира Гузара, 46-б, кв. 24, м. Київ-65, 03065 (UA)

F 17

(11) **142840** (51) МПК
F17D 1/02 (2006.01)
F04D 25/16 (2006.01)

(21) **u 2020 01027** (22) **17.02.2020**
(24) 25.06.2020

(72) Малхозов Магомет Фуадович (UA), Мудрий Ярослав Стефанович (UA)

(73) **МАЛХОЗОВ МАГОМЕТ ФУАДОВИЧ**
 вул. Костянтинівська, 34, кв. 21, м. Київ, 04071 (UA)

МУДРИЙ ЯРОСЛАВ СТЕФАНОВИЧ
 вул. Ковпака, 17, кв. 35, м. Київ, 03150 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ГАЗОПРОВОДІВ**

(57) 1. Спосіб використання газопроводів, при якому здійснюють перекачку газу по газопроводу, до складу якого входять компресорні станції, які складені з газоперекачувальних агрегатів на основі газотурбінних і електричних приводів, трубопроводів і кранів, який **відрізняється** тим, що до складу газоперекачувальних агрегатів та компресорних станцій, які виконані на основі електричних приводів, включені АСУ ТП та виконуючі механізми, які забезпечують з достатньою статичною і динамічною точністю потужності як газоперекачувальних агрегатів, так і компресорних станцій в цілому, відповідно до сформованих завдань центральним регулятором енергоринку, та система телемеханіки компресорних станцій, за допомогою яких здійснюють двосторонній обмін інформацією між центральним регулятором об'єднаної енергетичної системи із системою контролю та управління компресорної станції для можливості надання допоміжних послуг енергоринку, які, разом з перекачкою газу, дозволяють надавати додаткові послуги енергоринку та значно підвищити ефективність експлуатації газопроводу.

2. Спосіб використання газопроводів за п. 1, який **відрізняється** тим, що на вихідному кінці газопроводу встановлений кран, який управляється від АСУ ТП, а в АСУ ТП додана функція, яка забезпечує заданий обсяг перекачки (транзиту) газу при змінних значеннях тиску газу в газопроводі, при цьому, для підвищення ефективності роботи газопроводів в періоді, коли газопровід завантажено частково, в години мінімального завантаження електричної системи газопровід заповнюють з максимально можливим використанням компресорних станцій з електричними приводами, поки тиск газу в газопроводі досягне допустимого значення при заданому обсягу транзиту газу, а в інші години транзит газу забезпечують за рахунок високого тиску газу в газопроводі, поки тиск газу не впаде до заданого значення з мінімально можливим використанням компресорних станцій, в разі необхідності.

3. Спосіб використання газопроводів за п. 2, який **відрізняється** тим, що до газопроводу, яким здійснюється транзит газу, підключаються частки інших газопроводів, які не завантажено або завантажено частково, для збільшення обсягів можливого накопичення газу в години мінімального завантаження електричної системи.

4. Спосіб використання газопроводів за п. 2 і 3, який **відрізняється** тим, що в разі значного зниження транзиту газу приводи газоперекачувальних агрегатів переробляються в багатофункціональні енергетичні установки, де кожна являє собою послідовно з'єднані газотурбінний двигун та електричний двигун-генератор, який одним кінцем має можливість приєднуватись чи від'єднуватись через муфту до газотурбінного двигуна, а другим кінцем може приєднуватись чи від'єднуватись через муфту від нагнітача та залежно від вартості енергоносіїв впродовж доби та ступеня завантаженості газопроводів багатофункціональні енергетичні установки використовують для перекачки газу від електричної енергії з електричної мережі або від паливного газу, або на генерацію електричної енергії в мережу.

5. Спосіб використання газопроводу за п. 1, який **відрізняється** тим, що в періоді, коли по газопроводу не проводиться транзит газу, або частина газопроводу, або газопровід в цілому виведений з експлуатації, один або кілька газоперекачувальних агрегатів частини компресорів перероблюються в турбодетандерні генератори, частина труб газопроводу з однієї й іншої сторони цих компресорів закриваються кранами з протилежних кінців від цих компресорів, та в години мінімального завантаження електричної системи газ з труб зі сторін входів цих компресорів перекачується в труби з інших сторін цих компресорів, попередньо відключивши турбодетандерний генератор, а в години максимального завантаження електричної системи стислий газ з труб зі сторін виходів цих компресорів пропускається через турбодетандерні генератори цих компресорів в труби з інших сторін цих компресорів, за рахунок чого виробляється електрична енергія.

F 23

(11) **142631** (51) МПК (2020.01)
F23B 60/00
F23L 1/00

(21) **u 2019 10232** (22) **07.10.2019**
(24) 25.06.2020

(72) Лінник Андрій Юрійович (UA), Білик Стефанія Григорівна (UA), Семенів Ігор Ілларович (UA), Кирик Олег Михайлович (UA)

(73) **ЛІННИК АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
 вул. Міцкевича, 2, кв. 27, м. Березани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

БІЛИК СТЕФАНІЯ ГРИГОРІВНА
 вул. Крушельницької, 17-а, кв. 60, м. Березани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

СЕМЕНІВ ІГОР ІЛЛЯРОВИЧ
 вул. Котляревського, 10, кв. 3, м. Березани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

КИРИК ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ
 вул. Б. Лепкого, 24, м. Березани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

(54) КОТЕЛ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ ВОДОГРІЙНИЙ ЦИЛІНДРИЧНИЙ

(57) Котел твердопаливний водогрійний циліндричний, що містить корпус з подвійною стінкою, заповнений водою, камеру згоряння, отвори завантаження палива, видалення золи та виходу диму, обладнані дверцятами, канал первинної подачі повітря, пристрій подачі повітря оснащено розсіювачем, який **відрізняється** тим, що пристрій подачі повітря виконано у вигляді корпусу, що складається з конусоподібної кришки, всередині якої розміщено циліндр та обладнаної заслінкою труби подачі атмосферного повітря.

(11) 142595

(51) МПК (2020.01)
F23G 5/027 (2006.01)
C08J 11/00

(21) а 2018 11416
(24) 25.06.2020

(22) 20.11.2018**(72)** Микитюк Олександр Юрійович (UA)

(73) МИКИТЮК ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ
вул. Івана Мазепи, 18/29, кв. 19, м. Київ, 01010 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ОРГАНІЧНИХ ТА ІНШИХ ВІДХОДІВ МІКРОХВИЛЬОВИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ

(57) Пристрій для переробки органічних та інших відходів мікрохвильовим випромінюванням, що містить принаймні одну камеру спалювання, на виході якої змонтований димохід, та систему для завантаження сміття та для видалення залишкових після переробки продуктів, який **відрізняється** тим, що містить два вертикальні реактори циліндричної форми, які з'єднані між собою трубою, патрубком з клапаном та димососом, який знаходиться на верхній частині першого реактора та з'єднаний з патрубком, у нижній частині другого реактора, генератор мікрохвильового випромінювання, шнеки завантаження та розвантаження реакторів, патрубки відводу та подавання газу або/та пари, у верхній частині реактори мають патрубки з клапанами для завантаження твердої речовини, у перший реактор завантажуються тверді відходи, а у другий - активоване вугілля, у нижній частині реактори мають патрубки з клапанами для розвантаження, у першому реакторі розвантажуються сорбент або активоване вугілля, отримане в результаті переробки твердих відходів або відновлення відпрацьованого активованого вугілля, а у другому - розвантажуються мінеральні залишки від спрацьованого активованого вугілля, також у нижній частині реактори мають патрубки з клапанами для подачі водяної пари, всередині реактори мають термоізоляційний шар, виконаний з матеріалу, який не поглинає мікрохвильове випромінювання та витримує робочі температури до 1000 °C, в корпусах реакторів виконані отвори з мембранами для подачі мікрохвильової енергії всередину реакторів, мембрани виконані з матеріалу, який прозорий для мікрохвиль, кількість отворів залежить від висоти реактора, до кожного реактора подається мікрохвильова енергія через отвори з мембраною від генераторів або через хвилеводи, у верхній частині реактори мають патрубки з клапанами для відводу газів, з димососом або іншим пристроєм, який відкачує га-

зи з реакторів, патрубки димососів реакторів з'єднані між собою та з патрубком теплообмінного апарата, відкачка газоподібних продуктів з першого реактора забезпечується роботою відповідного пристрою для перекачування гарячих газів та перфорованою трубою, яка розташована всередині першого реактора співвісно з реактором по його центру та приєднана до патрубка відкачки газів з першого реактора, перфорована труба виконана з жаротривкого матеріалу, який не реагує з мікрохвильовим випромінюванням, наприклад з титану або відповідної кераміки, патрубок для відводу газів, у верхній частині другого реактора, приєднаний через теплообмінний апарат до газового компресора та газгольдера.

F 24**(11) 142641**

(51) МПК
F24H 3/04 (2006.01)

(21) u 2019 10440
(24) 25.06.2020

(22) 17.10.2019

(72) Заніздра Володимир Вікторович (UA), Саламаха Вадим Анатолійович (UA), Ділай Олександр Олександрович (UA)

(73) ЗАНІЗДРА ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ
вул. Соборна, 14, кв. 7, м. Кропивницький, 25009 (UA)

САЛАМАХА ВАДИМ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Карабінерна, 15, кв. 9, м. Кропивницький, 25011 (UA)

ДІЛАЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
пров. Витязівський, 18, м. Кропивницький, 25019 (UA)

(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ КОНВЕКЦІЙНИЙ ОБІГРІВАЧ

(57) 1. Електричний конвекційний обігрівач, що містить корпус, розміщені в ньому електронагрівальний елемент, теплоакумулюючий елемент, причому електронагрівальний елемент виконаний з можливістю підключення до джерела живлення, а обігрівач оснащений елементами для його кріплення до опорної поверхні, який **відрізняється** тим, що містить додатковий електронагрівальний елемент, виконаний у вигляді Х-подібної пластини з додатковими ребрами, на верхній частині корпусу розміщено металеву накладку під кутом 10-80 градусів відносно горизонтальної поверхні корпусу, а джерело живлення містить діоди.

2. Обігрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий електронагрівальний елемент виконаний з алюмінію.

3. Обігрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплоакумулюючий елемент виконаний з кераміки або керамограніту.

4. Обігрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплоакумулюючий елемент по периметру поверхні містить металевий кант.

5. Обігрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи для кріплення обігрівача до опорної поверхні виконані безпосередньо в металевому корпусі.

6. Обігрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що на поверхні корпусу розміщено терморегулятор та датчик регулювання температури повітря.

- (11) **142721** (51) МПК (2020.01)
F24H 7/00
F24H 6/00
F24D 15/02 (2006.01)
- (21) **и 2019 11909** (22) **16.12.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Струтинський Сергій Васильович (UA), Ночніченко Ігор Вікторович (UA), Галецький Олександр Сергійович (UA), Костюк Дмитро Вікторович (UA)
- (73) **СТРУТИНСЬКИЙ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
просп. Перемоги, 37-ж, кв. 13, м. Київ, 03056 (UA)
НОЧНІЧЕНКО ІГОР ВІКТОРОВИЧ
просп. Перемоги, 39, кв. 162, м. Київ, 03057 (UA)
ГАЛЕЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ
пров. Роменський, 4, с. Сезенків, Баришівський р-н, Київська обл., 07524 (UA)
КОСТЮК ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ
вул. Вірменська, 5-а, кв. 94, м. Київ, 02121 (UA)
- (54) **ГІДРОДИНАМІЧНА ТЕПЛОЕЛЕКТРИЧНА УСТАНОВКА**
- (57) Гідродинамічна теплоелектрична установка, що містить джерело механічної енергії, від якого механічна енергія через механічну передачу надходить до гідродинамічного нагрівача, а отримана теплова енергія надходить до споживача теплової енергії, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю передавати потік механічної енергії від механічної передачі до гідродинамічної муфти, причому насосне колесо гідродинамічної муфти поєднано із вихідним валом механічної передачі, а турбінне колесо гідродинамічної муфти поєднано із валом електричного генератора, причому отримана електрична енергія надходить до споживача електричної енергії, а гідродинамічна муфта розташована у теплообмінному корпусі, що заповнений рідким теплоносієм, причому у системі використовується регульований насос, що виконаний з можливістю передачі теплової енергії від рідкого теплоносія, що охолоджує гідродинамічну муфту, до споживача теплової енергії, причому регульований насос виконаний з можливістю забезпечувати закачування рідкого теплоносія до ємності, що акумулює теплову енергію, а на валу, що поєднує турбінне колесо гідродинамічної муфти та електричний генератор, встановлено гальмівний пристрій, який виконано з можливістю зупинки турбінного колеса гідродинамічної муфти.

F 26

- (11) **142712** (51) МПК (2020.01)
F26B 9/00
C10L 5/00
C10L 5/40 (2006.01)

- (21) **и 2019 11829** (22) **11.12.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Кремньов В'ячеслав Олегович (UA), Тимошенко Андрій Володимирович (UA), Шпільберг Леонід Юхимович (UA), Жуков Костянтин Леонідович (UA), Корбут Наталя Степанівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**
вул. Марії Капніст, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОВГОТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ ВОЛОГИХ ПАЛИВНИХ ТРІСОК З ТОНКОМІРУ ДЕРЕВИНИ**
- (57) 1. Спосіб довготривалого зберігання вологих паливних трісок, що передбачає попереднє подрібнення лісосічних відходів (кори, хмизу разом з листям), формування куп на відкритому просторі, який **відрізняється** тим, що майданчики для зберігання вологих трісок мають тверде покриття, на якому на визначеній відстані одна від одної закладають паралельні купи вологих трісок висотою 1,5-2,5 м, з перерізом, наближеним до трапеції, що має нижню основу шириною 4-6 м, симетричні бокові сторони, які мають кут з нижньою основою, що дорівнює куту природного схилу тріскової маси 45-55, при цьому довжина куп технологічно необмежена і визначається розмірами наявного майданчика для зберігання.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що купи вологих трісок періодично перемішують (перебивають).
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що перемішування куп вологих паливних трісок проводять з інтервалом 5-7 діб.

- (11) **142871** (51) МПК
F26B 17/12 (2006.01)
F26B 3/06 (2006.01)
- (21) **и 2020 02182** (22) **02.04.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Лесюк Віктор Володимирович (UA)
- (73) **ЛЕСЮК ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
просп. Гагаріна, буд. 195, кв. 61, м. Харків, 61080 (UA)
- (54) **СУШАРКА ДЛЯ СИПКИХ ЗЕРНИСТИХ ПРОДУКТІВ**
- (57) 1. Сушарка для сипких зернистих продуктів, що містить робочу камеру, яка складається з паралельних бункерів, розміщених на відстані один від одного, кожен з яких має внутрішню та зовнішню стінки, кожна зовнішня стінка бункерів являє собою стінку корпусу робочої камери, а між суміжними внутрішніми стінками бункерів розташований центральний вентиляційний канал, який виконаний з можливістю примусового нагнітання повітря теплоносія у робочу камеру, центральний вентиляційний канал має впускну частину, через яку нагнітається тепле повітря, та протилежну їй частину, ізольовану перемичкою, при цьому внутрішній простір кожного бункера розділений перегородками, які перпендикулярні осі центрального вентиляційного каналу та разом з внутрішньою та зовнішньою стінками бункера утворюють ємності для зернистого продукту, кожна з яких має у верхній частині завантажувальний проріз, а в донній

частині - розвантажувальний проріз, причому, суміжні емності пов'язані між собою завантажувальними та розвантажувальними патрубками, устя яких послідовно розташовані під завантажувальним та над розвантажувальним транспортуючими засобами, відповідно, довжина кожного транспортуючого засобу не менша за довжину центрального вентиляційного каналу, яка **відрізняється** тим, що кожна внутрішня і зовнішня стінки бункерів та завантажувальні і розвантажувальні патрубки виконані перфорованими, з можливістю проходження теплого повітря крізь них, а перегородки бункерів виконані глухими.

2. Сушарка для сипких зернистих продуктів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відстань між глухими перегородками бункерів становить 30 см.

3. Сушарка для сипких зернистих продуктів за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що містить кілька робочих камер, які розташовані одна над одною, причому кожна робоча камера ідентична та розділена в горизонтальній площині, одна від одної, горизонтальним бар'єром.

F 28

(11) **142854** (51) МПК
F28D 7/10 (2006.01)

(21) **u 2020 01338** (22) **27.02.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA), Лукінюк Михайло Васильович (UA), Сазонов Артем Юрійович (UA)

(73) **МІКУЛЬОНЮК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-223, 02223 (UA)
ЛУКІНЮК МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ
просп. Любомира Гузара, 46-б, кв. 24, м. Київ-65, 03065 (UA)

САЗОНОВ АРТЕМ ЮРІЙОВИЧ

вул. Крошенська, 4, кв. 67, м. Житомир, 10031 (UA)

(54) **СЕКЦІЯ ТЕПЛООБМІННИКА "ТРУБА В ТРУБІ"**

(57) 1. Секція теплообмінника "труба в трубі", що містить співвісно розташовані зовнішню і внутрішню труби з патрубками для підведення й відведення теплоносіїв, причому внутрішню трубу з кінцевими циліндричними ділянками в межах порожнини зовнішньої труби виконано гофрованою, яка **відрізняється** тим, що гофри внутрішньої труби виконано поздовжніми, причому зовнішній діаметр гофрів не перевищує зовнішнього діаметра кінцевих циліндричних ділянок внутрішньої труби.

2. Секція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гофри виконано гвинтовими з кутом підйому гвинтової лінії 75°-85°.

F 41

(11) **142761** (51) МПК
F41A 23/12 (2006.01)

(21) **u 2020 00139** (22) **08.01.2020**

(24) **25.06.2020**

(72) Мудрик Вадим Геннадійович (UA), Самсонов Юрій Віталійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)

(54) **СТАНОК АВТОМАТИЧНОГО ГРАНАТОМЕТА**

(57) Станок автоматичного гранатомета, що складається з основи станка з двома задніми і однією передньою ногами, які закінчуються сошниками з насічкою, вертлюга, нижньої люльки, механізмів наведення, який **відрізняється** тим, що додатково введений пристрій покращення кучності бою автоматичного гранатомета (пристрій фіксуючий), що забезпечує надійне зчеплення сошника передньої опорної ноги станка з ґрунтом.

(11) **142863**

(51) МПК (2020.01)
F41F 3/00

(21) **u 2020 01717** (22) **12.03.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Крилов Володимир Васильович (UA), Крилов Євген Володимирович (UA), Крилов Андрій Євгенович (UA), Крилов Олександр (UA/US)

(73) **КРИЛОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Дмитрівська, 52Б, кв. 41, м. Київ, 01054 (UA)
КРИЛОВ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ
пров. Ковальський, 13, кв. 25, м. Київ, 03056 (UA)
КРИЛОВ АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ
пров. Ковальський, 13, кв. 25, м. Київ, 03056 (UA)
КРИЛОВ ОЛЕКСАНДР
вул. Бульварно-Кудрявська, 36, кв. 43, м. Київ, 01054 (UA/US)

(54) **КОМПЛЕКС ДЛЯ ЗАПУСКУ ПАЛИВО-ПАРОВОЇ РАКЕТИ**

(57) 1. Комплекс (1) запуску ракет, який включає ракету (2), яка має перший ступінь (3) зі щонайменше одним реактивним двигуном (4), встановленим в корпусі (5) першого ступеня (3), і щонайменше один другий ступінь (7), який має корпус (8), корисне навантаження (9), механізм роз'єднання ступенів та щонайменше один реактивний двигун (10), що працює на рідкому паливі, при цьому ступені з'єднані з можливістю роз'єднання в польоті, конструкцію (12) для утримання ракети (2), який **відрізняється** тим, що реактивний двигун (4) першого ступеня (3) ракети (2) є реактивним двигуном, в якому робочим тілом для створення тяги є перегріта пара (13), і який виконаний у вигляді контейнера (14), що має в дні сопло (15) для випуску перегрітої пари у вільний простір, крізь яке заповнюється контейнер (14) перегрітою парою (13), і тим, що має пристрій (16) для наповнення реактивного двигуна (4) першого ступеня (3) ракети (2) перегрітою парою, виконаний з можливістю повороту і з'єднання-від'єднання від конструкції (12) для утримання ракети (2) і з можливістю повороту і з'єднання-від'єднання від сопла (15) в дні контейнера (14).

2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що температура перегрітої пари (13) в контейнері (14) скла-

дає від 240 °C до 440 °C, а тиск перегрітої пари (13) складає від 100 кГс/см² до 300 кГс/см².

3. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні контейнера (14) виконано множинну кільцевих виступів (28).

4. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що між корпусом (5) першого ступеня (3) і контейнером (14) реактивного двигуна (4) першого ступеня (3) є проміжок, заповнений теплоізолюючим матеріалом (29).

5. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що сопло (15) має на кінці різьбовий елемент (17) для приєднання пристрою (16) для наповнення контейнера (14) реактивного двигуна (4) першого ступеня (3) перегрітою парою (13).

6. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій (16) для наповнення контейнера (14) перегрітою парою крізь сопло (15) має вузол (18) з'єднання з соплом (15), вузол (22) перекриття доступу перегрітої пари в контейнер (14), елемент (25) з'єднання з шлангом (26) від парогенератора та знімну проміжну ланку (30) для рухомого з'єднання з конструкцією (12) утримання ракети (2) і з пристроєм (16) для наповнення контейнера (14).

7. Комплекс за п. 6, який **відрізняється** тим, що вузол (18) з'єднання пристрою (16) наповнення контейнера (14) з соплом (15) виконаний у вигляді гайкоподібного елемента (19) з електроприводом (20), який взаємодіє з різьбовим елементом (17) на кінці сопла (15).

8. Комплекс за п. 6, який **відрізняється** тим, що вузол (22) перекриття доступу перегрітої пари в контейнер (14) виконаний у вигляді шарового крана (23) з електроприводом (24).

9. Комплекс за п. 6, який **відрізняється** тим, що проміжна ланка (30) для рухомого з'єднання з конструкцією (12) утримання ракети (2) має на кінцях шарнірні з'єднання (31) з конструкцією (12) утримання ракети (2) та з пристроєм (16) наповнення контейнера (14).

чутливості якої узгоджений зі спектром випромінювання світлодіодів, а хвостовик корпусу фіксується в каналі ствола зброї з оптичним прицілом, мікрофон, процесор і монітор, при цьому виходи мікрофона і оптико-електронного датчика підключені до процесора, вихід якого з'єднано з монітором, який **відрізняється** тим, що до складу тренажера введено телевізійну камеру, що укріплена на голові або захисній касці стрілка і споряджена на вході нахилним напівпрозорим дзеркалом так, що його відстань від ока стрілка дорівнює відстані до входної зіниці телевізійної камери, вихід якої з'єднано з входом процесора.

(11) **142657** (51) МПК (2020.01)
F41G 1/00
F41G 3/26 (2006.01)
G02B 27/34 (2006.01)

(21) **u 2019 10910** (22) **05.11.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Гурнович Анатолій Вікторович (UA), Мельник Олександр Дмитрович (UA), Ситніков Данііл Анатолійович (UA), Сенаторов Володимир Миколайович (UA)
(73) **ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

СЕНАТОРОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Ентузіастів, 15, кв. 174, Київ-154, 02154 (UA)

(54) **СТРІЛЕЦЬКИЙ ТРЕНАЖЕР**

(57) Стрілецький тренажер, що містить мішень, споряджену двома інфрачервоними світлодіодами, розміщеними в її нижній частині симетрично вертикальній осі симетрії, оптико-електронний датчик, що містить об'єктив, в предметній площині якого розміщена матриця приймачів із зарядовим зв'язком, спектр

(11) **142842** (51) МПК
F41G 7/22 (2006.01)

(21) **u 2020 01091** (22) **20.02.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Танигін Всеволод Юрійович (UA)

(73) **ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ**
Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-091, 02091 (UA)

(54) **РАДІОЛОКАЦІЙНА ГОЛОВКА САМОНАВЕДЕННЯ "АРГС-5R"**

(57) Радіолокаційна головка самонаведення, що має каркас, обтічник, приймальний блок, два підсилювачі потужності, множинну випромінювачів, модуль вихідний, який складається із циркулятора і суматора, та гіростабілізований координатор, кварцовий генератор, дільник потужності, цілочисельні синтезатори, модулятори, помножувач частоти, змішувач, смуговий фільтр, фазовий обертач, цифровий синтезатор сітки частот, цифровий синтезатор частоти та вузол керування, цифровий обчислювач і два модулі живлення, яка **відрізняється** тим, що спеціалізований антенний блок містить комбіновану антену у вигляді антени мікросмужкової та модуля сумарно-різницевого, і спеціалізований синтезатор частот містить комбіновані цілочисельні синтезатори фіксованої частоти, комбінований цілочисельний синтезатор сітки частот, комбінований фазокодовий модулятор та комбінований амплітудний модулятор, які забезпечують підвищення ефективності наведення її керованої ракети на ціль.

(11) **142847** (51) МПК (2020.01)
F41H 1/00
F41H 5/04 (2006.01)

(21) **u 2020 01149** (22) **21.02.2020**
(24) **25.06.2020**

(62) **u 2020 00847**, 11.02.2020

(72) Житарюк Ігор Тарасович (UA)

(73) **ЖИТАРЮК ІГОР ТАРАСОВИЧ**

вул. Щусєва, 30/6, кв. 6, м. Київ, 04060 (UA)

(54) **ЩИТ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО БРОНЕЗАХИСТУ**

(57) 1. Щит для індивідуального бронезахисту, що містить захисну основу, виконану щонайменше з од-

ного шару захисного матеріалу, який **відрізняється** тим, що сторони захисної основи щита оснащені пристроями для швидкої фіксації у самостійне захисне спорудження і пристроями для швидкого від'єднання, в нижній частині щита розміщені пристрої для швидкої фіксації щита до дорожнього покриття з пристроями для швидкого від'єднання, а зі зворотної сторони щита розміщена щонайменше одна відкидна висувна штанга-опора, в нижній частині якої закріплено пристрій для швидкої фіксації до дорожнього покриття з пристроєм для швидкого від'єднання.

2. Щит за п. 1, який **відрізняється** тим, що на верхній кромці, бічних кромках і лицьовій стороні захисної основи розміщені контактні елементи системи електрошокового захисту, при цьому зовнішні точкові контакти оснащені автоматичними запобіжниками короткого замикання.

3. Щит за п. 1, який **відрізняється** тим, що на лицьовій стороні захисної основи виконані отвори для виходу речовини з пристроїв розпилювання газу або для відстрілу патронів дратівливої дії.

4. Щит за п. 1, який **відрізняється** тим, що на лицьовій стороні захисної основи розміщено світлове обладнання, зокрема світловий прожектор з постійним і проблісковим режимами роботи.

5. Щит за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково оснащено звуковою системою оповіщення.

6. Щит за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково оснащено бійницею із зсувною захисною панеллю.

(11) **142599** (51) МПК (2020.01)
F41H 3/00
G09G 3/00

(21) **u 2019 05589** (22) **23.05.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Калужинів Ігор Володимирович (UA), Хуторненко Сергій Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВІЗУАЛЬНОЇ ПОМІТНОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ**

(57) Пристрій для зменшення візуальної помітності літальних апаратів, який містить вимірювач яскравості фону, орієнтований в напрямку фону денного неба, підключений до входу пристрою керування яскравістю, вихід якого підключений до світловипромінюючого пристрою, нижню обшивку крила літального апарата виконано з прозорого матеріалу, світловипромінюючий пристрій розташований всередині крила таким чином, що скероване світло направлено на нижню поверхню верхньої обшивки крила літального апарата, який **відрізняється** тим, що нижня поверхня верхньої обшивки крила має покриття з максимальним розсіюванням світлового потоку.

(11) **142773** (51) МПК (2020.01)
F41H 7/00

(21) **u 2020 00214** (22) **13.01.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Страшний Ігор Леонідович (UA), Мазанов Володимир Георгійович (UA), Лукашенко Сергій Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)

(54) **НАЗЕМНИЙ КОЛІСНИЙ РОБОТ ВІЙСЬКОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

(57) Наземний колісний робот військового призначення, який **відрізняється** тим, що має броньований корпус, гідростатичну реверсивну трансмісію й колісний рушій, який складається з універсальних ходових модулів з гідромотор-колесами, що забезпечує збільшення запасу ходу, високу прохідність, маневреність й автономність роботи військового призначення.

(11) **142694** (51) МПК (2020.01)
F41H 11/00

(21) **u 2019 11599** (22) **03.12.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Сопільник Любомир Іванович (UA)

(73) **СОПІЛЬНИК ЛЮБОМИР ІВАНОВИЧ**
вул. Садова, 70, с. Сокильники, Пустомитівський р-н, 81130 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА ЯК ЗАСОБУ ДЛЯ ПОШУКУ, РОЗРЯДЖАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗНЕШКОДЖЕННЯ ВИБУХОВИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Застосування безпілотної літальної апарата як засобу для пошуку, розрядження, транспортування та знешкодження вибухових матеріалів.

F 42

(11) **142735** (51) МПК (2020.01)
F42B 12/00

(21) **u 2019 12208** (22) **24.12.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Обухов Олексій Анатолійович (UA), Коплик Ігор Володимирович (UA), Науменко Ігор Вікторович (UA), Ліцман Андрій Миколайович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **ГОТОВИЙ ЕЛЕМЕНТ УРАЖЕННЯ ПІДВИЩЕНОЇ ПРОБИВНОЇ ЗДАТНОСТІ ОСКОЛКОВО-ФУГАСНОЇ БОЙОВОЇ ЧАСТИНИ**

(57) 1. Готовий елемент ураження підвищеної пробивної здатності осколково-фугасної бойової частини, що має монолітний елемент ураження, який **відрізня-**

ється тим, що елемент ураження виконаний у формі складної стрілоподібної фігури зі зміщеним центром ваги, до якого приєднаний за допомогою конструктивного отвору корпус, що має форму прямокутного паралелепіпеда, з виконаними на його сторонах концентраторами напруги, і готові елементи ураження скріплені між собою компаундом.

2. Готовий елемент ураження підвищеної пробивної здатності осколково-фугасної бойової частини за п. 1, який **відрізняється** тим, що монолітний елемент ураження виконаний із сталі з поверхневим зміцненням.

3. Готовий елемент ураження підвищеної пробивної здатності осколково-фугасної бойової частини за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус елемента ураження виконаний з дюралюмінію.

(24) 25.06.2020

(72) Щербань Володимир Валентинович (UA), Будніченко Олег Павлович (UA), Саприкін Андрій Борисович (UA), Красовський Олексій Ігорович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ХІМІЧНИХ ПРОДУКТІВ**

вул. Садовий бульвар, 59, м. Шостка, Сумська обл., 41100 (UA)

(54) **ПАТРОН ПІРОТЕХНІЧНИЙ ЗАХИЩЕНИЙ ДЛЯ РАКЕТНОГО ДВИГУНА ТВЕРДОГО ПАЛИВА РЕАКТИВНОГО СНАРЯДА**

(57) Патрон піротехнічний захищений, що складається з дволанкового LC-фільтра та петарди з піротехнічним складом, і містків розжарювання в електрозапалювачі, який **відрізняється** тим, що електрозапалювач обладнаний засобами захисту містків розжарювання від зарядів статичної електрики: іскро-розрядником між контактами та корпусом патрона та додатковим іскророзрядником між контактами містків розжарювання патрона.

(11) 142678 (51) МПК (2020.01)
F42C 9/00

(21) u 2019 11209 (22) 18.11.2019

Розділ G:**Фізика****G 01**

(11) **142750** (51) МПК
G01B 21/30 (2006.01)

(21) **u 2020 00059** (22) **02.01.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Марущак Павло Орестович (UA), Литвиненко Ярослав Володимирович (UA), Дзюра Володимир Олексійович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПРОФІЛОГРАМИ**

(57) Спосіб визначення параметрів профілограми, при якому використовують прилади, які відтворюють профіль досліджуваної поверхні, і отримують профілограму досліджуваної поверхні, і цю профілограму обробляють і визначають значення параметрів шорсткості, а саме: середнє арифметичне відхилення профілю R_a , висоту нерівностей профілю R_z , найбільшу висоту нерівностей профілю R_{max} , середній крок нерівностей профілю S_m , середній крок нерівностей профілю по вершинах S , який **відрізняється** тим, що проводять сканування ділянки поверхні матеріалу, профілограму якого потрібно побудувати, при цьому довжина досліджуваної ділянки поверхні матеріалу становить L , при цьому $L = \Delta t \cdot N$, де Δt - крок дискретизації, N - кількість дискретних відліків профілограми $i = \overline{1, N}$, а обчислення параметрів шорсткості необхідно проводити від базової лінії, якою вибрано середню лінію H_{aver} , що мала форму базового профілю та була проведена таким чином, щоб у межах аналізованої довжини середнє квадратичне відхилення профілю від цієї лінії було мінімальним, подальшу обробку отриманих при скануванні значень здійснюють в такій послідовності:

- визначають середню лінію профілю:

$$H_{aver} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N H_i, \quad (1)$$

де H_i - i -ті значення профілограми;

- визначають середнє арифметичне відхилення профілю R_a за формулою:

$$R_a = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N |H_i|, \quad (2)$$

- визначають H_{max} - максимальне значення висоти вершини профілограми шляхом вимірювання на профілограмі відстані від середньої лінії до найвищої вершини мікронерівностей;

- визначають H_{min} - мінімальне значення западини профілограми шляхом вимірювання на профілогра-

мі відстані від середньої лінії до найглибшої вершини мікронерівностей;

- визначають максимальну висоту профілю (варіацію профілю) R_y за формулою:

$$R_y = |H_{max} - H_{min}|, \quad (3)$$

- визначають п'ять локальних максимумів $(H_i)_{max}$,

$i = \overline{1, 5}$ від найвищої вершини до меншої в межах базової довжини і п'ять локальних мінімумів $(H_i)_{min}$,

$i = \overline{1, 5}$ від найглибшої вершини до найбільшої в межах базової довжини з використанням двох порогових рівнів, які задаються експериментально;

- визначають R_z як суму середніх абсолютних значень висоти п'яти найбільших виступів і п'яти найглибших западин (глибин) профілю за формулою:

$$R_z = \frac{1}{5} \left[\sum_{i=1}^5 (H_i)_{max} + \sum_{i=1}^5 |(H_i)_{min}| \right], \quad (4)$$

- визначають рівні, на яких будуть визначатись хорди для радіусів висот п'яти найбільших виступів і п'яти найглибших западин (глибин) профілю за формулою:

$$(H_i^*)_{min} = (H_i)_{min} + 0.35 \cdot R_a,$$

$$(H_i^*)_{max} = (H_i)_{max} - 0.35 \cdot R_a, \quad i = \overline{1, 5}, \quad (5)$$

- визначають координати точок меж хорд для радіусів висот п'яти найбільших виступів і п'яти найглибших западин (глибин) профілю:

$$(L_i^*)_{left min}, (L_i^*)_{right min},$$

$$(L_i^*)_{left max}, (L_i^*)_{right max}, \quad i = \overline{1, 5}, \quad (6)$$

- визначають довжини хорд для радіусів висот п'яти найбільших виступів і п'яти найглибших западин (глибин) профілю за формулами:

$$l_i min = (L_i^*)_{right min} - (L_i^*)_{left min},$$

$$l_i max = (L_i^*)_{right max} - (L_i^*)_{left max}, \quad i = \overline{1, 5}, \quad (7)$$

- визначають координати пошуку умовних локальних екстремумів для радіусів висот п'яти найбільших виступів і п'яти найглибших западин (глибин) профілю $(H_i^*)_{aver min}$, $(H_i^*)_{aver max}$ на рівні:

$$l_i aver min = \left| (L_i^*)_{right min} - (L_i^*)_{left min} \right| / 2,$$

$$l_i aver max = \left| (L_i^*)_{right max} - (L_i^*)_{left max} \right| / 2, \quad i = \overline{1, 5}, \quad (8)$$

- визначають значення висот від хорд до умовних локальних екстремумів для радіусів висот п'яти найбільших виступів і п'яти найглибших западин (глибин) профілю за формулами:

$$h_i min = (H_i^*)_{aver min} - (H_i^*)_{min},$$

$$h_i max = (H_i^*)_{aver max} - (H_i^*)_{max}, \quad i = \overline{1, 5}, \quad (9)$$

- визначають радіуси висот п'яти найбільших виступів і п'яти найглибших западин (глибин) профілю за формулами:

$$\rho_i min = \frac{h_i min}{2} + \frac{l_i min^2}{8 \cdot h_i min},$$

$$\rho_i max = \frac{h_i max}{2} + \frac{l_i max^2}{8 \cdot h_i max}, \quad i = \overline{1, 5}. \quad (10)$$

- (11) **142672** (51) МПК (2020.01)
G01C 3/00
- (21) **у 2019 11166** (22) **15.11.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Пономарьов Сергій Михайлович (UA), Лукашук Ганна Олександрівна (UA), Резцов Ігор Юрійович (UA), Черемисін Владислав Євгенович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпро, 49600 (UA)
- (54) **ДАТЧИК ЗЕНІТНОГО І ВІЗИРНОГО КУТА З АЕРОСТАТИЧНИМ ПІДВІСОМ ЧУТЛИВОГО ЕЛЕМЕНТА**
- (57) Датчик візирного і зенітного кута з аеростатичним підвісом чутливого елемента, що містить циліндричний корпус з синусно-косинусним обертовим трансформатором і чутливим елементом, який **відрізняється** тим, що додатково введено ланцюг зворотного зв'язку з електромагнітом (датчик моменту), підсилювачем для живлення датчика моменту, а на вільному кінці корпусу закріплено покрововий двигун для можливості виміру зенітного кута.

- (11) **142627** (51) МПК
G01D 3/028 (2006.01)
- (21) **у 2019 10133** (22) **01.10.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Гавриш Богдан Анатолійович (UA), Коржик Михайло Володимирович (UA)
- (73) **ГАВРИШ БОГДАН АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Турчина, 5, кв. 6, м. Київ, 04128 (UA)
КОРЖИК МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ
просп. Перемоги, 30, кв. 89, м. Київ, 03055 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРИВЕДЕНИХ ПАРАМЕТРІВ НЕІДЕНТИФІКОВАНОЇ РЕЧОВИНИ ЧИ СУМІШІ**
- (57) Спосіб визначення приведених параметрів речовини чи суміші, при якому досліджувану речовину або суміш в лабораторії нагрівають (охолоджують) до необхідної температури, після чого вимірюють густину, який **відрізняється** тим, що всі дії виконують неперервно безпосередньо біля потоку, а саме речовину нагрівають (охолоджують) та вимірюють шукані параметри за допомогою призначених для цього датчиків, при цьому нагрів (охолодження) та (або) стискання (розрідження) виконують автоматично з корекцією по температурі та тиску в точці виміру шуканих параметрів, а через апарат пропускають мінімально необхідну для дослідження з бажаною точністю кількість речовини, після чого повертають її назад у трубопровід (ємність).

- (11) **142818** (51) МПК (2020.01)
G01K 15/00
- (21) **у 2020 00824** (22) **10.02.2020**
(24) **25.06.2020**

- (72) Вовна Олександр Володимирович (UA), Лактіонов Іван Сергійович (UA), Лактіонова Ганна Анатоліївна (UA), Лебедев Владислав Андрійович (UA), Петелін Едуард Анатолійович (UA), Штепа Олександр Анатолійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТІВ СТАТИЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕТВОРЕННЯ ПАРАМЕТРИЧНИХ ДАТЧИКІВ ТЕМПЕРАТУРИ**
- (57) Спосіб визначення коефіцієнтів статичної характеристики перетворення параметричних датчиків температури, який полягає у визначенні статичної характеристики перетворення шляхом вимірювання величини електричного вихідного сигналу градуированого датчика в не менш ніж двох температурних точках діапазону робочих температур датчика, обробку результатів вимірювання та розрахунок коефіцієнтів статичної характеристики перетворення, який **відрізняється** тим, що вибір другої температурної точки здійснюється в діапазоні від T_{end1} до T_{end2} , межі зміни якої залежать від вибору значення першої температурної точки (T_{begin}), причому значення верхньої межі діапазону зміни другої температурної точки (T_{end2}) розраховується на основі узагальненої нормованої статичної характеристики перетворення датчика ($r(T)$) та значень його робочого діапазону температур від T_{min} до T_{max} з визначенням співвідношення площі під $r(T)$ в діапазоні від T_{min} до T_{end2} , в якій зосереджено від 85 до 95 % від площі під $r(T)$ в робочому діапазоні температур датчика від T_{min} до T_{max} на основі залежності:

$$\lambda_{end2}(T_{end2}) = \frac{\int_{T_{min}}^{T_{end2}} r(T) dT}{\int_{T_{min}}^{T_{max}} r(T) dT} = (0,85 \div 0,95),$$

де $r(T)$ - узагальнена статична нормована характеристика перетворення датчика температури;
 T - вимірювальна температура, °C;
 T_{end2} - верхня межа діапазону зміни другої температурної точки, °C;
 T_{min} та T_{max} - робочий діапазон вимірювання температури датчика, °C;
 λ_{end2} - співвідношення площі під $r(T)$ в діапазоні температур від T_{min} до T_{end2} до площі під $r(T)$ в діапазоні від T_{min} до T_{max} ,
а значення нижньої межі діапазону зміни другої температурної точки (T_{end1}) розраховується під час зіставлення співвідношення різниці площ під $r(T)$ у діапазоні температур від T_{begin} до T_{end1} та в діапазоні від T_{end1} до T_{end2} , що приведено до суми цих площ, з $r(T)$ на основі залежності:

$$r(T) = \frac{\int_{T_{begin}}^{T_{end1}} r(T) dT - \int_{T_{begin}}^{T_{end2}} r(T) dT}{\int_{T_{begin}}^{T_{end1}} r(T) dT},$$

де $r(T)$ - узагальнена статична нормована характеристика перетворення датчика температури;

T - вимірювальна температура, °C;

T_{begin} - перша температурна точка, °C;

T_{end1} - нижня межа діапазону зміни другої температурної точки, °C;

T_{end2} - верхня межа діапазону зміни другої температурної точки, °C.

(11) **142679** (51) МПК
G01L 3/10 (2006.01)

(21) **u 2019 11294** (22) **20.11.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Смирний Михайло Федорович (UA), Колотіло Віталій Іванович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**

вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ВИМІРЮВАЧ КРУТНОГО МОМЕНТУ, ПРИСКОРЕННЯ ТА РИВКА ВАЛА**

(57) Вимірювач крутного моменту, прискорення та ривка вала, що містить колесо з пружним елементом, він виконаний у вигляді сигнального колеса з сендвіч-подібним пружним елементом, у якого є ідентичні зубчасті диски, нерухомо закріплені на співвісних валах двигуна і виконавчого механізму, що встановлені з можливістю пружного взаємного радіального зсуву на величину, пропорційну навантаженню на валах, при цьому кожен зубчастий диск безконтактно зв'язаний з імпульсним датчиком, додаткові імпульсні датчики, розташовані від основних імпульсних датчиків на відстані, що дорівнює ширині зуба зубчастого диска, причому виходи кожної з пар імпульсних датчиків, з'єднаних за диференційною схемою, через схеми нуль-перетинання підключено до входів блока реєстрації та обробки сигналів, пружний елемент, закріплений між валом двигуна та додатковим зубчастим диском, який відіграє роль інерційної маси та безконтактно зв'язаний з парою додаткових імпульсних датчиків, розташованих між собою на відстані, що дорівнює ширині зуба додаткового зубчастого диска, причому їхні виходи, з'єднані за диференційною схемою та через додаткову схему нуль-перетинання, підключено до додаткового входу блока реєстрації та обробки сигналів, який відрізняється тим, що застосовано тригер, підключений входами до виходів центральної та додаткової схем нуль-перетинання, а виходом - через послідовно з'єднані фільтр, диференційний ланцюг та піковий детектор, сполучений з додатковим входом блока реєстрації та обробки сигналів.

(11) **142596** (51) МПК (2020.01)
G01N 3/00

(21) **u 2019 02358** (22) **11.03.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Дворук Володимир Іванович (UA), Борак Костянтин Вікторович (UA), Руденко Віталій Григорович (UA), Герасимчук Дмитро Васильович (UA), Добранський Сергій Станіславович (UA), Рябчук Павло Олександрович (UA), Бучко Ігор Олександрович (UA)

(73) **БОРАК КОСТЯНТИН ВІКТОРОВИЧ**
вул. Покровська, 96, м. Житомир, 10031 (UA)

(54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ТА ПОКРИТТІВ НА ЗНОСОСТІЙКІСТЬ ТА ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ТЕРТЯ КОВЗАННЯ СТАЛЬ-АБРАЗИВНА МАСА**

(57) 1. Спосіб дослідження матеріалів та покриттів на зносостійкість та визначення коефіцієнта тертя ковзання сталь-абразивна маса, який відрізняється тим, що імітують реальні умови роботи деталей ґрунтообробних і посівних машин сукупністю дій ґрунтової маси, додаткових вантажів та режимом зношування та визначають коефіцієнт тертя ковзання сталь-абразивна маса.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що визначення коефіцієнта тертя ковзання сталь-абразивна маса здійснюють шляхом фіксації та аналізу струму навантаження і струму холостого ходу в якорі електродвигуна та наступним розрахунком за попередньо розробленим алгоритмом.

(11) **142724** (51) МПК (2020.01)
G01N 3/00

(21) **u 2019 11947** (22) **16.12.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Алексенко Віктор Леонідович (UA), Романов Богдан Володимирович (UA), Сметанкін Сергій Олексійович (UA), Соценко Віталій Віталійович (UA), Фостик Петро Петрович (UA), Юренін Кирило Юрійович (UA)

(73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**
просп. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ НА РОЗТЯГУВАННЯ ЗРАЗКІВ МАТЕРІАЛІВ З МАЛОЮ ЗГІНАЛЬНОЮ ЖОРСТКІСТЮ**

(57) Спосіб визначення механічних властивостей матеріалу зразків з малою згинальною жорсткістю, що включає розтягнення навантаженням, спрямованим уздовж осі зразка, і вимірювання деформацій, який відрізняється тим, що кінці зразка закріплюють на нерухомих жорстких опорах, а відому зосереджену силу прикладають поперек лінії, що з'єднує точки кріплення, вимірюють переміщення в напрямку сили і розраховують розтягувальні зусилля і деформації в частинах зразка по обидві сторони від сили.

(11) **142715** (51) МПК
G01N 3/56 (2006.01)

(21) **u 2019 11856** (22) **12.12.2019**

(24) 25.06.2020

(72) Бучко Ігор Олександрович (UA), Дворук Володимир Іванович (UA), Руденко Віталій Григорович (UA), Борах Костянтин Вікторович (UA), Добранський Сергій Станіславович (UA)

(73) БУЧКО ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Покровська, 96, м. Житомир (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ МАТЕРІАЛІВ

(57) 1. Установа для дослідження зносостійкості матеріалів, яка містить вал-тримач, на якому закріплені зразки, який обертається в циліндричному стакані, в якому знаходиться абразивна маса, яка відрізняється тим, що виконана з можливістю регулювання необхідної щільності абразивної маси та питомого тиску в контакт за рахунок зміни глибини занурення (в діапазоні від 1_1 до 1_2) зразків в абразивну масу.
2. Установа за п. 1, яка відрізняється тим, що привод вала-тримача здійснюється від моторредуктора 16.3730 постійного струму, який виконаний з можливістю регулювати швидкість руху зразка від 1 до 15 м/хв.

G01N 21/27 (2006.01)

G01N 21/35 (2014.01)

G01J 3/00

G01J 3/28 (2006.01)

G01J 3/42 (2006.01)

G01J 3/46 (2006.01)

(21) u 2019 10676

(22) 28.10.2019

(24) 25.06.2020

(72) Федішин Орест Степанович (UA), Ридчук Петро Васильович (UA), Тимошук Олександр Сергійович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

(54) СПОСІБ ЕКСТРАКЦІЙНО-ФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ІОНІВ ПАЛАДІЮ(II)

(57) Спосіб екстракційно-фотометричного визначення іонів паладію(II), за яким до аліквоти досліджуваного розчину, що містить іони паладію(II), додають розчин органічного реагента, встановлюють рН розчину, доводять розчин дистильованою водою до мітки у мірній колбі, екстрагують утворений комплекс паладію(II) двома порціями екстрагенту по 10 мл упродовж 2 хв, об'єднують екстракти у мірній колбі місткістю 25,0 мл, доводять до мітки екстрагентом, осушують екстракт, вимірюють оптичну густину екстракту при 684 нм відносно чистого екстрагента у кюветі із товщиною світлопоглинаючого шару 1 см, визначають концентрацію паладію за градувальним графіком чи способом добавок, який відрізняється тим, що як органічний реагент використовують $5,0 \times 10^{-4}$ М спиртовий розчин 4-метокси-1-(5-бензилітазол-2-іл)азо-нафтален-2-олу при рН 1,0, яке встановлюють 2 М розчинами HCl та NaOH, як екстрагент використовують толуен, а отриманий екстракт центрифугують.

(11) 142775

(51) МПК (2020.01)
G01N 15/00

(21) u 2020 00216

(22) 14.01.2020

(24) 25.06.2020

(72) Дельцова Олена Іванівна (UA), Черкашина Лідія Володимирівна (UA), Хвисюк Олександр Миколайович (UA), Шкляр Антон Сергійович (UA), Барчан Ганна Сергіївна (UA), Шкляр Сергій Петрович (UA), Павловський Сергій Анатолійович (UA), Кириченко Ігор Іванович (UA), Калініченко Олександр Олександрович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНО-МОРФОЛОГІЧНОГО СТАНУ ГЕПАТОЦИТА

(57) Спосіб оцінки функціонально-морфологічного стану гепатоцита, який включає вимір площі профілю одноподібних гепатоцитів та їх ядерця, який відрізняється тим, що в одноподібних гепатоцитах з координатним зрізом через ядерце виконують виміри площі профілю гепатоцита (S) та його ядерця (s), а також максимальні діаметри взаємно перпендикулярних площин гепатоцита (D, C) та його ядерця (d, c), після чого розраховують коефіцієнти форм: ядерця ($K_{\text{фЯ}}=d/c$) та гепатоцита ($K_{\text{фГ}}=D/C$), а оцінку функціонально-морфологічного стану гепатоцита виконують з використанням стереометричного градієнта клітини ($G_1=K_{\text{фЯ}}/K_{\text{фГ}}$) та градієнтом функціональної деформації морфологічної структури ($G_2=100 \times s/S$); і коли $G_2 < 10,0\%$ або $0,7 < G_1 > 1,3$ функціональний стан гепатоцита оцінюють як морфологічно декомпенсований.

(11) 142766

(51) МПК
G01N 21/25 (2006.01)

(21) u 2020 00186

(22) 11.01.2020

(24) 25.06.2020

(72) Кватернюк Сергій Михайлович (UA), Петрук Василь Григорович (UA), Солдаткін Олексій Петрович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) МУЛЬТИСПЕКТРАЛЬНИЙ БІОСЕНСОР

(57) Мультиспектральний біосенсор, що містить дифузний відбивач для освітлення зразка неоднорідного біологічного середовища, до якого оптично під'єднано об'єктив, ПЗЗ-камера оптично з'єднана з об'єктивом, ПЗЗ-камера підключена до блока керування та обробки зображень, який відрізняється тим, що введено джерело випромінювання на основі лазерних діодів, плівку біологічно активної речовини, нанесену на білу дифузну-відбиваючу підкладку та металеву дифузну-відбиваючу пластину, вкриту покриттям на основі сульфату барію, яка розташована поряд з плівкою біологічно активної речовини.

(11) 142649

(51) МПК (2020.01)
G01N 21/17 (2006.01)
G01N 21/25 (2006.01)

- (11) **142616** (51) МПК (2020.01)
G01N 25/00
G01K 17/00
- (21) **u 2019 09006** (22) **29.07.2019**
(24) **25.06.2020**
- (72) Будник Микола Миколайович (UA), Шустакова Галина Володимирівна (UA), Глушук Микола Іванович (UA), Гордієнко Едуард Юрійович (UA), Ляхно Валерій Юрійович (UA), Турутанов Олег Георгійович (UA), Фоменко Юлія Вікторівна (UA)
- (73) **БУДНИК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Миколи Юнкєрова, 73, кв. 3, м. Київ, 04075 (UA)
- ШУСТАКОВА ГАЛИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Танкопія, 6, кв. 429, м. Харків, 61128 (UA)
- ГЛУШУК МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
просп. Науки, 19-б, кв. 22, м. Харків, 61166 (UA)
- ГОРДІЄНКО ЕДУАРД ЮРІЙОВИЧ**
вул. 23 Серпня, 29-А, кв. 42, м. Харків, 61072 (UA)
- ЛЯХНО ВАЛЕРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Академіка Вальтера, 7, кв. 50, м. Харків, 61108 (UA)
- ТУРУТАНОВ ОЛЕГ ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. 23 Серпня, 51, кв. 17, м. Харків, 61103 (UA)
- ФОМЕНКО ЮЛІЯ ВІКТОРІВНА**
вул. Плеханівська, 73, кв. 48, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **СПОСІБ НЕРУЙНЛИВОГО КОНТРОЛЮ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ ВИРОБІВ**
- (57) 1. Спосіб неруйнливого контролю теплоізоляції виробів, що працюють при низьких чи високих температурах та містять щонайменше зовнішню та внутрішню ємності, внутрішня ємність призначена, як правило, для наповнення рідиною з низькою температурою, наприклад криогенною рідиною (скраплений гелій, азот, кисень), зовнішня ємність, як правило, призначена для вміщення засобів теплоізоляції, наприклад, вакуумна порожнина, радіаційні екрани, екранно-вакуумна ізоляція для зменшення припливу тепла у внутрішню ємність, проводять дистанційний контроль температури зовнішньої поверхні виробу та/чи його частин шляхом наповнення виробу чи окремих його частин чи пропусканням через них зазначеної рідини, чи вміщенням всередину них джерел тепла чи холоду, реєстрації теплових зображень за допомогою тепловізійного пристрою, який реєструє теплове випромінювання, аналізу теплових зображень та пошуку дефектних областей з аномально підвищеним контрастом температур, де мають місце підвищені втрати холоду, який відрізняється тим, що реєструють референтні теплові зображення виробу в електронній формі не менше ніж з трьох сторін перед наповненням виробу рідиною, наповнюють виріб криогенною рідиною з низькою температурою, реєструють сигнальні теплові зображення виробу в електронній формі не менше ніж з трьох сторін після досягнення стаціонарного теплового режиму виробу, по відповідних сигнальних теплових зображеннях обчислюють середню температуру поверхні із застосуванням комп'ютерної програми,

обчислюють сумарні втрати холоду зі всієї поверхні виробу із застосуванням комп'ютерної програми та урахуванням температури навколишнього середовища, роблять висновок про придатність виробу до подальшої експлуатації на основі порівняння сумарних втрат холоду з нормативними значеннями, віднімають референтні зображення від відповідних сигнальних із застосуванням комп'ютерної програми, візуально на різницевих теплових зображеннях визначають аномальні теплові області зі зниженою температурою, порівнюють отримані різницеві теплові зображення з рисунками, фото-, кіно-, відеозображеннями виробу, аналізують креслення та іншу технічну документацію на виріб і, на цій основі, попередньо ідентифікують дефекти конструкції виробу, які спричиняють погіршення теплоізоляції, локалізують аномальні теплові області на різницевих зображеннях виробу, обчислюють їх мінімальну, середню та максимальну температуру, обчислюють питомі втрати холоду в кожній аномальній області, роблять висновок про придатність виробу до подальшої експлуатації, необхідність його ремонту, доопрацювання чи технічного обслуговування на основі порівняння питомих втрат холоду для даної аномальної області з нормативними значеннями, суміщають зазначені різницеві теплові зображення із електронними кресленнями виробу, наприклад конструкторською електронною моделлю, яка включає крім тривимірного зовнішнього вигляду також проєкції та перерізи виробу, роблять висновок про наявність та характер дефектів у конструкції виробу, які погіршують його теплоізоляцію.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що перед виготовленням виробу для покращення теплоізоляції частин виробу попередньо контролюють теплопровідність матеріалів, порівнюють різні матеріали чи подібні матеріали різних виробників, відбирають матеріали з найнижчою теплопровідністю, які забезпечують найкращу теплоізоляцію, реєструють теплові зображення частин виробу, щонайменше окремо теплові зображення його внутрішньої та зовнішньої ємностей, контролюють якість теплоізоляції частин виробу.

3. Спосіб за будь-яким із пп. 1-2, який відрізняється тим, що протягом процесу охолодження реєструють послідовність теплових зображень чи відеофільм, які відображують швидкість охолодження виробу у часі, визначають найбільш економний режим охолодження виробу, який забезпечує мінімальні сумарні втрати холоду, шляхом зміни швидкості наповнення чи пропускання рідини, її температури чи шляхом зміни потужності джерела холоду.

- (11) **142628** (51) МПК
G01N 30/14 (2006.01)
- (21) **u 2019 10136** (22) **11.10.2019**
(24) **25.06.2020**

- (72) Гавриш Богдан Анатолійович (UA), Коржик Михайло Володимирович (UA)
 (73) **ГАВРИШ БОГДАН АНАТОЛІЙОВИЧ**
 вул. Турчина, 5, кв. 6, м. Київ, 04128 (UA)
КОРЖИК МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ
 просп. Перемоги, 30, кв. 89, м. Київ, 03055 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТВЕРДИХ ДОМІШОК У РІДИНІ**
 (57) Спосіб вимірювання вмісту твердих домішок, що включає пропускання потоку рідини через фільтр, а про вміст твердих часток судять по відношенню витрат через фільтр і додатковий трубопровід, який **відрізняється** тим, що вміст твердих часток в рідині визначають з перепаду тиску, при цьому для зменшення в'язкості рідини і, відповідно, зменшення її впливу на перепад тиску на фільтрі рідину розбавляють з розчинником у пропорції, достатній для зменшення впливу в'язкості до допустимого рівня.

(11) **142660** (51) МПК (2020.01)
G01N 33/00
G01N 33/53 (2006.01)

- (21) **u 2019 10919** (22) **05.11.2019**
 (24) **25.06.2020**
 (72) Зажарська Надія Миколаївна (UA), Боровик Ірина Володимирівна (UA)
 (73) **ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, 49600 (UA)
 (54) **МЕТОД ВИЯВЛЕННЯ LISTERIA SPP**
 (57) Метод виявлення *Listeria spp*, який **відрізняється** тим, що збільшують концентрацію досліджуваного зразка у вихідній суспензії, використовують два первинних збагачення вихідної суспензії, інкубують за 22-25 °C, застосовують автоматичний імуноферментний аналізатор VIDAS.

(11) **142793** (51) МПК (2020.01)
G01N 33/00

- (21) **u 2020 00427** (22) **27.01.2020**
 (24) **25.06.2020**
 (72) Бодня Катерина Ігорівна (UA), Юрко Катерина Володимирівна (UA), Бодня Ігор Павлович (UA), Скорик Любов Іванівна (UA), Мироненко Володимир Борисович (UA)
 (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
 вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)
 (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПАРАЗИТОЗІВ ШЛУНКО-ВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ ТА ПЕЧІНКОВИХ ТРЕМАТОДОЗІВ**
 (57) Спосіб діагностики паразитозів шлунково-кишкового тракту та печінкових трематодозів, який здійснюють шляхом збору фекалій у приготовлений розчин в одну ємність протягом кількох днів з наступним його дослідженням, який **відрізняється** тим, що пацієнт особисто протягом 7-10 діб в зручний для нього час бере з кожної порції калу 1/3 чайної ложки, що від-

повідає 1-3 грамам, з трьох різних місць, розмішує його у 20 мл консерванту, який складається з водного розчину нітриту натрію, розчину Люголя, концентрованого формаліну, гліцерину та міцної оцтової кислоти, та ретельно розмішує до однорідної маси, зберігають суміш в темному місці при кімнатній температурі.

(11) **142790** (51) МПК (2020.01)
G01N 33/48 (2006.01)
A61B 17/00

- (21) **u 2020 00392** (22) **23.01.2020**
 (24) **25.06.2020**
 (72) Велігоцький Олексій Миколайович (UA), Рибак Ігор Михайлович (UA)
 (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
 вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИБОРУ ХІРУРГІЧНОЇ ТАКТИКИ ДІАФРАГМОКУРОПЛАСТИКИ ПРИ ЛІКУВАННІ ЖОВЧНОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ У СПОЛУЧЕННІ З ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЮ ХВОРОБОЮ ТА ГРИЖЕЮ СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ**
 (57) Спосіб вибору хірургічної тактики діафрагмокуропластики при лікуванні жовчнокам'яної хвороби у сполученні з гастроєзофагеальною хворобою та грижею стравохідного отвору діафрагми, який здійснюють шляхом обстеження хворого та інтраопераційного визначення площі хіатального отвору та проведення діафрагмокуропластики, який **відрізняється** тим, що під час операції порівнюють показник площі хіатального отвору з показником кількості проліферуючих клітин Ki-67 в тканині ніжок діафрагми, попередньо визначеним імуногістохімічним методом, порівнюють з розміром площі хіатального отвору, залежно від отриманого результату, вибирають спосіб хірургічного лікування.

(11) **142827** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

- (21) **u 2020 00909** (22) **13.02.2020**
 (24) **25.06.2020**
 (72) Сорочан Павло Павлович (UA), Прохач Наталія Едуардівна (UA), Громакова Ірина Андріївна (UA), Громакова Інна Сергіївна (UA), Теплова Марина Анатоліївна (UA)
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
 вул. Пушкінська, 82, м. Харків, 61024 (UA)
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ДЕФІЦИТУ CD8+Т-ЛІМФОЦИТІВ У ХВОРИХ НА РАК ТІЛА МАТКИ**
 (57) Спосіб прогнозування розвитку дефіциту CD8+Т-лімфоцитів у хворих на рак тіла матки, що включає визначення абсолютної кількості лімфоцитів (L), який **відрізняється** тим, що до лікування додатково визначають абсолютну кількість тромбоцитів (P1), рівні кортизолу (C), інсуліну (I), лептину (Lp), інтерлей-

кіну-1 β (IL-1 β), високочастотну (HF), низькочастотну (LF) і дуже низькочастотну (VLF) складові спектра сигналу вегетативних впливів на серцевий ритм та індекс централізації (IC) як співвідношення (HF+LF)/VLF, за якими обчислюють ступінь дефіциту CD8+-лімфоцитів (D_{CD8+}) за формулою:

$D_{CD8+} = 9,56513 - 1,53545(L) - 0,03105(P1) + 0,00359(C) - 0,26751(I) + 0,10462(Lp) + 0,17239(IL-1\beta) - 0,37580(IC)$, де 9,56513 - константа; 1,53545; 0,03105; 0,00359; 0,26751; 0,10462; 0,17239; 0,37580 - коефіцієнти,

та прогнозують розвиток ступеня дефіциту CD8+T-лімфоцитів за значенням D_{CD8+} : якщо $0,37 \leq D_{CD8+} \leq 0,15$ - помірний ступінь дефіциту CD8+T-лімфоцитів; $D_{CD8+} < 0,15$ - виражений ступінь дефіциту CD8+T-лімфоцитів.

(11) **142803** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)

(21) **u 2020 00615** (22) **03.02.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Чорний Василь Анатолійович (UA), Георгіянц Вікторія Акіпівна (UA), Чубенко Олександр Владкович (UA), Чорна Ольга Володимирівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ БЕНЗИДАМІНУ ТА ЙОГО МЕТАБОЛІТУ В ПРИСУТНОСТІ ДЕЯКИХ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ НЕСТЕРОЇДНИХ ПРЕПАРАТІВ**

(57) Спосіб ідентифікації бензидаміну та його метаболіту в присутності деяких протизапальних нестероїдних препаратів, який визначають в сечі людини шляхом його екстракції та N-оксиду бензидаміну з кислого та лужного екстрактів методом тонкошарової хроматографії, який **відрізняється** тим, що використовують реактив бромкрезоловий зелений в оцтовій кислоті, яким паралельно оброблюють, хроматограми з кислим та лужним екстрактами, які хроматографують паралельно з речовинами-стандартами, та після появи плям з синім забарвленням та співпадіння хроматографічної рухливості плям екстрактів з сечі та речовин стандартів здійснюють ідентифікацію.

(11) **142714** (51) МПК
G01N 33/487 (2006.01)
B01D 15/08 (2006.01)

(21) **u 2019 11847** (22) **12.12.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Антоненко Марина Юріївна (UA), Решетник Людмила Леонідівна (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA), Зелінська Наталія Антонівна (UA), Москаленко Олена Вікторівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ У ХВОРИХ НА НЕРВОВУ АНОРЕКСІЮ**

(57) Спосіб діагностики генералізованого пародонтиту у хворих на нервову анорексію, що включає дослідження жирнокислотного складу ліпідів ротової рідини за допомогою газорідинної хроматографії, який **відрізняється** тим, що визначають вміст пальмітинової, стеаринової, олеїнової та лінолевої жирних кислот в ліпідах ротової рідини, який порівнюють з контрольними показниками і при їх зміні діагностують розвиток генералізованого пародонтиту при нервовій анорексії.

(11) **142738** (51) МПК
G01R 29/12 (2006.01)

(21) **u 2019 12224** (22) **24.12.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Коновалов Віктор Миколайович (UA), Зімницький Олексій Сергійович (UA), Зімницький Денис Сергійович (UA)

(73) **МАРСАРРА СПУЛКА З ОГРАНИЧОНА ОДПОВЕДАЛЬНОШЧА**
Franciszka Klimczaka 17/7, Warszawa, Wojewodztwo Mazowieckie, Poland (PL)

КОНОВАЛОВ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Курська, 18/7, м. Київ, 03049 (UA)

ЗІМНИЦЬКИЙ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Некрасова, буд. 1, смт Старий Салтів, Вовчанський р-н, Харківська обл., 62560 (UA)

ЗІМНИЦЬКИЙ ДЕНИС СЕРГІЙОВИЧ
вул. Некрасова, буд. 1, смт Старий Салтів, Вовчанський р-н, Харківська обл., 62560 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОНТАКТНОГО ВИМІРЮВАННЯ ХАРАКТЕРИСТИК СЛАБКИХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ ТА ДІАГНОСТИКИ**

(57) 1. Пристрій для безконтактного вимірювання характеристик слабких електромагнітних полів та діагностики, який містить першу ємність із нейтральними молекулами газу, оснащену першою електромагнітною форсункою, блок живлення, перший циклічний прискорювач нейтральних молекул, який включає перший циклічний контур з мультиполів, які містять першу множину магнітів, з'єднаних з відповідними контактами, які з'єднані з блоком живлення, перший оптичний резонатор, перший випускний засіб, з'єднаний з першим оптичним резонатором і виконаний та встановлений з можливістю пропускання першого лазерного променя, при цьому перша електромагнітна форсунка встановлена з можливістю подачі нейтральних молекул у простір між магнітами першої множини магнітів, перший циклічний прискорювач нейтральних молекул з'єднаний з першим оптичним резонатором та першим випускним засобом із можливістю подачі в них нейтральних молекул, у першому випускному засобі розміщені датчики, виконані з можливістю вимірювання напруженості і потенціалу електромагнітного поля та з'єднані з комп'ютером із встановленим на ньому програмним забезпеченням, виконаним з можливістю обробки результатів вимірювання та виведення їх на дисплей, який **відрізняється** тим, що містить другу ємність із нейтральними молекулами газу, оснащену другою

електромагнітною форсункою, другий циклічний прискорювач нейтральних молекул, який включає другий циклічний контур з мультиполів, які містять другу множину магнітів, з'єднаних з відповідними контактами, які з'єднані з блоком живлення, другий оптичний резонатор, другий випускний засіб, з'єднаний з другим оптичним резонатором і виконаний та встановлений з можливістю пропускання другого лазерного променя, при цьому друга електромагнітна форсунка встановлена з можливістю подачі нейтральних молекул у простір між магнітами другої множини магнітів, другий циклічний прискорювач нейтральних молекул з'єднаний з другим оптичним резонатором та другим випускним засобом із можливістю подачі в них нейтральних молекул, у другому випускному засобі розміщені датчики, виконані з можливістю вимірювання напруженості і потенціалу електромагнітного поля та з'єднані з комп'ютером, причому навколо першого лазерного променя наявне перше вихрове поле, а навколо другого лазерного променя наявне друге вихрове поле, утворене з можливістю фокусувати та позиціонувати нейтральні молекули, де перетин першого вихрового поля є меншим за перетин другого вихрового поля, причому перше вихрове поле розміщено в межах другого вихрового поля.

2. Пристрій для безконтактного вимірювання характеристик слабких електромагнітних полів та діагностики за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша та друга електромагнітні форсунки, перший та другий циклічні прискорювачі нейтральних молекул, блок живлення, перший та другий оптичні резонатори, комп'ютер та дисплей розташовані у корпусі.

3. Пристрій для безконтактного вимірювання характеристик слабких електромагнітних полів та діагностики за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна з першої та другої ємностей із нейтральними молекулами має об'єм 0,5 л та містить нейтральні молекули гелію, які знаходяться під тиском у 1000 Бар.

4. Пристрій для безконтактного вимірювання характеристик слабких електромагнітних полів та діагностики за п. 1, який **відрізняється** тим, що мультипол є гексаполями.

5. Пристрій для безконтактного вимірювання характеристик слабких електромагнітних полів та діагностики за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить перетворювач напруги, з'єднаний з блоком живлення.

6. Пристрій для безконтактного вимірювання характеристик слабких електромагнітних полів та діагностики за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший циклічний прискорювач нейтральних молекул з'єднаний з першим оптичним резонатором та першим випускним засобом першого каналу подачі нейтральних молекул, який оснащений гексаполями, а другий циклічний прискорювач нейтральних молекул з'єднаний з другим оптичним резонатором та другим випускним засобом першого каналу подачі нейтральних молекул, який оснащений гексаполями.

7. Пристрій для безконтактного вимірювання характеристик слабких електромагнітних полів та діагностики за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший циклічний прискорювач нейтральних молекул з'єднаний з першим оптичним резонатором першим ка-

налом подачі нейтральних молекул, а з першим випускним засобом - другим каналом подачі нейтральних молекул, другий циклічний прискорювач нейтральних молекул з'єднаний з другим оптичним резонатором третім каналом подачі нейтральних молекул, а з першим випускним засобом - четвертий канал подачі нейтральних молекул, при цьому канали подачі нейтральних молекул оснащені гексаполями.

8. Пристрій для безконтактного вимірювання характеристик слабких електромагнітних полів та діагностики за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший та другий оптичні резонатори є оптичними конфокальними резонаторами.

9. Пристрій для безконтактного вимірювання характеристик слабких електромагнітних полів та діагностики за п. 1, який **відрізняється** тим, що комп'ютер є мікрокомп'ютером.

10. Пристрій для безконтактного вимірювання характеристик слабких електромагнітних полів та діагностики за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша електромагнітна форсунка з'єднана з першим циклічним контуром першого циклічного прискорювача нейтральних молекул через перший канал подачі нейтральних молекул до циклічного контуру, а друга електромагнітна форсунка з'єднана з другим циклічним контуром другого циклічного прискорювача нейтральних молекул через третій канал подачі нейтральних молекул до циклічного контуру.

11. Пристрій для безконтактного вимірювання характеристик слабких електромагнітних полів та діагностики за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю утворення лазерного променя, який має довжину хвилі 532 нм.

12. Пристрій для безконтактного вимірювання характеристик слабких електромагнітних полів та діагностики за п. 1, який **відрізняється** тим, що газом є гелій.

(11) 142699

(51) МПК
G01R 31/12 (2020.01)

(21) у 2019 11649
(24) 25.06.2020

(22) 04.12.2019

(72) Наумчик Павло Іванович (UA), Дубіна Ольга Олександрівна (UA)

(73) НАУМЧИК ПАВЛО ІВАНОВИЧ

вул. Рокосовського, 28, кв. 45, м. Чернігів, 14034 (UA)

ДУБІНА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Дьошина, 6, м. Чернігів, 14005 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ЕКСПРЕС-КОНТРОЛЮ КОНЦЕНТРАЦІЇ АРГОНУ В ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ СКЛОПАКЕТАХ

(57) Пристрій експрес-контролю концентрації аргону в енергозберігаючих склопакетах, що містить п'єзоелемент, індикатор струму та електричний розрядник, який **відрізняється** тим, що як джерело струму застосовано п'єзоелемент, який разом із послідовно з'єднаним з ним індикатором струму вмонтовані в раму склопакета та з'єднаний з ними електричний розрядник, розміщений у внутрішній камері склопакета.

- (11) **142723** (51) МПК (2020.01)
G01S 3/00
G01S 3/02 (2006.01)
- (21) **u 2019 11936** (22) **16.12.2019**
(24) **25.06.2020**
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЦЕНТРАЛЬНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПРОТОН"**
майдан Захисників, 7/8, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ РАДІОМОНІТОРИНГУ СИСТЕМ ЗВ'ЯЗКУ КОРОТКОХВИЛЬОВОГО ДІАПАЗОНУ**
- (57) Пристрій радіомоніторингу систем зв'язку короткохвильового діапазону, що містить кільцеві антенні решітки з N рамковими та штировими антенними елементами, кожен з яких послідовно зв'язаний з приймальними каналами, які паралельно під'єднані до пеленгаційного процесора, що складається з послідовно з'єднаних АЦП і ЦСП, причому кількість антенних елементів дорівнює кількості приймальних каналів і АЦП, який **відрізняється** тим, що кожен антенний елемент кільцевої антенної решітки конструктивно поєднує в собі штирову і дворамкову антени, причому кожен з антенних елементів зв'язаний з приймальним каналом через електронний комутатор.

- (11) **142824** (51) МПК (2020.01)
G01V 7/00
- (21) **u 2020 00884** (22) **12.02.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Ткачук Андрій Геннадійович (UA), Безвесільна Олена Миколаївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Чуднівська, 103, м. Житомир, 10005 (UA)
- (54) **ТРАНСФОРМАТОРНИЙ ГРАВІМЕТР**
- (57) Трансформаторний гравіметр, що містить чутливий елемент, який складається із магнітопроводу (1), рухомого якоря (2), первинної обмотки (3) збудження та вторинної вихідної обмотки (4), яка має дві однакові секції, який **відрізняється** тим, що дві секції вторинної обмотки (4) з'єднані послідовно-зустрічно, а рухомий якорь (2) з'єднано з двигуном (5), який з певним періодом опускає якорь (2) вниз та піднімає вгору по магнітопроводу (1), причому двигуном (5) керує пристрій перемикачання (6), який підключено до джерела (7) напруги керування, а вихідний сигнал з вторинної вихідної обмотки (4) подається на вхід пристрою (8) обчислення вихідного сигналу, де генерується вихідний сигнал, що пропорційний подвоєному значенню гравітаційного прискорення.

G 06

- (11) **142791** (51) МПК (2020.01)
G06F 3/00
- (21) **u 2020 00403** (22) **24.01.2020**

- (24) **25.06.2020**
- (72) Шелестюк Олександр Петрович (UA), Донченко Дмитро Ілліч (UA), Ковальов Костянтин Миколайович (UA), Атаманчук Володимир Миколайович (UA), Ганзюк Андрій Леонідович (UA), Кравчук Віктор Васильович (UA), Гордєєв Анатолій Іванович (UA)
- (73) **ШЕЛЕСТЮК ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
вул. Гайова, 2, кв. 199, м. Хмельницький, 29009 (UA)
- ДОНЧЕНКО ДМИТРО ІЛЛІЧ**
вул. Довженко, 5, кв. 108, м. Хмельницький, 29006 (UA)
- КОВАЛЬОВ КОСТЯНТИН МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Білогородська, 19-а, кв. 35, м. Боярка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 01601 (UA)
- АТАМАНЧУК ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Академіка Туполева, 17/19, кв. 205, м. Київ, 0412 (UA)
- ГАНЗЮК АНДРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Озерна, 10/1-б, кв. 18, м. Хмельницький, 29015 (UA)
- КРАВЧУК ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Світанкова, 106, м. Хмельницький, 29000 (UA)
- ГОРДЄЄВ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Водопровідна, 44/1, кв. 4, м. Хмельницький, 29000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ ПРИ ВИКОНАННІ СУДОВИХ ЕКСПЕРТИЗ ДЛЯ ПІДТВЕРДЖЕННЯ СПРАВЖНОСТІ ВИСНОВКУ СУДОВОГО ЕКСПЕРТА**
- (57) Спосіб відеоспостереження при виконанні судових експертиз для підтвердження справжності висновку судового експерта, що включає постійний запис інформації і реалізується за допомогою однієї або більше цифрових відеокамер, підключених до персонального комп'ютера, який **відрізняється** тим, що періодично виконують створення скріншотів основних результатів дій на етапах дослідження, яке проводять кнопками, винесеними до робочого столу.

- (11) **142771** (51) МПК
G06G 7/14 (2006.01)
- (21) **u 2020 00206** (22) **13.01.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Мартинюк Тетяна Борисівна (UA), Кожем'яко Андрій Вікторович (UA), Куперштейн Леонід Михайлович (UA), Шепотайло Артур Вікторович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **КОНВЕЄРНИЙ ПІДСУМОВУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Конвеєрний підсумовуючий пристрій, що містить n входів, групу з n суматорів-віднімачів і n комірок, i -ий суматор-віднімач міститься в i -ій комірці пристрою, крім того, i -та комірка містить суматор, мініматор, три регістри, D-тригер, мультиплексор і комутатор, причому перший вхід i -ої комірки з'єднаний з першим входом мультиплексора, вихід якого підключений до входу першого регістра, вихід якого з'єд-

наний з першим входом суматора-віднімача та першим входом мініматора, вихід якого з'єднаний з третім регістром, а вихід другого регістра з'єднаний з першим входом комутатора та другим входом суматора-віднімача, перший вихід якого з'єднаний з другим входом мультиплексора, а другий вихід - з D-входом D-тригера, R-вхід якого підключений до входу встановлення в початковий стан пристрою, інверсний вихід D-тригера підключений до другого входу комутатора, вихід якого є першим виходом i -ої комірки, другий вхід мініматора i -ої комірки з'єднаний з другим виходом ($i-1$)-ої комірки, перший вхід суматора i -ої комірки з'єднаний з третім виходом ($i-1$)-ої комірки, другий вхід - з першим виходом ($i+1$)-ої комірки, а вихід суматора є третім виходом i -ої комірки, вихід третього регістра є другим виходом i -ої комірки, керувальний вхід мультиплексора підключений до керувального входу пристрою, вхід другого регістра є другим входом i -ої комірки, крім того, через відсутність в першій комірці мініматора та третього регістра, вихід першого регістра є другим виходом першої комірки, а перший вхід суматора з'єднаний з виходом комутатора, при цьому в n -ій комірці вхід третього регістра з'єднаний з виходом суматора, а вихід - з другим входом суматора, вихід мініматора з'єднаний з виходом другого регістра, а також підключений до другого входу ($n-1$)-ої комірки, третій вихід n -ої комірки є першим виходом пристрою, комутатор містить m елементів I, де m - розрядність вхідних величин, перші входи яких з'єднані з першим входом комутатора, другі входи - з другим входом комутатора, а виходи - з виходами комутатора, який відрізняється тим, що введено ($n+1$)-й вхід, знаковий вхід та додаткову ($n+1$)-у комірку, яка містить перший регістр, суматор-віднімач, суматор, мультиплексор і комутатор, причому вхід першого регістра з'єднаний з ($n+1$)-м входом пристрою, а його вихід з'єднаний з другим входом суматора-віднімача і другим входом суматора, перші входи яких підключені до виходу комутатора, перший вхід комутатора з'єднаний з третім виходом n -ої комірки, а його другий вхід з'єднаний з виходом ознаки нуля мініматора n -ої комірки, перший та другий входи мультиплексора підключені відповідно до виходів суматора-віднімача та суматора, керувальний вхід мультиплексора з'єднаний зі знаковим входом пристрою, а вихід мультиплексора з'єднаний з виходом ($n+1$)-ої комірки, який є другим виходом пристрою.

конано з можливістю програмно зберігати та аналізувати звуки з еталонними звуковими хвилями.

G 08

(11) **142727** (51) МПК (2020.01)
G08B 29/00
G08B 25/00
G05B 19/00
G05B 19/44 (2006.01)

(21) u 2019 12025 (22) 19.12.2019
(24) 25.06.2020

(72) Шишанов Михайло Олексійович (UA), Веретнов Андрій Олександрович (UA), Коцюрба Володимир Іванович (UA), Даценко Іван Петрович (UA)

(73) **ШИШАНОВ МИХАЙЛО ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Ентузіастів, 17, кв. 26, м. Київ, 02154 (UA)

(54) **БОРТОВА ІНФОРМАЦІЙНО-КЕРУЮЧА СИСТЕМА РЕЄСТРАЦІЇ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПАРАМЕТРІВ ТА ПРОТИМІННОГО ЗАХИСТУ ЗРАЗКА ВІЙСЬКОВОЇ АВТОМОБІЛЬНОЇ ТЕХНІКИ**

(57) Бортowa інформаційно-керуюча система реєстрації експлуатаційних параметрів та протимінного захисту зразка військової автомобільної техніки, що містить блок датчиків реєстрації експлуатаційних параметрів, блок перетворення інформації, блок інформаційної індикації, бортову цифрову електронно-обчислювальну машину, радіопередавач, електричні дроти, при цьому, блок датчиків реєстрації експлуатаційних параметрів з'єднаний з блоком перетворення інформації за допомогою електричного дроту, блок перетворення інформації з'єднаний з бортовою цифровою електронно-обчислювальною машиною за допомогою електричного дроту, бортова цифрова електронно-обчислювальна машина з'єднана з блоком інформаційної індикації та радіопередавачем за допомогою електричного дроту, яка відрізняється тим, що додатково містить пошуковий елемент модульного типу, блок обробки сигналу, керуючий гальмівний пристрій, пристрій кріплення пошукового елемента, причому пошуковий елемент модульного типу зафіксований до пристрою кріплення пошукового елемента та з'єднаний з блоком обробки сигналу за допомогою електричного дроту, блок обробки сигналу з'єднаний з бортовою цифровою електронно-обчислювальною машиною за допомогою електричного дроту, бортова цифрова електронно-обчислювальна машина з'єднана з керуючим гальмівним пристроєм за допомогою електричного дроту.

(11) **142603** (51) МПК (2020.01)
G06Q 90/00

(21) u 2019 06979 (22) 21.06.2019
(24) 25.06.2020

(72) Панченко Валерій Валерійович (UA)

(73) **ПАНЧЕНКО ВАЛЕРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Соборна, 35, м. Кодима, Одеська обл., 66000 (UA)

(54) **СИСТЕМА РОЗПІЗНАВАННЯ ЗВУКІВ**

(57) Система розпізнавання звуків, що складається з цифрових мікрофонів (1-9...) та комп'ютера (10), який ви-

G 09

(11) **142656** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)

(21) u 2019 10877 (22) 04.11.2019

(24) 25.06.2020

(72) Левицький Анатолій Павлович (UA), Ходаков Ігор Володимирович (UA), Батіг Віктор Маркіянович (UA), Лапінська Алла Петрівна (UA), Двуліт Ірина Павлівна (UA), Марков Анатолій Владиславович (UA), Селіванська Ірина Олександрівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ ТА ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ХІРУРГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, 65026 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ АВІТАМІНОЗУ F**

(57) Спосіб моделювання авітамінозу F, що полягає у використанні кокосової олії, який відрізняється тим, що щурів утримують на безжировому раціоні, з додаванням не менше 15 % кокосової олії від маси добового раціону протягом 3-4 тижнів.

(11) 142859

(51) МПК

G09B 23/28 (2006.01)

A61B 17/42 (2006.01)

(21) u 2020 01703

(22) 11.03.2020

(24) 25.06.2020

(72) Біла Вікторія Володимирівна (UA), Хмель Олександр Станіславович (UA), Яроцька Юлія Олегівна (UA)

(73) **КОМУНАЛЬНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПЕРИНАТАЛЬНИЙ ЦЕНТР М. КИЄВА"**

вул. Предславинська, 9, м. Київ, 03150 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ КЛІНІЧНОЇ СИТУАЦІЇ ПІСЛЯПОЛОВОЇ КРОВОТЕЧІ У ПОЛОГОВОМУ ПЕРІОДІ ТА ПІСЛЯПОЛОВОМУ ПЕРІОДІ**

(57) 1. Спосіб моделювання клінічної ситуації післяпологової кровотечі у пологовому періоді та післяпологовому періоді з використанням медичних фантомів, згідно з яким на медичному фантомі - тренажері-ляльці, який виконаний з можливістю імітації крововтрати та з можливістю регуляції об'єму крововтрати та з можливістю регуляції об'єму крововтрати ситуації післяпологової кровотечі у пологовому періоді та післяпологовому періоді, проводять фіксування двох вен, проводять внутрішньовенну інфузію та/або вводять транексамову кислоту у дозі 2 грами, проводять ручну ревізію стінок порожнини матки, проводять огляд пологових шляхів в дзеркалах, вводять препарати утеротоніків; причому як розчин, що імітує кров, використовують відповідний за кольоровими характеристиками розчин червоної фарби, а для оцінки крововтрати використовують мішки для збору крові, причому як препарати утеротоніків вводять окситоцин у дозі 3-5 ОД внутрішньом'язово або в шийку матки.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що, у разі, якщо матка гіпотонічна та кровотеча продовжується, в порожнину матки вводять катетер Бакрі та проводять інфузійну терапію.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що, у разі, якщо матка гіпотонічна, кровотеча продовжується й досягає 1,4 % від маси тіла, накладають компресійні шви на матку та проводять поетапну деваскуляризацію матки.

(11) 142856

(51) МПК

G09B 23/28 (2006.01)

(21) u 2020 01357

(22) 28.02.2020

(24) 25.06.2020

(72) Лященко Павло Вікторович (UA), Кришень Валерій Павлович (UA), Трофімов Микола Володимирович (UA), Баранник Сергій Іванович (UA), Мунтян Сергій Олексійович (UA), Гузенко Борис Вікторович (UA), Панікова Тетяна Миколаївна (UA), Нор Надія Миколаївна (UA), Задорожний Віктор Васильович (UA), Чухрієнко Алла Вікторівна (UA), Демура Костянтин Юрійович (UA)

(73) **ЛЯЩЕНКО ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ**

пр. Б. Хмельницького, 18, кв. 72, м. Дніпро, 49054 (UA)

КРИШЕНЬ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. Московська, 29, кв. 69, м. Дніпро, 49000 (UA)

ТРОФІМОВ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ

пр. Гагаріна, 99, кв. 112, м. Дніпро, 49010 (UA)

БАРАННИК СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ

пр. Жорженський, 10, м. Дніпро, 49052 (UA)

МУНТЯН СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. В. Мономаха, 8, кв. 30, м. Дніпро, 49000 (UA)

ГУЗЕНКО БОРИС ВІКТОРОВИЧ

вул. Миру, 12, кв. 212, м. Дніпро, 49130 (UA)

ПАНІКОВА ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА

вул. С. Ковалевської, 8, кв. 87, м. Дніпро, 49026 (UA)

НОР НАДІЯ МИКОЛАЇВНА

вул. Універсальна, 27, кв. 109, м. Дніпро, 49000 (UA)

ЗАДОРЖНИЙ ВІКТОР ВАСИЛІЙОВИЧ

вул. Б. Хмельницького, 26, кв. 59, м. Дніпро, 49051 (UA)

ЧУХРІЄНКО АЛЛА ВІКТОРІВНА

вул. Гідропаркова, 9, м. Дніпро, 49018 (UA)

ДЕМУРА КОСТЯНТИН ЮРІЙОВИЧ

вул. Гавриленка, 2, кв. 51, м. Дніпро, 49061 (UA)

(54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ВІДПРАЦЮВАННЯ ХІРУРГІЧНИХ НАВИЧОК**

(57) Тренажер для відпрацювання хірургічних навичок, що складається з платформи та укладених на ній в анатомічній послідовності імітатора шкіри та імітатора м'язів, які виготовлені з латексу та поролону, який відрізняється тим, що додатково містить імітатор фістули, вироблений шляхом формування отвору в поролоновому масиві імітатора м'язів та імітатор гноєподібного вмісту, який виконаний у вигляді знімного гумового контейнера округлої форми, заповнюваного щораз профарбованим крохмалем і введений у отвір імітатора м'язів з можливістю багаторазового витягання.

(11) 142662

(51) МПК (2020.01)

G09F 15/00

(21) u 2019 10969

(22) 07.11.2019

(24) 25.06.2020

(72) СІНЕЛЬНІКОВ БОРИС ЄВГЕНОВИЧ (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "JUERGEN"

вул. Киргизька, буд. 19, м. Харків, 61105, Україна (UA)

(54) РАМОЧНА СИСТЕМА FRAMELIGHT 10

(57) 1. Рамочна система для світлової рекламної конструкції, що містить базовий профіль, кришку, встановлену з лицьової сторони профілю, пружину, пази для кутового з'єднання у профілі, пази для пружини у профілі та кришці, яка відрізняється тим, що базовий профіль містить отвір для розміщення джерела освітлення, зріз та виступ профілю для отримання максимального світлового потоку від джерела освітлення, асиметричні отвори для регулюван-

ня напрямлення світлового потоку, маркер лицьової сторони профілю.

2. Рамочна система за п. 1, яка відрізняється тим, що на базовий профіль додатково встановлено притискну кришку з тильної сторони профілю.

3. Рамочна система за п. 1, яка відрізняється тим, що як джерело освітлення використовується LED-стрічка з прямим світінням світлодіодів.

4. Рамочна система за п. 1, яка відрізняється тим, що як джерело освітлення використовується LED-стрічка з боковим світінням світлодіодів.

5. Рамочна система за п. 1, яка відрізняється тим, що LED-стрічку закріплено на напрямній.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **142829** (51) МПК
H01B 11/22 (2006.01)
- (21) **u 2020 00932** (22) **14.02.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Золотарьов Володимир Михайлович (UA), Антоненко Юрій Панасович (UA), Золотарьов Володимир Володимирович (UA), Чопов Євген Юрійович (UA), Обозний Андрій Леонідович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАВОД ПІВДЕНКАБЕЛЬ"**
вул. Автогенна, 7, м. Харків, 61099 (UA)
- (54) **КАБЕЛЬ КОМБІНОВАНИЙ ДЛЯ СИСТЕМ ЗВ'ЯЗКУ ТА АВТОМАТИКИ**
- (57) 1. Кабель комбінований для систем зв'язку та автоматики, який містить комбінацію елементів - оптичних модулів та мідних ізольованих жил, герметизований від поширення вологи за допомогою гідрофобного заповнення осердя або розташованих у осерді водоблокувальних матеріалів, а осердя оточене зовнішньою захисною оболонкою, який **відрізняється** тим, що елементи (оптичні модулі та мідні ізольовані жили) скручені разом у осердя кабелю, при цьому різниця зовнішніх діаметрів скручених елементів осердя складає не більше ніж 10 %, при цьому один вид елементів є основним, а другий має допоміжне призначення, і скручені елементи осердя допоміжного призначення розташовані у зовнішньому повиві осердя.
2. Кабель комбінований для систем зв'язку та автоматики за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня захисна оболонка кабелю є багатошаровою і містить неметалеві та металеві шари.
3. Кабель комбінований для систем зв'язку та автоматики за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зовнішня захисна оболонка кабелю або її зовнішній неметалевий шар виконані з полімерної композиції зниженої пожежонебезпечності і не поширюють горіння при прокладанні кабелів у пучках.
4. Кабель комбінований для систем зв'язку та автоматики за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що осердя кабелю містить принаймні один утримувальний елемент.

- (11) **142857** (51) МПК (2020.01)
H01B 17/00
- (21) **u 2020 01682** (22) **10.03.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Карюк Дмитро Григорович (UA), Назаренко Алла Володимирівна (UA), Борейчук Віктор Стахійович (UA), Кім Жан Миколайович (UA), Калужанін Михайло Володимирович (UA)

- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СЛАВЕНЕРГОПРОМ"**
вул. Шевченка, 49, м. Слов'янськ, Донецька обл., 84122 (UA)

(54) **ПОЛІМЕРНИЙ ІЗОЛЯТОР**

- (57) 1. Полімерний ізолятор, що містить електроізоляційний стрижень, закінцювачі, щонайменше один юбочний елемент, один з закінцювачів містить пружинний контактор, вбудований в один із закінцювачів, та різьбову частину, яка з'єднана з іншим закінцювачем, який **відрізняється** тим, що різьбова частина виконана з діелектричного матеріалу.
2. Полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що різьбова частина виконана з полімерного матеріалу.
3. Полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що різьбова частина виконана з капролону (поліаміду).

- (11) **142765** (51) МПК
H01L 31/18 (2006.01)

- (21) **u 2020 00185** (22) **11.01.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Кравченко Юрій Степанович (UA), Проворов Єгор Сергійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **СОНЯЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ**
- (57) Сонячний елемент, що включає пластину монокристалічного кремнію, на тильну поверхню якої нанесено тонкий шар р-типу, а на фронтальну поверхню нанесено тонкий шар п-типу, який **відрізняється** тим, що тонкий шар р-типу являє собою тонку плівку NiO р-типу, під якою розташовано алюмінієвий контакт, а на фронтальну поверхню, яка утворена шляхом нанесення тонкого шару TiO₂ п-типу шириною до 30 нм, під яким сформовані тонкі прозорі плівки SiO₂ та Al₂O₃ шириною до 30 нм, над якими розташовано фронтальний контакт, який складається з провідних оксидів AZO (ZnO:Al), в якому фронтальна поверхня пластини монокристалічного кремнію наноструктурована під дією реактивного іонного травлення і отримано чорний кремній (b-Si), який являє собою голчасті структури висотою до 600 нм.

- (11) **142774** (51) МПК
H01L 35/32 (2006.01)

- (21) **u 2020 00215** (22) **14.01.2020**
(24) **25.06.2020**
- (72) Котило Олексій Володимирович (UA), Котило Альона Олександрівна (UA)
- (73) **КОТИЛО ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. В. Шевченка, 35, с. Шевченка, Скадовський р-н, Херсонська обл., 75732 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР НА ОСНОВІ ТЕРМОЕРС**
- (57) Багатоелементний термоелектричний перетворювач, що містить нагрівач і батарею термопар, яка елект-

рично ізольована від нагрівача, але має тепловий контакт з ним, який **відрізняється** тим, що батарею термопар розподілено на секції і має систему керування перетворювачем, що підключає або відключає секції в залежності від температури нагрівача та необхідної вихідної напруги.

(11) **142642** (51) МПК
H01M 6/18 (2006.01)

(21) **u 2019 10441** (22) **17.10.2019**
(24) **25.06.2020**

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

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ КРИСТАЛІЧНОГО ЙОДИД-ПЕНТАСЕЛЕНОГЕРМАНАТУ МІДІ $\text{Cu}_7\text{GeSe}_5\text{I}$, ВИРОЩЕНОГО КРИСТАЛІЗАЦІЄЮ РОЗЧИНУ-РОЗПЛАВУ, ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ**

(57) Застосування кристалічного йодид-пентаселеногерманату міді $\text{Cu}_7\text{GeSe}_5\text{I}$, вирощеного кристалізацією з розчину-розплаву, як матеріалу, що має високу електричну провідність, для твердоелектролітичного джерела енергії.

(11) **142604** (51) МПК
H01M 10/54 (2006.01)

(21) **u 2019 07223** (22) **01.07.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Дмитриков Валерій Павлович (UA), Проценко Олександр Васильович (UA), Падалка В'ячеслав Вікторович (UA), Степова Олена Валеріївна (UA), Голік Юрій Степанович (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДПРАЦЬОВАНИХ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ**

(57) Спосіб утилізації відпрацьованих акумуляторних батарей, при якому проводять механічну та хімічну стадії переробки складових акумуляторних батарей, який **відрізняється** тим, що при механічній стадії переробки виконують подрібнення акумуляторних батарей, відокремлення металомістких частин акумулятора, після чого на хімічній стадії переробки виконують розчинення металомісткої частини в сірчаній кислоті, після чого використовують хімічне розділення та фільтрацію, отриману пульпу розділяють на осад і фільтрат з наступною нейтралізацією, сушать та збирають товарні продукти.

(11) **142658**

(51) МПК (2020.01)
H01Q 1/00
F42B 15/00

(21) **u 2019 10911** (22) **05.11.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Білобородов Олег Олександрович (UA), Довгополий Анатолій Степанович (UA), Рудаков Володимир Іванович (UA), Сенаторов Володимир Миколайович (UA), Чепков Ігор Борисович (UA)

(73) **ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**

просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

ДОВГОПОЛИЙ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ
вул. І. Кудрі, 18/2, кв. 2, м. Київ, 01042 (UA)

(54) **БОЄПРИПАС НЕЛЕТАЛЬНОЇ ДІЇ**

(57) 1. Боєприпас нелетальної дії, що містить корпус у формі снаряда із розміщеними в ньому уражаючим елементом у вигляді генератора радіочастотного діапазону випромінювання і системою приведення його в дію, який **відрізняється** тим, що уражаючий елемент розміщено в задній частині боєприпасу з можливістю випромінювання в задню півсферу, задня стінка корпусу виготовлена з матеріалу, який є прозорим для частот випромінювання уражаючого елемента, а в передній частині корпус оснащено пристроєм для фіксації боєприпасу на поверхні приміщення, в яке він залетів, при цьому система приведення в дію уражаючого елемента виконана у вигляді інерційного датчика з можливістю спрацювання при торканні боєприпасом поверхні приміщення і автоматичного зупинення дії через наперед заданий час.

2. Боєприпас нелетальної дії за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій для фіксації боєприпасу на поверхні приміщення, в яке він залетів, виконано у вигляді металевої вставки у формі голки з гвинтовою різьбою, напрям якої співпадає з напрямом обертання боєприпасу в польоті.

H 02

(11) **142864**

(51) МПК
H02M 3/22 (2006.01)
H02M 3/24 (2006.01)

(21) **u 2020 01729** (22) **12.03.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Бойко Валерій Степанович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ТРИФАЗНИЙ МОСТОВИЙ КОМПЕНСАЦІЙНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

(57) 1. Трифазний мостовий компенсаційний перетворювач, що містить трифазний трансформатор, до вторинної обмотки якого підключені дві трифазні групи електричних вентилів, в одній з них в спільну точку

об'єднані аноди, а в іншій - катоди, вони є місцем підключення навантаження, який **відрізняється** тим, що спільна точка однієї з трифазних груп діодів переміщується у спільну точку трифазної групи повністю керованих приладів (IGBT-транзисторів), кожен з яких увімкнений послідовно з діодом у фазах перетворювача, та до цих точок послідовного з'єднання підключена трифазна конденсаторна батарея.

2. Трифазний мостовий компенсаційний перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що спільні точки трифазних груп діодів переміщуються у спільні точки кожної з двох трифазних груп повністю керованих приладів (IGBT-транзисторів), які увімкнені послідовно з діодами у фазах перетворювача, та до цих точок послідовного з'єднання підключено по трифазній конденсаторній батареї.

(11) **142777** (51) МПК (2020.01)
H02M 5/00
H05K 7/14 (2006.01)

(21) **u 2020 00234** (22) **15.01.2020**
(24) **25.06.2020**

(72) Хачатуров Дмитро Валерійович (UA)

(73) **ХАЧАТУРОВ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**

вул. Коломенська, 27, кв. 25, м. Харків, 61166 (UA)

(54) **СИЛОВА КОМІРКА БАГАТОРІВНЕВОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА ЧАСТОТИ**

(57) 1. Силова модульна комірка багаторівневого перетворювача частоти, що містить розділений на секції корпус з місцями для встановлення набору друкованих плат, ланки постійного струму з блоком конденсаторів, а також набору IGBT модулів, встановлених на теплообміннику, яка **відрізняється** тим, що між набором IGBT модулів і поверхнею теплообмінника встановлено принаймні теплопровідну діелектричну прокладку, вказаний набір IGBT модулів зафіксований на поверхні теплообмінника за рахунок притискних діелектричних елементів, при цьому набір IGBT модулів з'єднаний з ланкою постійного струму, блок конденсаторів якої з'єднаний з принаймні частиною виводів вказаної ланки постійного струму.
2. Силова модульна комірка багаторівневого перетворювача частоти за п. 1, яка **відрізняється** тим, що набір IGBT модулів встановлений на спільній основі, виконаний у вигляді перехідної теплопровідної пластины, встановленої на поверхні теплообмінника.

3. Силова модульна комірка багаторівневого перетворювача частоти за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конденсатори ланки постійного струму з'єднані між собою контактною струмопровідною пластиною.

4. Силова модульна комірка багаторівневого перетворювача частоти за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ланка постійного струму включає набір пластин із сплаву міді, між якими встановлено діелектричні вставки, при цьому ланка постійного струму містить принаймні три виводи "плюс Ud", "мінус Ud" і "половина Ud", де вивід "половина Ud" з'єднаний із струмопровідною пластиною блока конденсаторів.

(11) **142680**

(51) МПК (2020.01)
H02P 7/00

(21) **u 2019 11301** (22) **20.11.2019**
(24) **25.06.2020**

(72) Герасименко Віталій Анатолійович (UA), Шпіка Микола Іванович (UA), Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ТЯГОВИМИ ЕЛЕКТРОДВИГУНАМИ ПОСЛІДОВНОГО ЗБУДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОРУХОМОГО СКЛАДУ В ГАЛЬМІВНОМУ РЕЖИМІ**

(57) Пристрій автоматичного керування тяговими електродвигунами послідовного збудження електрорухомого складу в гальмівному режимі, в якому тягові електродвигуни послідовного збудження включені послідовно по два в дві паралельні групи, які через індивідуальні датчики струму і індивідуальні імпульсні перетворювачі та загальний індуктивно-ємнісний фільтр підключені до мережі живлення постійного струму, причому паралельно двом якорям електродвигунів однієї групи підключений датчик напруги, а два імпульсні перетворювачі виконані по схемі однофазного транзисторного моста зі зворотними діодами, катодна група яких підключена до плюсового виводу мережі живлення через індуктивність вхідного фільтра, а анодна - через обмотки збудження електродвигунів до мінусового виводу мережі живлення і в діагональ кожного мосту включені послідовно з'єднані два якоря електродвигунів з індивідуальним датчиком струму і індивідуальним індуктивним фільтром, обмотки збудження кожної групи електродвигунів зашунтовані діодом, включеним катодом до анодної групи зворотних діодів однофазного транзисторного моста, і до точки з'єднання якірної обмотки та імпульсного перетворювача підключено катодом діод, анод якого через паралельно з'єднані гальмівний резистор та транзистор підключений до негативного полюсу джерела живлення, який **відрізняється** тим, що до обмоток збудження електродвигунів кожної групи через перший DC-DC перетворювач та перший датчик напруги підключено перший накопичувач енергії, а до точки з'єднання індуктивного фільтра електродвигунів з перетворювачем підключено катодом діод, анод якого з'єднано з першим входом другого DC-DC перетворювача, другий вхід якого підключено до негативного полюсу джерела живлення, вихід другого DC-DC перетворювача через другий датчик напруги підключено до другого накопичувача, причому позитивний полюс якого через транзистор підключено до згаданої точки з'єднання катода діода та індивідуального індуктивного фільтра, а негативний полюс підключено до точки з'єднання обмоток збудження з імпульсним перетворювачем.

H 03

(11) **142865**

(51) МПК (2020.01)
H03B 19/00

(21) **u 2020 01768** (22) **13.03.2020**(24) **25.06.2020**

(72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Кречетов Вадим Миколайович (UA), Проценко Ігор Володимирович (UA), Кримов Михайло Васильович (UA)

(73) **ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ**
Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-091, 02091 (UA)(54) **ПОМНОЖУВАЧ ЧАСТОТИ "ОБЕРТОН-R"**(57) Помножувач частоти, що має вхідний і вихідний канали та розміщені між даними каналами високочастотний підсилювач опорної частоти, відгалужувач, перетворювач-помножувач частоти, фільтр, вихідний підсилювач надвисокої частоти, підсилювачі та діоди, який **відрізняється** тим, що містить спеціалізований керований генератор і комбінований фазовий детектор, які забезпечують розширення діапазону перестроювання частот, придушення дискретних складових сигналу та розв'язання вхідного і вихідного сигналу по амплітуді.(11) **142772** (51) МПК
H03F 3/26 (2006.01)(21) **u 2020 00209** (22) **13.01.2020**(24) **25.06.2020**

(72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Генеральницький Євгеній Сергійович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)(54) **БУФЕРНИЙ КАСКАД**(57) Буферний каскад, який містить шість транзисторів, два джерела струму, шини додатного та від'ємного живлення, вхідну та вихідну шини, причому вхідну шину з'єднано з емітерами першого та четвертого транзисторів, базу першого транзистора з'єднано з базою та колектором другого транзистора, базу четвертого транзистора з'єднано з базою і колектором п'ятого транзистора, емітери другого та п'ятого транзисторів з'єднані між собою, колектор четвертого транзистора об'єднано з базою шостого транзистора та з'єднано з другим джерелом струму, яке в свою чергу з'єднане з шиною від'ємного живлення, колектор першого транзистора об'єднано з базою третього транзистора та з'єднано з першим джерелом струму, яке в свою чергу з'єднане з шиною додатного живлення, який **відрізняється** тим, що введено двадцять шість транзисторів, два джерела струму, шину нульового потенціалу, причому колектори п'ятого та шостого транзисторів з'єднані між собою, колектори другого та третього транзисторів з'єднані між собою, емітер третього транзистора об'єднано з базою дев'ятого транзистора та з'єднано з третім джерелом струму, яке в свою чергу з'єднане з шиною додатного живлення, емітер шостого транзистора об'єднано з базою десятого транзистора та з'єднано з четвертим джерелом струму, яке в свою чергу з'єднане з шиною від'ємного живлення, бази другого та сьомого транзисторів з'єднані між собою, бази п'ятого та восьмого транзисторів з'єднані між собою, емітери другого, п'ятого, сьомого, восьмого транзисторів з'єднані між собою, колектори другого та сьомого транзисторів об'єднані та з'єднані з емітером дев'ятого транзистора, колектори п'ятого та восьмого транзисторів об'єднані та з'єднані з емітером десятого транзистора, емітери одинадцятого, тринадцятого, сімнадцятого, двадцять п'ятого, двадцять сьомого, тридцять першого транзисторів з'єднані з шиною додатного живлення, емітери дванадцятого, шістнадцятого, двадцять шостого, тридцятого, тридцять другого транзисторів з'єднані з шиною від'ємного живлення, колектори десятого та дванадцятого транзисторів об'єднані та з'єднані з базою двадцятого транзистора, колектори дев'ятого та одинадцятого транзисторів об'єднані та з'єднані з базою сімнадцятого транзистора, бази одинадцятого та тринадцятого транзисторів об'єднані та з'єднані з колекторами тринадцятого та чотирнадцятого транзисторів, бази дванадцятого та шістнадцятого транзисторів об'єднані та з'єднані з колекторами п'ятнадцятого та шістнадцятого транзисторів, емітери чотирнадцятого та п'ятнадцятого транзисторів з'єднані між собою, бази чотирнадцятого та вісімнадцятого транзисторів об'єднані та з'єднані з емітерами двадцять першого та двадцять другого транзисторів, бази п'ятнадцятого та дев'ятнадцятого транзисторів об'єднані та з'єднані з емітерами двадцять третього та двадцять четвертого транзисторів, колектори сімнадцятого, вісімнадцятого транзисторів з'єднані з базою двадцять першого транзистора, емітери вісімнадцятого та дев'ятнадцятого транзисторів з'єднані між собою, колектори дев'ятнадцятого та двадцятого транзисторів об'єднані та з'єднані з базою двадцять четвертого транзистора, бази двадцять другого та двадцять третього транзисторів об'єднані та з'єднані з шиною нульового потенціалу, колектори двадцять першого та двадцять п'ятого транзисторів об'єднані та з'єднані з базою двадцять восьмого транзистора, колектори двадцять четвертого та двадцять шостого транзисторів об'єднані та з'єднані з базою двадцять дев'ятого транзистора, колектори двадцять другого, тридцятого, тридцять другого транзисторів об'єднані та з'єднані з базами двадцять шостого, тридцятого, тридцять другого транзисторів, які в свою чергу з'єднані з емітером двадцять дев'ятого транзистора, колектори двадцять третього, двадцять сьомого, тридцять першого транзисторів об'єднані та з'єднані з базами двадцять п'ятого, двадцять сьомого, тридцять першого транзисторів, які в свою чергу з'єднані з емітером двадцять восьмого транзистора, колектори двадцять восьмого та двадцять дев'ятого транзисторів об'єднані та з'єднані з вихідною шиною.(11) **142768** (51) МПК
H03F 3/26 (2006.01)(21) **u 2020 00203** (22) **13.01.2020**(24) **25.06.2020**

(72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Генеральницький Євгеній Сергійович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) БУФЕРНИЙ КАСКАД

(57) Буферний каскад, який містить десять транзисторів, перше та друге джерела струму, шини додатного та від'ємного живлення, вхідну та вихідну шини, причому вхідну шину з'єднано з базами четвертого та п'ятого транзисторів, емітери першого та четвертого транзисторів з'єднані між собою, базу першого транзистора з'єднано з базою і колектором третього транзистора та емітером другого транзистора, колектор першого транзистора з'єднано з першим джерелом струму, яке в свою чергу з'єднане з шиною додатного живлення, емітери п'ятого та восьмого транзисторів з'єднані між собою, колектор восьмого транзистора з'єднано з другим джерелом струму, яке в свою чергу з'єднано з шиною від'ємного живлення, база восьмого транзистора з'єднана з базою і колектором шостого транзистора та емітером сьомого транзистора, емітери шостого та десятого транзисторів об'єднано між собою, колектори та бази дев'ятого та десятого транзисторів з'єднано між собою, емітери дев'ятого та третього транзисторів об'єднані, який **відрізняється** тим, що введено тридцять транзисторів, два джерела струму, шину нульового потенціалу, причому базу четвертого транзистора з'єднано з колектором одинадцятого транзистора, емітери одинадцятого та тринадцятого транзисторів об'єднано та з'єднано з базою першого транзистора, базу першого та колектор п'ятнадцятого транзистора об'єднано між собою, бази одинадцятого, тринадцятого та п'ятнадцятого транзисторів об'єднано та з'єднано з колектором тринадцятого транзистора, колектор п'ятого транзистора з'єднано з емітером п'ятнадцятого транзистора, колектор четвертого транзистора з'єднано з емітером шістнадцятого транзистора, база п'ятого та колектор дванадцятого транзисторів з'єднані між собою, бази дванадцятого, чотирнадцятого, шістнадцятого транзисторів об'єднані та з'єднані з колектором чотирнадцятого транзистора, емітери дванадцятого та чотирнадцятого транзисторів об'єднані та з'єднані з базою восьмого транзистора, колектор шістнадцятого транзистора з'єднано з базою восьмого транзистора, базу вісімнадцятого транзистора з'єднано з колектором восьмого транзистора, колектори шостого та вісімнадцятого транзисторів з'єднані між собою, емітер вісімнадцятого транзистора об'єднано з базою сьомого транзистора та з'єднано з четвертим джерелом струму, яке в свою чергу з'єднане з шиною від'ємного живлення, базу сімнадцятого транзистора з'єднано з колектором першого транзистора, колектори сімнадцятого та третього транзисторів з'єднані між собою, емітер сімнадцятого транзистора об'єднано з базою другого транзистора та з'єднано з третім джерелом струму, яке в свою чергу з'єднане з шиною додатного живлення, колектори другого та дев'ятнадцятого транзисторів об'єднані та з'єднані з базою двадцять п'ятого транзистора, шина додатного живлення з'єднана з емітерами дев'ятнадцятого, двадцять першого, двадцять п'ятого, тридцять третього, тридцять п'ятого, тридцять дев'ятого транзисторів, колектори двадцять першого та двадцять другого транзисторів об'єднані та з'єднані з базами дев'ятнадцятого та двадцять першого транзисторів, емітери двадцять другого та двадцять третього транзисторів з'єднані між собою, колектори двадцять третього та два-

дцять четвертого транзисторів об'єднані та з'єднані з базами двадцять п'ятого та двадцять четвертого транзисторів, колектори сьомого та двадцять п'ятого транзисторів об'єднані за з'єднані з базою двадцять восьмого транзистора, шина від'ємного живлення з'єднана з емітерами двадцять п'ятого, двадцять четвертого, двадцять восьмого, тридцять четвертого, тридцять восьмого, сорокового транзисторів, бази двадцять другого та двадцять шостого транзисторів об'єднано та з'єднано з емітерами двадцять дев'ятого та тридцять п'ятого транзисторів, бази двадцять третього та двадцять сьомого транзисторів об'єднано та з'єднано з емітерами тридцять першого та тридцять другого транзисторів, емітери двадцять шостого та двадцять сьомого транзисторів з'єднані між собою, бази тридцять п'ятого та тридцять першого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, колектори двадцять п'ятого та двадцять шостого транзисторів об'єднані та з'єднані з базою двадцять дев'ятого транзистора, колектори двадцять сьомого та двадцять восьмого транзисторів об'єднані та з'єднані з базою тридцять другого транзистора, колектори тридцять першого, тридцять п'ятого, тридцять дев'ятого транзисторів об'єднано та з'єднано з базами тридцять третього, тридцять п'ятого, тридцять дев'ятого транзисторів, які в свою чергу з'єднані з емітером тридцять шостого транзистора, колектори двадцять дев'ятого та тридцять третього транзисторів об'єднані за з'єднані з базою тридцять шостого транзистора, колектори тридцять шостого та тридцять сьомого транзисторів об'єднані та з'єднані з вихідною шиною, колектори тридцять другого та тридцять четвертого транзисторів об'єднані та з'єднані з базою тридцять сьомого транзистора, колектори тридцять п'ятого, тридцять восьмого, сорокового транзисторів об'єднані та з'єднані з базами тридцять четвертого, тридцять восьмого, сорокового транзисторів, які в свою чергу з'єднані з емітером тридцять сьомого транзистора.

(11) 142663**(51) МПК**
H03F 3/26 (2006.01)**(21) у 2019 10970****(22) 07.11.2019****(24) 25.06.2020****(72)** Азаров Олексій Дмитрович (UA), Генеральницький Євгеній Сергійович (UA)**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)****(54) ДВОТАКТНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**

(57) Двотактний підсилювач постійного струму, який містить два джерела струму, шини додатного і від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шину нульового потенціалу, шість транзисторів, причому вхідну шину з'єднано з емітерами третього та четвертого транзисторів відповідно, бази третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами та колекторами першого і другого транзисторів відповідно, емітери першого і другого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, перше і друге джерела струму з'єднані шинами додатного і від'ємного живлення відповідно, який **відрізняється** тим, що введе-

но двадцять два транзистори, чотири джерела струму, резистор масштабу та резистор шини нульового потенціалу, причому перше джерело струму з'єднано з базою сьомого та колектором третього транзисторів, друге джерело струму з'єднано з базою восьмого та колектором четвертого транзисторів, емітер сьомого транзистора з'єднано з колектором першого транзистора, емітер восьмого транзистора з'єднано з колектором другого транзистора, четверте та шосте джерела струму з'єднано з шиною від'ємного живлення, третє та п'яте джерела струму з'єднано з шиною додатного живлення, колектори сьомого та дев'ятого транзисторів об'єднані з базою одинадцятого транзистора та третім джерелом струму, колектори восьмого та десятого транзисторів об'єднані з базою чотирнадцятого транзистора та четвертим джерелом струму, емітери дев'ятого та десятого транзисторів з'єднані між собою, базу дев'ятого транзистора з'єднано з емітерами одинадцятого, дванадцятого, п'ятнадцятого, сімнадцятого транзисторів, базу десятого транзистора з'єднано з емітерами тринадцятого, чотирнадцятого, шістнадцятого, вісімнадцятого транзисторів, колектори одинадцятого, двадцять другого транзисторів з'єднано з базами дев'ятнадцятого та двадцять другого транзисторів та емітером п'ятого транзистора та об'єднано з п'ятим джерелом струму, колектори чотирнадцятого, двадцять третього транзисторів з'єднано з базами двадцять другого та двадцять третього транзисторів та емітером шостого транзистора та об'єднано з шостим джерелом струму, бази дванадцятого, п'ятнадцятого, сімнадцятого та тринадцятого, шістнадцятого, вісімнадцятого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, колектори дванадцятого, п'ятнадцятого, сімнадцятого, двадцять другого транзисторів об'єднано та з'єднано з базою шостого транзистора, колектори тринадцятого, шістнадцятого, вісімнадцятого, дев'ятнадцятого транзисторів об'єднано та з'єднано з базою п'ятого транзистора, емітери дев'ятнадцятого та двадцять другого транзисторів об'єднано та з'єднано з колектором двадцять першого та базою двадцять шостого транзисторів, емітери двадцять першого та двадцять п'ятого транзисторів з'єднані з шиною додатного живлення, бази двадцять першого та двадцять п'ятого транзисторів об'єднані та з'єднані з колектором двадцять п'ятого та емітером двадцять шостого транзисторів, колектори двадцять шостого і двадцять сьомого транзисторів об'єднані та з'єднані з резистором масштабу та резистором шини нульового потенціалу, резистор шини нульового потенціалу з'єднаний шиною нульового потенціалу, резистор масштабу з'єднано з вхідною шиною, емітери двадцять другого та двадцять третього транзисторів об'єднані та з'єднані з колектором двадцять четвертого та базою двадцять сьомого транзисторів, бази двадцять четвертого та двадцять восьмого транзисторів об'єднано та з'єднано з емітером двадцять сьомого та колектором двадцять восьмого транзисторів, емітери двадцять четвертого та двадцять восьмого транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення.

(11) 142843

(51) МПК
H03L 7/18 (2006.01)(21) u 2020 01093
(24) 25.06.2020

(22) 20.02.2020

(72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Чигрин Сергій Іванович (UA), Філь Максим Сергійович (UA)

(73) ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ
Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-091, 02091 (UA)

(54) СИНТЕЗАТОР ЧАСТОТ РАДІОЛОКАЦІЙНОЇ ГОЛОВКИ САМОНАВЕДЕННЯ "АРГС-5R"

(57) Синтезатор частот радіолокаційної головки самонаведення, що містить кварцовий генератор, дільник потужності, цілочисельні синтезатори, модулятори, помножувач частоти, змішувач, смуговий фільтр, фазовий обертач, цифровий синтезатор сітки частот, цифровий синтезатор частоти та вузол керування, який відрізняється тим, що містить комбіновані цілочисельні синтезатори фіксованої частоти, комбінований цілочисельний синтезатор сітки частот, комбінований фазокодовий модулятор та комбінований амплітудний модулятор, які забезпечують підвищення ефективності наведення його керованої ракети на ціль.

H 04

(11) 142619

(51) МПК
H04R 1/10 (2006.01)
H04R 5/033 (2006.01)(21) u 2019 09315
(24) 25.06.2020

(22) 15.08.2019

(72) Іванников Олексій Леонідович (UA), Чернова Ірина Володимирівна (UA)

(73) ІВАННИКОВ ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ
пров. Корабельний, 4, м. Миколаїв, 54025 (UA)ЧЕРНОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Крилова, 33, кв. 76, м. Миколаїв, 54047 (UA)

(54) НАВУШНИКИ ДЛЯ АУДІОТЕРАПІЇ

(57) 1. Навушники для аудіотерапії, що містять з'єднані пристроєм для кріплення навушників на голові два стереодинаміки повітряної провідності з щільними амбушурами та два стереодинаміки кісткової провідності, установлені з можливістю щільного прилягання до скроневих частин голови, які відрізняються тим, що стереодинаміки кісткової провідності розташовані в амбушурах стереодинаміків повітряної провідності.

2. Навушники за п. 1, які відрізняються тим, що стереодинаміки повітряної провідності і/або стереодинаміки кісткової провідності мають незалежні регулятори гучності.

H 05

(11) 142722

(51) МПК
H05B 33/08 (2020.01)

(21) u 2019 11919 (22) 16.12.2019

(24) 25.06.2020

(72) Казачинський Олександр Михайлович (UA), Казачинський Василь Михайлович (UA), Казачинський Антон Васильович (UA), Мордасов Олексій Олександрович (UA)

(73) **КАЗАЧИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Артилерійська, 2/3, кв. 33, м. Одеса, 65039 (UA)

КАЗАЧИНСЬКИЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Ільфа і Петрова, 6, кв. 144, м. Одеса, 65121 (UA)

КАЗАЧИНСЬКИЙ АНТОН ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Ільфа і Петрова, 6, кв. 144, м. Одеса, 65121 (UA)

МОРДАСОВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
пров. Бригадний, 10, м. Полтава, 36007 (UA)

(54) **СВІТЛОВИЙ ПРИЛАД З ДЖЕРЕЛОМ ЖИВЛЕННЯ ПІДВИЩЕНОЇ НАДІЙНОСТІ**

- (57) 1. Світловий прилад з джерелом живлення підвищеної надійності, що містить випрямляч, вхід якого пов'язаний з джерелом електричного струму через двообмотувальний дросель, а вихід з джерелом світлового потоку, який **відрізняється** тим, що додатково містить керований двополюсник.
2. Світловий прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що керований двополюсник пов'язаний через двообмотувальний дросель зі входом випрямляча.
3. Світловий прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що керований двополюсник пов'язаний з виходом випрямляча.
4. Світловий прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що як керований двополюсник в колі змінного струму використовують трансформатор.
5. Світловий прилад за п. 1, який **відрізняється** тим, що як керований двополюсник в ланцюзі постійного струму використовують трансформатор з випрямлячем.
-

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 7/00	a 2018 12404	A24B 15/16 (2020.01)	a 2020 03048	A61K 31/64 (2006.01)	a 2018 12549
A01B 21/08 (2006.01)	a 2018 12404	A24F 40/40 (2020.01)	a 2019 11670	A61K 31/675 (2006.01)	a 2019 11661
A01B 49/02 (2006.01)	a 2018 12404	A24F 40/40 (2020.01)	a 2019 12055	A61K 31/712 (2006.01)	a 2020 01132
A01B 73/04 (2006.01)	a 2018 12404	A24F 40/42 (2020.01)	a 2019 12055	A61K 31/7125 (2006.01)	a 2020 01132
A01B 79/00	a 2020 01373	A24F 47/00	a 2020 00131	A61K 31/713 (2006.01)	a 2019 11525
A01C 1/00	a 2018 12341	A24F 47/00	a 2020 00502	A61K 33/06 (2006.01)	a 2020 00241
A01C 5/06 (2006.01)	a 2020 02636	A24F 47/00	a 2020 03048	A61K 33/26 (2006.01)	a 2020 00241
A01C 7/00	a 2020 02604	A47J 27/00	a 2020 00062	A61K 35/14 (2015.01)	a 2019 10596
A01C 7/04 (2006.01)	a 2020 02604	A47J 27/21 (2006.01)	a 2020 00062	A61K 36/00	a 2018 12408
A01C 7/08 (2006.01)	a 2020 02604	A47K 17/00	a 2020 02097	A61K 36/53 (2006.01)	a 2020 00886
A01C 7/10 (2006.01)	a 2020 02604	A47L 9/06 (2006.01)	a 2020 00885	A61K 38/00	a 2020 01398
A01C 7/12 (2006.01)	a 2018 12307	A61B 5/00	a 2019 11579	A61K 38/03 (2006.01)	a 2019 11069
A01C 7/12 (2006.01)	a 2020 02604	A61B 6/03 (2006.01)	a 2020 01586	A61K 38/04 (2006.01)	a 2020 02048
A01C 7/14 (2006.01)	a 2020 02604	A61B 10/00	a 2019 11718	A61K 38/38 (2006.01)	a 2019 10596
A01C 7/16 (2006.01)	a 2020 02604	A61C 19/00	a 2020 02609	A61K 39/00	a 2019 12181
A01C 21/00	a 2020 01373	A61C 19/04 (2006.01)	a 2020 02609	A61K 39/00	a 2020 01607
A01G 27/00	a 2020 00265	A61G 5/00	a 2018 12271	A61K 39/015 (2006.01)	a 2019 11069
A01K 15/02 (2006.01)	a 2020 01743	A61K 6/00	a 2020 01851	A61K 39/395 (2006.01)	a 2020 01568
A01M 17/00	a 2018 12756	A61K 8/00	a 2020 00886	A61K 39/395 (2006.01)	a 2020 02528
A01N 25/00	a 2020 00482	A61K 9/06 (2006.01)	a 2018 12408	A61K 45/06 (2006.01)	a 2020 00241
A01N 25/02 (2006.01)	a 2019 10401	A61K 9/08 (2006.01)	a 2020 01624	A61K 47/18 (2017.01)	a 2020 01624
A01N 25/04 (2006.01)	a 2019 10401	A61K 31/00	a 2018 12408	A61K 47/26 (2006.01)	a 2020 01624
A01N 25/04 (2006.01)	a 2020 01625	A61K 31/00	a 2018 12549	A61K 47/50 (2017.01)	a 2020 01132
A01N 25/22 (2006.01)	a 2019 10401	A61K 31/100	a 2020 00421	A61L 2/10 (2006.01)	a 2020 02097
A01N 25/22 (2006.01)	a 2020 01625	A61K 31/122 (2006.01)	a 2020 00241	A61L 9/18 (2006.01)	a 2020 00869
A01N 25/28 (2006.01)	a 2019 10401	A61K 31/132 (2006.01)	a 2020 00886	A61L 9/20 (2006.01)	a 2020 00869
A01N 33/02 (2006.01)	a 2019 10401	A61K 31/166 (2006.01)	a 2020 01624	A61M 11/00	a 2020 00502
A01N 37/02 (2006.01)	a 2020 02069	A61K 31/191 (2006.01)	a 2020 02422	A61M 11/04 (2006.01)	a 2019 11670
A01N 37/06 (2006.01)	a 2020 02069	A61K 31/27 (2006.01)	a 2020 01526	A61M 11/04 (2006.01)	a 2019 12055
A01N 43/40 (2006.01)	a 2020 00482	A61K 31/365 (2006.01)	a 2020 02422	A61M 15/00	a 2019 11670
A01N 43/56 (2006.01)	a 2020 00174	A61K 31/366 (2006.01)	a 2020 02422	A61M 15/00	a 2020 00502
A01N 43/90 (2006.01)	a 2020 01625	A61K 31/375 (2006.01)	a 2020 00891	A61M 15/00	a 2020 02117
A01N 47/36 (2006.01)	a 2020 01625	A61K 31/395 (2006.01)	a 2020 01569	A61M 15/06 (2006.01)	a 2019 11670
A01N 61/00	a 2020 02069	A61K 31/416 (2006.01)	a 2019 11661	A61M 15/06 (2006.01)	a 2020 00502
A01N 63/00	a 2019 11525	A61K 31/416 (2006.01)	a 2020 01352	A61P 1/00	a 2019 11661
A01N 63/00	a 2020 01394	A61K 31/4188 (2006.01)	a 2020 00886	A61P 1/02 (2006.01)	a 2018 12408
A01N 63/20 (2020.01)	a 2018 12545	A61K 31/4196 (2006.01)	a 2020 02773	A61P 3/10 (2006.01)	a 2018 12549
A01P 1/00	a 2018 12545	A61K 31/427 (2006.01)	a 2020 02037	A61P 9/00	a 2020 00241
A01P 7/02 (2006.01)	a 2020 00482	A61K 31/433 (2006.01)	a 2020 02037	A61P 13/00	a 2020 00174
A23F 5/16 (2006.01)	a 2019 12325	A61K 31/435 (2006.01)	a 2020 01526	A61P 17/14 (2006.01)	a 2020 00886
A23G 3/00	a 2018 12656	A61K 31/437 (2006.01)	a 2020 01352	A61P 25/00	a 2019 10596
A23G 3/32 (2006.01)	a 2018 12656	A61K 31/438 (2006.01)	a 2020 01526	A61P 25/00	a 2020 01085
A23K 20/189 (2016.01)	a 2020 02724	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2019 11661	A61P 25/16 (2006.01)	a 2020 02773
A23K 50/10 (2016.01)	a 2020 02724	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2020 01859	A61P 25/28 (2006.01)	a 2019 10596
A23L 5/20 (2016.01)	a 2019 12325	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2020 02037	A61P 25/32 (2006.01)	a 2020 00891
A23L 5/20 (2016.01)	a 2020 00412	A61K 31/4965 (2006.01)	a 2020 01090	A61P 29/00	a 2019 11661
A23L 19/18 (2016.01)	a 2019 12325	A61K 31/497 (2006.01)	a 2019 11661	A61P 29/00	a 2020 01352
A23L 29/219 (2016.01)	a 2020 00412	A61K 31/505 (2006.01)	a 2020 02089	A61P 31/00	a 2020 01132
A23L 33/15 (2016.01)	a 2020 00241	A61K 31/506 (2006.01)	a 2020 01085	A61P 31/04 (2006.01)	a 2020 02422
		A61K 31/519 (2006.01)	a 2020 01352	A61P 31/10 (2006.01)	a 2020 02422
		A61K 31/53 (2006.01)	a 2020 02089	A61P 31/18 (2006.01)	a 2020 01859

Індекс МПК	Номер заявки				
A61P 33/02 (2006.01)	a 2020 01132	B82B 3/00	a 2018 12469	C07H 21/00	a 2020 01132
A61P 33/06 (2006.01)	a 2019 11069	B82Y 40/00	a 2018 12469	C07K 7/00	a 2020 02048
A61P 35/00	a 2019 10706	C01B 3/36 (2006.01)	a 2020 00483	C07K 7/06 (2006.01)	a 2020 02048
A61P 35/00	a 2019 12181	C01D 3/06 (2006.01)	a 2020 02655	C07K 7/08 (2006.01)	a 2020 01398
A61P 35/00	a 2020 01568	C01G 21/00	a 2020 01788	C07K 7/08 (2006.01)	a 2020 02048
A61P 35/00	a 2020 01569	C02F 1/26 (2006.01)	a 2020 02655	C07K 14/325 (2006.01)	a 2020 01394
A61P 35/00	a 2020 02048	C02F 1/46 (2006.01)	a 2019 08424	C07K 14/47 (2006.01)	a 2019 11357
A61P 35/00	a 2020 02089	C03C 3/00	a 2018 12486	C07K 14/47 (2006.01)	a 2019 12181
A61P 35/02 (2006.01)	a 2020 02089	C03C 8/02 (2006.01)	a 2018 12486	C07K 14/47 (2006.01)	a 2020 01398
A61P 37/04 (2006.01)	a 2020 01132	C03C 8/12 (2006.01)	a 2018 12486	C07K 14/725 (2006.01)	a 2019 11357
A61P 43/00	a 2020 01851	C03C 8/20 (2006.01)	a 2018 12486	C07K 16/18 (2006.01)	a 2020 01568
A63B 23/04 (2006.01)	a 2018 12316	C03C 10/00	a 2018 12580	C07K 16/18 (2006.01)	a 2020 01607
A63B 24/00	a 2018 12316	C03C 10/08 (2006.01)	a 2018 12580	C07K 16/18 (2006.01)	a 2020 02528
A63B 63/00	a 2018 12316	C03C 10/12 (2006.01)	a 2018 12580	C07K 16/20 (2006.01)	a 2019 11069
A63B 69/00	a 2018 12316	C03C 23/00	a 2020 02004	C07K 16/24 (2006.01)	a 2019 11907
B01D 25/00	a 2020 02610	C04B 5/00	a 2020 02597	C07K 16/24 (2006.01)	a 2020 02528
B01D 29/15 (2006.01)	a 2018 09615	C04B 24/38 (2006.01)	a 2020 02329	C07K 16/28 (2006.01)	a 2019 10706
B01D 29/52 (2006.01)	a 2018 09615	C04B 28/00	a 2020 02001	C07K 16/30 (2006.01)	a 2019 12181
B01F 3/08 (2006.01)	a 2018 09617	C04B 28/14 (2006.01)	a 2020 02329	C07K 16/44 (2006.01)	a 2020 01607
B01F 5/04 (2006.01)	a 2018 09617	C05F 11/08 (2006.01)	a 2018 12545	C07K 16/46 (2006.01)	a 2020 00549
B01F 7/18 (2006.01)	a 2019 12231	C05F 17/20 (2020.01)	a 2018 12545	C07K 16/46 (2006.01)	a 2020 00582
B01J 13/02 (2006.01)	a 2019 10401	C07C 229/06 (2006.01)	a 2020 01788	C08B 30/12 (2006.01)	a 2020 00412
B01J 21/06 (2006.01)	a 2020 00869	C07D 231/20 (2006.01)	a 2020 00174	C08B 31/18 (2006.01)	a 2020 00412
B01J 35/08 (2006.01)	a 2020 00869	C07D 233/88 (2006.01)	a 2020 01859	C08K 9/00	a 2019 11983
B01J 35/10 (2006.01)	a 2020 00869	C07D 239/10 (2006.01)	a 2020 02578	C08L 1/00	a 2020 01743
B02C 18/06 (2006.01)	a 2018 12649	C07D 239/24 (2006.01)	a 2020 02578	C08L 23/12 (2006.01)	a 2020 01713
B02C 18/06 (2006.01)	a 2018 12650	C07D 239/34 (2006.01)	a 2020 02578	C08L 23/12 (2006.01)	a 2020 02322
B05B 7/24 (2006.01)	a 2019 11952	C07D 239/38 (2006.01)	a 2020 02578	C09C 1/02 (2006.01)	a 2019 11983
B05B 11/00	a 2019 11952	C07D 239/48 (2006.01)	a 2020 02089	C09D 5/00	a 2020 00869
B07B 1/46 (2006.01)	a 2020 02610	C07D 239/94 (2006.01)	a 2020 02578	C09D 123/08 (2006.01)	a 2020 02605
B08B 3/00	a 2018 09614	C07D 251/18 (2006.01)	a 2020 01569	C10M 125/04 (2006.01)	a 2020 01504
B21D 26/021 (2011.01)	a 2018 12428	C07D 251/48 (2006.01)	a 2020 02089	C10M 125/10 (2006.01)	a 2020 01504
B21D 26/12 (2006.01)	a 2018 12428	C07D 295/00	a 2020 01090	C10N 30/06 (2006.01)	a 2020 01504
B21J 7/16 (2006.01)	a 2018 12351	C07D 295/205 (2006.01)	a 2020 01526	C11B 9/00	a 2018 12314
B21J 13/03 (2006.01)	a 2018 12351	C07D 401/04 (2006.01)	a 2020 01569	C12M 1/107 (2006.01)	a 2019 10766
B21J 13/04 (2006.01)	a 2018 12351	C07D 401/06 (2006.01)	a 2020 00421	C12N 1/20 (2006.01)	a 2018 12545
B21J 13/08 (2006.01)	a 2018 12351	C07D 401/10 (2006.01)	a 2020 01859	C12N 5/16 (2006.01)	a 2020 01568
B32B 27/10 (2006.01)	a 2020 02605	C07D 401/12 (2006.01)	a 2020 02089	C12N 9/24 (2006.01)	a 2020 02724
B33Y 70/00	a 2020 02501	C07D 401/14 (2006.01)	a 2020 01859	C12N 15/02 (2006.01)	a 2020 02528
B42D 25/324 (2014.01)	a 2020 02284	C07D 403/04 (2006.01)	a 2020 01526	C12N 15/113 (2010.01)	a 2019 11525
B42D 25/324 (2014.01)	a 2020 02287	C07D 403/04 (2006.01)	a 2020 01569	C12N 15/113 (2010.01)	a 2020 01132
B42D 25/435 (2014.01)	a 2020 02284	C07D 403/10 (2006.01)	a 2020 01859	C12N 15/63 (2006.01)	a 2019 11525
B42D 25/435 (2014.01)	a 2020 02287	C07D 403/12 (2006.01)	a 2020 01352	C12N 15/82 (2006.01)	a 2020 01394
B60R 19/16 (2006.01)	a 2018 12688	C07D 403/12 (2006.01)	a 2020 02089	C12N 15/82 (2006.01)	a 2020 02724
B61D 3/00	a 2018 12466	C07D 403/14 (2006.01)	a 2020 01859	C12P 1/04 (2006.01)	a 2018 12545
B61D 5/06 (2006.01)	a 2020 01670	C07D 405/12 (2006.01)	a 2020 02089	C12Q 1/68 (2018.01)	a 2019 11314
B61D 45/00	a 2018 12466	C07D 405/14 (2006.01)	a 2020 01569	C12R 1/02 (2006.01)	a 2018 12545
B61G 11/16 (2006.01)	a 2020 01670	C07D 405/14 (2006.01)	a 2020 01859	C12R 1/225 (2006.01)	a 2019 11314
B61G 11/18 (2006.01)	a 2020 01670	C07D 409/04 (2006.01)	a 2020 01569	C14B 15/06 (2006.01)	a 2020 00415
B62D 21/15 (2006.01)	a 2018 12688	C07D 413/10 (2006.01)	a 2020 01859	C21B 3/06 (2006.01)	a 2020 02597
B64C 37/02 (2006.01)	a 2018 12265	C07D 413/14 (2006.01)	a 2020 01859	C21B 3/08 (2006.01)	a 2020 02597
B64D 27/00	a 2018 12366	C07D 417/04 (2006.01)	a 2020 01569	C22B 7/04 (2006.01)	a 2020 02597
B64G 1/22 (2006.01)	a 2018 12711	C07D 417/10 (2006.01)	a 2020 01859	C22C 14/00	a 2020 02501
B65B 55/00	a 2019 10575	C07D 417/12 (2006.01)	a 2020 02089	C22C 27/02 (2006.01)	a 2019 11786
B65D 1/00	a 2019 12231	C07D 417/14 (2006.01)	a 2020 01859	C22C 27/02 (2006.01)	a 2019 11787
B65D 39/08 (2006.01)	a 2020 01083	C07D 471/04 (2006.01)	a 2020 01859	C22F 1/18 (2006.01)	a 2020 02501
B65D 41/34 (2006.01)	a 2020 01083	C07D 471/04 (2006.01)	a 2020 02089	C23C 2/06 (2006.01)	a 2020 02662
B65D 77/06 (2006.01)	a 2019 12231	C07D 471/10 (2006.01)	a 2020 01526	C23C 2/06 (2006.01)	a 2020 02663
B65F 1/00	a 2019 11572	C07D 487/04 (2006.01)	a 2020 01352	C23C 2/26 (2006.01)	a 2020 02662
B65F 1/14 (2006.01)	a 2019 11572	C07D 487/04 (2006.01)	a 2020 01859	C23C 2/26 (2006.01)	a 2020 02663
B67C 7/00	a 2019 10575	C07D 487/04 (2006.01)	a 2020 02773	C23C 8/68 (2006.01)	a 2019 09029
		C07D 491/107 (2006.01)	a 2020 01859	C23C 14/00	a 2018 12469
		C07D 521/00	a 2020 02578	C23C 20/08 (2006.01)	a 2019 09029

Індекс МПК	Номер заявки				
C23C 22/05 (2006.01)	a 2020 02662	F02P 5/15 (2006.01)	a 2020 00483	G01R 31/00	a 2019 12168
C23C 22/05 (2006.01)	a 2020 02663	F03H 99/00	a 2018 12711	G01S 17/87 (2020.01)	a 2018 12570
C23C 22/06 (2006.01)	a 2020 02662	F04D 11/00	a 2019 11603	G01S 19/23 (2010.01)	a 2019 08363
C23C 22/06 (2006.01)	a 2020 02663	F16B 31/00	a 2020 02501	G01S 19/36 (2010.01)	a 2019 08363
C23C 22/48 (2006.01)	a 2020 02662	F16B 33/00	a 2020 02501	G01V 9/00	a 2018 12572
C23C 22/48 (2006.01)	a 2020 02663	F16K 31/00	a 2020 00265	G06F 3/0482 (2013.01)	a 2020 00897
C23C 22/50 (2006.01)	a 2020 02662	F16L 41/02 (2006.01)	a 2018 09617	G06F 17/00	a 2020 00693
C23C 22/50 (2006.01)	a 2020 02663	F16L 55/24 (2006.01)	a 2018 09615	G06F 21/30 (2013.01)	a 2020 00602
C23C 22/53 (2006.01)	a 2020 02662	F23B 90/06 (2011.01)	a 2018 12361	G06F 21/30 (2013.01)	a 2020 00687
C23C 22/53 (2006.01)	a 2020 02663	F24H 1/00	a 2018 12664	G06F 21/30 (2013.01)	a 2020 00897
C23C 22/68 (2006.01)	a 2020 02662	F24S 10/00	a 2020 00731	G06F 21/31 (2013.01)	a 2020 01320
C23C 22/68 (2006.01)	a 2020 02663	F25D 11/00	a 2020 02889	G06Q 10/10 (2012.01)	a 2020 00602
C23C 22/78 (2006.01)	a 2020 02662	F25D 19/00	a 2020 02889	G08B 5/36 (2006.01)	a 2020 00887
C23C 22/78 (2006.01)	a 2020 02663	F25D 23/02 (2006.01)	a 2020 02889	G08B 5/38 (2006.01)	a 2020 00887
C23C 28/00	a 2020 02662	F41G 9/00	a 2019 11700	G21C 15/18 (2006.01)	a 2018 09615
C23C 28/00	a 2020 02663	F42B 15/00	a 2019 11698	G21C 15/22 (2006.01)	a 2018 09617
C25B 1/00	a 2020 02790	F42D 1/08 (2006.01)	a 2019 09651	G21C 17/022 (2006.01)	a 2018 09614
C25B 1/04 (2006.01)	a 2020 02790	F42D 3/04 (2006.01)	a 2019 09651	G21C 19/307 (2006.01)	a 2018 09615
D21H 27/20 (2006.01)	a 2020 02605	F42D 3/04 (2006.01)	a 2019 09666	G21D 1/02 (2006.01)	a 2018 09617
E02B 9/00	a 2018 12543	G01B 7/16 (2006.01)	a 2019 11579	H01J 47/04 (2006.01)	a 2018 12339
E02D 7/20 (2006.01)	a 2018 12358	G01M 17/007 (2006.01)	a 2018 12271	H01L 21/02 (2006.01)	a 2019 11927
E02F 5/18 (2006.01)	a 2018 12358	G01N 19/10 (2006.01)	a 2020 00265	H01L 21/06 (2006.01)	a 2019 11927
E04F 15/02 (2006.01)	a 2019 11659	G01N 21/43 (2006.01)	a 2018 12424	H01Q 3/02 (2006.01)	a 2019 08363
E04F 15/02 (2006.01)	a 2020 00327	G01N 27/07 (2006.01)	a 2018 12339	H01R 3/00	a 2019 12055
E04F 15/10 (2006.01)	a 2019 11659	G01N 27/26 (2006.01)	a 2018 12339	H02H 7/00	a 2019 12168
E05C 1/12 (2006.01)	a 2020 02097	G01N 27/453 (2006.01)	a 2018 12339	H02H 7/08 (2006.01)	a 2019 12168
E21B 10/08 (2006.01)	a 2019 09656	G01N 27/49 (2006.01)	a 2018 12339	H02K 33/00	a 2018 12711
E21B 27/02 (2006.01)	a 2018 12503	G01N 29/036 (2006.01)	a 2018 12339	H02S 20/00	a 2018 12657
E21B 28/00	a 2018 12503	G01N 29/04 (2006.01)	a 2019 12019	H02S 20/23 (2014.01)	a 2018 12657
E21B 33/13 (2006.01)	a 2018 12503	G01N 29/22 (2006.01)	a 2019 12019	H03B 21/00	a 2020 00888
E21F 5/02 (2006.01)	a 2019 11757	G01N 29/26 (2006.01)	a 2019 12019	H03J 1/02 (2006.01)	a 2020 00887
E21F 7/00	a 2019 11757	G01N 29/38 (2006.01)	a 2019 12019	H03J 1/04 (2006.01)	a 2020 00887
F02B 39/10 (2006.01)	a 2020 00483	G01N 29/44 (2006.01)	a 2019 12019	H03K 27/00	a 2020 01728
F02B 53/00	a 2019 11173	G01N 33/02 (2006.01)	a 2018 12756	H03K 99/00	a 2020 01728
F02D 41/00	a 2020 00483	G01N 33/24 (2006.01)	a 2018 12339	H04L 5/14 (2006.01)	a 2020 01777
F02D 41/14 (2006.01)	a 2020 00483	G01N 33/24 (2006.01)	a 2020 00265	H04L 12/58 (2006.01)	a 2020 01320
F02M 31/135 (2006.01)	a 2020 00483	G01N 33/48 (2006.01)	a 2020 01571	H04L 29/06 (2006.01)	a 2020 01320
		G01N 33/50 (2006.01)	a 2019 11718	H04M 11/06 (2006.01)	a 2020 01777
		G01N 33/68 (2006.01)	a 2020 01090	H05B 1/02 (2006.01)	a 2020 00131

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2018 09614	B08B 3/00	a 2018 12314	C11B 9/00	a 2018 12358	E02F 5/18 (2006.01)
a 2018 09614	G21C 17/022 (2006.01)	a 2018 12316	A63B 23/04 (2006.01)	a 2018 12361	F23B 90/06 (2011.01)
a 2018 09615	B01D 29/15 (2006.01)	a 2018 12316	A63B 24/00	a 2018 12366	B64D 27/00
a 2018 09615	B01D 29/52 (2006.01)	a 2018 12316	A63B 63/00	a 2018 12404	A01B 7/00
a 2018 09615	F16L 55/24 (2006.01)	a 2018 12316	A63B 69/00	a 2018 12404	A01B 21/08 (2006.01)
a 2018 09615	G21C 15/18 (2006.01)	a 2018 12339	G01N 27/07 (2006.01)	a 2018 12404	A01B 49/02 (2006.01)
a 2018 09615	G21C 19/307 (2006.01)	a 2018 12339	G01N 27/26 (2006.01)	a 2018 12404	A01B 73/04 (2006.01)
a 2018 09617	B01F 3/08 (2006.01)	a 2018 12339	G01N 27/453 (2006.01)	a 2018 12408	A61K 9/06 (2006.01)
a 2018 09617	B01F 5/04 (2006.01)	a 2018 12339	G01N 27/49 (2006.01)	a 2018 12408	A61K 31/00
a 2018 09617	F16L 41/02 (2006.01)	a 2018 12339	G01N 29/036 (2006.01)	a 2018 12408	A61K 36/00
a 2018 09617	G21C 15/22 (2006.01)	a 2018 12339	G01N 33/24 (2006.01)	a 2018 12408	A61P 1/02 (2006.01)
a 2018 09617	G21D 1/02 (2006.01)	a 2018 12339	H01J 47/04 (2006.01)	a 2018 12424	G01N 21/43 (2006.01)
a 2018 12265	B64C 37/02 (2006.01)	a 2018 12341	A01C 1/00	a 2018 12428	B21D 26/021 (2011.01)
a 2018 12271	A61G 5/00	a 2018 12351	B21J 7/16 (2006.01)	a 2018 12428	B21D 26/12 (2006.01)
a 2018 12271	G01M 17/007 (2006.01)	a 2018 12351	B21J 13/03 (2006.01)	a 2018 12466	B61D 3/00
a 2018 12307	A01C 7/12 (2006.01)	a 2018 12351	B21J 13/04 (2006.01)	a 2018 12466	B61D 45/00
		a 2018 12351	B21J 13/08 (2006.01)	a 2018 12469	B82B 3/00
		a 2018 12358	E02D 7/20 (2006.01)	a 2018 12469	B82Y 40/00

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2018 12469	C23C 14/00	a 2019 10706	C07K 16/28 (2006.01)	a 2019 12231	B01F 7/18 (2006.01)
a 2018 12486	C03C 3/00	a 2019 10766	C12M 1/107 (2006.01)	a 2019 12231	B65D 1/00
a 2018 12486	C03C 8/02 (2006.01)	a 2019 11069	A61K 38/03 (2006.01)	a 2019 12231	B65D 77/06 (2006.01)
a 2018 12486	C03C 8/12 (2006.01)	a 2019 11069	A61K 39/015 (2006.01)	a 2019 12325	A23F 5/16 (2006.01)
a 2018 12486	C03C 8/20 (2006.01)	a 2019 11069	A61P 33/06 (2006.01)	a 2019 12325	A23L 5/20 (2016.01)
a 2018 12503	E21B 27/02 (2006.01)	a 2019 11069	C07K 16/20 (2006.01)	a 2019 12325	A23L 19/18 (2016.01)
a 2018 12503	E21B 28/00	a 2019 11173	F02B 53/00	a 2020 00062	A47J 27/00
a 2018 12503	E21B 33/13 (2006.01)	a 2019 11314	C12Q 1/68 (2018.01)	a 2020 00062	A47J 27/21 (2006.01)
a 2018 12543	E02B 9/00	a 2019 11314	C12R 1/225 (2006.01)	a 2020 00131	A24F 47/00
a 2018 12545	A01N 63/20 (2020.01)	a 2019 11357	C07K 14/47 (2006.01)	a 2020 00131	H05B 1/02 (2006.01)
a 2018 12545	A01P 1/00	a 2019 11357	C07K 14/725 (2006.01)	a 2020 00174	A01N 43/56 (2006.01)
a 2018 12545	C05F 11/08 (2006.01)	a 2019 11525	A01N 63/00	a 2020 00174	A61P 13/00
a 2018 12545	C05F 17/20 (2020.01)	a 2019 11525	A61K 31/713 (2006.01)	a 2020 00174	C07D 231/20 (2006.01)
a 2018 12545	C12N 1/20 (2006.01)	a 2019 11525	C12N 15/113 (2010.01)	a 2020 00241	A23L 33/15 (2016.01)
a 2018 12545	C12P 1/04 (2006.01)	a 2019 11525	C12N 15/63 (2006.01)	a 2020 00241	A61K 31/122 (2006.01)
a 2018 12545	C12R 1/02 (2006.01)	a 2019 11572	B65F 1/00	a 2020 00241	A61K 33/06 (2006.01)
a 2018 12549	A61K 31/00	a 2019 11572	B65F 1/14 (2006.01)	a 2020 00241	A61K 33/26 (2006.01)
a 2018 12549	A61K 31/64 (2006.01)	a 2019 11579	A61B 5/00	a 2020 00241	A61K 45/06 (2006.01)
a 2018 12549	A61P 3/10 (2006.01)	a 2019 11579	G01B 7/16 (2006.01)	a 2020 00241	A61P 9/00
a 2018 12570	G01S 17/87 (2020.01)	a 2019 11603	F04D 11/00	a 2020 00265	A01G 27/00
a 2018 12572	G01V 9/00	a 2019 11659	E04F 15/02 (2006.01)	a 2020 00265	F16K 31/00
a 2018 12580	C03C 10/00	a 2019 11659	E04F 15/10 (2006.01)	a 2020 00265	G01N 19/10 (2006.01)
a 2018 12580	C03C 10/08 (2006.01)	a 2019 11661	A61K 31/416 (2006.01)	a 2020 00265	G01N 33/24 (2006.01)
a 2018 12580	C03C 10/12 (2006.01)	a 2019 11661	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2020 00327	E04F 15/02 (2006.01)
a 2018 12649	B02C 18/06 (2006.01)	a 2019 11661	A61K 31/497 (2006.01)	a 2020 00412	A23L 5/20 (2016.01)
a 2018 12650	B02C 18/06 (2006.01)	a 2019 11661	A61K 31/675 (2006.01)	a 2020 00412	A23L 29/219 (2016.01)
a 2018 12656	A23G 3/00	a 2019 11661	A61P 1/00	a 2020 00412	C08B 30/12 (2006.01)
a 2018 12656	A23G 3/32 (2006.01)	a 2019 11661	A61P 29/00	a 2020 00412	C08B 31/18 (2006.01)
a 2018 12657	H02S 20/00	a 2019 11670	A24F 40/40 (2020.01)	a 2020 00415	C14B 15/06 (2006.01)
a 2018 12657	H02S 20/23 (2014.01)	a 2019 11670	A61M 11/04 (2006.01)	a 2020 00421	A61K 31/00
a 2018 12664	F24H 1/00	a 2019 11670	A61M 15/00	a 2020 00421	C07D 401/06 (2006.01)
a 2018 12688	B60R 19/16 (2006.01)	a 2019 11670	A61M 15/06 (2006.01)	a 2020 00482	A01N 25/00
a 2018 12688	B62D 21/15 (2006.01)	a 2019 11698	F42B 15/00	a 2020 00482	A01N 43/40 (2006.01)
a 2018 12711	B64G 1/22 (2006.01)	a 2019 11700	F41G 9/00	a 2020 00482	A01P 7/02 (2006.01)
a 2018 12711	F03H 99/00	a 2019 11718	A61B 10/00	a 2020 00483	C01B 3/36 (2006.01)
a 2018 12711	H02K 33/00	a 2019 11718	G01N 33/50 (2006.01)	a 2020 00483	F02B 39/10 (2006.01)
a 2018 12756	A01M 17/00	a 2019 11757	E21F 5/02 (2006.01)	a 2020 00483	F02D 41/00
a 2018 12756	G01N 33/02 (2006.01)	a 2019 11757	E21F 7/00	a 2020 00483	F02D 41/14 (2006.01)
a 2019 08363	G01S 19/23 (2010.01)	a 2019 11786	C22C 27/02 (2006.01)	a 2020 00483	F02M 31/135 (2006.01)
a 2019 08363	G01S 19/36 (2010.01)	a 2019 11787	C22C 27/02 (2006.01)	a 2020 00483	F02P 5/15 (2006.01)
a 2019 08363	H01Q 3/02 (2006.01)	a 2019 11907	C07K 16/24 (2006.01)	a 2020 00502	A24F 47/00
a 2019 08424	C02F 1/46 (2006.01)	a 2019 11927	H01L 21/02 (2006.01)	a 2020 00502	A61M 11/00
a 2019 09029	C23C 8/68 (2006.01)	a 2019 11927	H01L 21/06 (2006.01)	a 2020 00502	A61M 15/00
a 2019 09029	C23C 20/08 (2006.01)	a 2019 11952	B05B 7/24 (2006.01)	a 2020 00502	A61M 15/06 (2006.01)
a 2019 09651	F42D 1/08 (2006.01)	a 2019 11952	B05B 11/00	a 2020 00549	C07K 16/46 (2006.01)
a 2019 09651	F42D 3/04 (2006.01)	a 2019 11983	C08K 9/00	a 2020 00582	C07K 16/46 (2006.01)
a 2019 09656	E21B 10/08 (2006.01)	a 2019 11983	C09C 1/02 (2006.01)	a 2020 00602	G06F 21/30 (2013.01)
a 2019 09666	F42D 3/04 (2006.01)	a 2019 12019	G01N 29/04 (2006.01)	a 2020 00602	G06Q 10/10 (2012.01)
a 2019 10401	A01N 25/02 (2006.01)	a 2019 12019	G01N 29/22 (2006.01)	a 2020 00687	G06F 21/30 (2013.01)
a 2019 10401	A01N 25/04 (2006.01)	a 2019 12019	G01N 29/26 (2006.01)	a 2020 00693	G06F 17/00
a 2019 10401	A01N 25/22 (2006.01)	a 2019 12019	G01N 29/38 (2006.01)	a 2020 00731	F24S 10/00
a 2019 10401	A01N 25/28 (2006.01)	a 2019 12019	G01N 29/44 (2006.01)	a 2020 00869	A61L 9/18 (2006.01)
a 2019 10401	A01N 33/02 (2006.01)	a 2019 12055	A24F 40/40 (2020.01)	a 2020 00869	A61L 9/20 (2006.01)
a 2019 10401	B01J 13/02 (2006.01)	a 2019 12055	A24F 40/42 (2020.01)	a 2020 00869	B01J 21/06 (2006.01)
a 2019 10575	B65B 55/00	a 2019 12055	A61M 11/04 (2006.01)	a 2020 00869	B01J 35/08 (2006.01)
a 2019 10575	B67C 7/00	a 2019 12055	H01R 3/00	a 2020 00869	B01J 35/10 (2006.01)
a 2019 10596	A61K 35/14 (2015.01)	a 2019 12168	G01R 31/00	a 2020 00869	C09D 5/00
a 2019 10596	A61K 38/38 (2006.01)	a 2019 12168	H02H 7/00	a 2020 00885	A47L 9/06 (2006.01)
a 2019 10596	A61P 25/00	a 2019 12168	H02H 7/08 (2006.01)	a 2020 00886	A61K 8/00
a 2019 10596	A61P 25/28 (2006.01)	a 2019 12181	A61K 39/00	a 2020 00886	A61K 31/132 (2006.01)
a 2019 10706	A61P 35/00	a 2019 12181	A61P 35/00	a 2020 00886	A61K 31/4188 (2006.01)
		a 2019 12181	C07K 14/47 (2006.01)	a 2020 00886	A61K 36/53 (2006.01)
		a 2019 12181	C07K 16/30 (2006.01)	a 2020 00886	A61P 17/14 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2020 00887	G08B 5/36 (2006.01)	a 2020 01569	C07D 417/04 (2006.01)	a 2020 02089	C07D 403/12 (2006.01)
a 2020 00887	G08B 5/38 (2006.01)	a 2020 01571	G01N 33/48 (2006.01)	a 2020 02089	C07D 405/12 (2006.01)
a 2020 00887	H03J 1/02 (2006.01)	a 2020 01586	A61B 6/03 (2006.01)	a 2020 02089	C07D 417/12 (2006.01)
a 2020 00887	H03J 1/04 (2006.01)	a 2020 01607	A61K 39/00	a 2020 02089	C07D 471/04 (2006.01)
a 2020 00888	H03B 21/00	a 2020 01607	C07K 16/18 (2006.01)	a 2020 02097	A47K 17/00
a 2020 00891	A61K 31/375 (2006.01)	a 2020 01607	C07K 16/44 (2006.01)	a 2020 02097	A61L 2/10 (2006.01)
a 2020 00891	A61P 25/32 (2006.01)	a 2020 01607	C07K 16/44 (2006.01)	a 2020 02097	E05C 1/12 (2006.01)
a 2020 00897	G06F 3/0482 (2013.01)	a 2020 01624	A61K 9/08 (2006.01)	a 2020 02117	A61M 15/00
a 2020 00897	G06F 21/30 (2013.01)	a 2020 01624	A61K 31/166 (2006.01)	a 2020 02284	B42D 25/324 (2014.01)
a 2020 01083	B65D 39/08 (2006.01)	a 2020 01624	A61K 47/18 (2017.01)	a 2020 02284	B42D 25/435 (2014.01)
a 2020 01083	B65D 41/34 (2006.01)	a 2020 01624	A61K 47/26 (2006.01)	a 2020 02287	B42D 25/324 (2014.01)
a 2020 01085	A61K 31/506 (2006.01)	a 2020 01625	A01N 25/04 (2006.01)	a 2020 02287	B42D 25/435 (2014.01)
a 2020 01085	A61P 25/00	a 2020 01625	A01N 25/22 (2006.01)	a 2020 02322	C08L 23/12 (2006.01)
a 2020 01090	A61K 31/4965 (2006.01)	a 2020 01625	A01N 43/90 (2006.01)	a 2020 02329	C04B 24/38 (2006.01)
a 2020 01090	C07D 295/00	a 2020 01625	A01N 47/36 (2006.01)	a 2020 02329	C04B 28/14 (2006.01)
a 2020 01090	G01N 33/68 (2006.01)	a 2020 01670	B61D 5/06 (2006.01)	a 2020 02422	A61K 31/191 (2006.01)
a 2020 01132	A61K 31/712 (2006.01)	a 2020 01670	B61G 11/16 (2006.01)	a 2020 02422	A61K 31/365 (2006.01)
a 2020 01132	A61K 31/7125 (2006.01)	a 2020 01670	B61G 11/18 (2006.01)	a 2020 02422	A61K 31/366 (2006.01)
a 2020 01132	A61K 47/50 (2017.01)	a 2020 01713	C08L 23/12 (2006.01)	a 2020 02422	A61P 31/04 (2006.01)
a 2020 01132	A61P 31/00	a 2020 01728	H03K 27/00	a 2020 02422	A61P 31/10 (2006.01)
a 2020 01132	A61P 33/02 (2006.01)	a 2020 01728	H03K 99/00	a 2020 02501	B33Y 70/00
a 2020 01132	A61P 37/04 (2006.01)	a 2020 01743	A01K 15/02 (2006.01)	a 2020 02501	C22C 14/00
a 2020 01132	C07H 21/00	a 2020 01743	C08L 1/00	a 2020 02501	C22F 1/18 (2006.01)
a 2020 01132	C12N 15/113 (2010.01)	a 2020 01777	H04L 5/14 (2006.01)	a 2020 02501	F16B 31/00
a 2020 01320	G06F 21/31 (2013.01)	a 2020 01777	H04M 11/06 (2006.01)	a 2020 02501	F16B 33/00
a 2020 01320	H04L 12/58 (2006.01)	a 2020 01788	C01G 21/00	a 2020 02528	A61K 39/395 (2006.01)
a 2020 01320	H04L 29/06 (2006.01)	a 2020 01788	C07C 229/06 (2006.01)	a 2020 02528	C07K 16/18 (2006.01)
a 2020 01352	A61K 31/416 (2006.01)	a 2020 01851	A61K 6/00	a 2020 02528	C07K 16/24 (2006.01)
a 2020 01352	A61K 31/437 (2006.01)	a 2020 01851	A61P 43/00	a 2020 02528	C12N 15/02 (2006.01)
a 2020 01352	A61K 31/519 (2006.01)	a 2020 01859	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2020 02528	C07D 239/10 (2006.01)
a 2020 01352	A61P 29/00	a 2020 01859	A61P 31/18 (2006.01)	a 2020 02578	C07D 239/24 (2006.01)
a 2020 01352	C07D 403/12 (2006.01)	a 2020 01859	C07D 233/88 (2006.01)	a 2020 02578	C07D 239/34 (2006.01)
a 2020 01352	C07D 487/04 (2006.01)	a 2020 01859	C07D 401/10 (2006.01)	a 2020 02578	C07D 239/38 (2006.01)
a 2020 01373	A01B 79/00	a 2020 01859	C07D 401/14 (2006.01)	a 2020 02578	C07D 239/38 (2006.01)
a 2020 01373	A01C 21/00	a 2020 01859	C07D 403/10 (2006.01)	a 2020 02578	C07D 239/94 (2006.01)
a 2020 01394	A01N 63/00	a 2020 01859	C07D 403/14 (2006.01)	a 2020 02578	C07D 521/00
a 2020 01394	C07K 14/325 (2006.01)	a 2020 01859	C07D 405/14 (2006.01)	a 2020 02597	C04B 5/00
a 2020 01394	C12N 15/82 (2006.01)	a 2020 01859	C07D 413/10 (2006.01)	a 2020 02597	C21B 3/06 (2006.01)
a 2020 01398	A61K 38/00	a 2020 01859	C07D 413/14 (2006.01)	a 2020 02597	C21B 3/08 (2006.01)
a 2020 01398	C07K 7/08 (2006.01)	a 2020 01859	C07D 417/10 (2006.01)	a 2020 02597	C22B 7/04 (2006.01)
a 2020 01398	C07K 14/47 (2006.01)	a 2020 01859	C07D 417/14 (2006.01)	a 2020 02604	A01C 7/00
a 2020 01504	C10M 125/04 (2006.01)	a 2020 01859	C07D 471/04 (2006.01)	a 2020 02604	A01C 7/04 (2006.01)
a 2020 01504	C10M 125/10 (2006.01)	a 2020 01859	C07D 487/04 (2006.01)	a 2020 02604	A01C 7/08 (2006.01)
a 2020 01504	C10N 30/06 (2006.01)	a 2020 01859	C07D 491/107 (2006.01)	a 2020 02604	A01C 7/10 (2006.01)
a 2020 01526	A61K 31/27 (2006.01)	a 2020 02001	C04B 28/00	a 2020 02604	A01C 7/12 (2006.01)
a 2020 01526	A61K 31/435 (2006.01)	a 2020 02004	C03C 23/00	a 2020 02604	A01C 7/14 (2006.01)
a 2020 01526	A61K 31/438 (2006.01)	a 2020 02037	A61K 31/427 (2006.01)	a 2020 02604	A01C 7/16 (2006.01)
a 2020 01526	C07D 295/205 (2006.01)	a 2020 02037	A61K 31/433 (2006.01)	a 2020 02605	B32B 27/10 (2006.01)
a 2020 01526	C07D 403/04 (2006.01)	a 2020 02037	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2020 02605	C09D 123/08 (2006.01)
a 2020 01526	C07D 471/10 (2006.01)	a 2020 02048	A61K 38/04 (2006.01)	a 2020 02605	D21H 27/20 (2006.01)
a 2020 01568	A61K 39/395 (2006.01)	a 2020 02048	A61P 35/00	a 2020 02609	A61C 19/00
a 2020 01568	A61P 35/00	a 2020 02048	C07K 7/00	a 2020 02609	A61C 19/04 (2006.01)
a 2020 01568	C07K 16/18 (2006.01)	a 2020 02048	C07K 7/06 (2006.01)	a 2020 02610	B01D 25/00
a 2020 01568	C12N 5/16 (2006.01)	a 2020 02048	C07K 7/08 (2006.01)	a 2020 02610	B07B 1/46 (2006.01)
a 2020 01569	A61K 31/395 (2006.01)	a 2020 02069	A01N 37/02 (2006.01)	a 2020 02636	A01C 5/06 (2006.01)
a 2020 01569	A61P 35/00	a 2020 02069	A01N 37/06 (2006.01)	a 2020 02655	C01D 3/06 (2006.01)
a 2020 01569	C07D 251/18 (2006.01)	a 2020 02069	A01N 61/00	a 2020 02655	C02F 1/26 (2006.01)
a 2020 01569	C07D 401/04 (2006.01)	a 2020 02089	A61K 31/505 (2006.01)	a 2020 02662	C23C 2/06 (2006.01)
a 2020 01569	C07D 403/04 (2006.01)	a 2020 02089	A61K 31/53 (2006.01)	a 2020 02662	C23C 2/26 (2006.01)
a 2020 01569	C07D 405/14 (2006.01)	a 2020 02089	A61P 35/00	a 2020 02662	C23C 22/05 (2006.01)
a 2020 01569	C07D 409/04 (2006.01)	a 2020 02089	A61P 35/02 (2006.01)	a 2020 02662	C23C 22/06 (2006.01)
		a 2020 02089	C07D 239/48 (2006.01)	a 2020 02662	C23C 22/48 (2006.01)
		a 2020 02089	C07D 251/48 (2006.01)	a 2020 02662	C23C 22/50 (2006.01)
		a 2020 02089	C07D 401/12 (2006.01)	a 2020 02662	C23C 22/53 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
а 2020 02662	C23C 22/68 (2006.01)	а 2020 02663	C23C 22/50 (2006.01)	а 2020 02773	A61P 25/16 (2006.01)
а 2020 02662	C23C 22/78 (2006.01)	а 2020 02663	C23C 22/53 (2006.01)	а 2020 02773	C07D 487/04 (2006.01)
а 2020 02662	C23C 28/00	а 2020 02663	C23C 22/68 (2006.01)	а 2020 02790	C25B 1/00
а 2020 02663	C23C 2/06 (2006.01)	а 2020 02663	C23C 22/78 (2006.01)	а 2020 02790	C25B 1/04 (2006.01)
а 2020 02663	C23C 2/26 (2006.01)	а 2020 02663	C23C 28/00	а 2020 02889	F25D 11/00
а 2020 02663	C23C 22/05 (2006.01)	а 2020 02724	A23K 20/189 (2016.01)	а 2020 02889	F25D 19/00
а 2020 02663	C23C 22/06 (2006.01)	а 2020 02724	A23K 50/10 (2016.01)	а 2020 02889	F25D 23/02 (2006.01)
а 2020 02663	C23C 22/48 (2006.01)	а 2020 02724	C12N 9/24 (2006.01)	а 2020 03048	A24B 15/16 (2020.01)
		а 2020 02724	C12N 15/82 (2006.01)	а 2020 03048	A24F 47/00
		а 2020 02773	A61K 31/4196 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01C 3/06 (2006.01)	121612	A24F 40/465 (2020.01)	121579	A61M 15/06 (2006.01)	121571
A01C 7/16 (2006.01)	121605	A24F 47/00	121579	A61N 1/30 (2006.01)	121599
A01G 9/16 (2006.01)	121540	A45F 4/00	121626	A61P 1/00	121539
A01G 13/00	121540	A47F 1/04 (2006.01)	121581	A61P 1/02 (2006.01)	121554
A01G 27/00	121540	A47F 3/02 (2006.01)	121581	A61P 1/08 (2006.01)	121536
A01K 63/04 (2006.01)	121600	A47J 31/00	121565	A61P 3/10 (2006.01)	121548
A01K 67/033 (2006.01)	121606	A61B 5/055 (2006.01)	121616	A61P 9/00	121548
A01N 3/00	121593	A61B 5/107 (2006.01)	121616	A61P 9/00	121558
A01N 25/22 (2006.01)	121566	A61B 5/16 (2006.01)	121616	A61P 13/00	121558
A01N 37/10 (2006.01)	121535	A61B 17/00	121601	A61P 15/00	121548
A01N 37/18 (2006.01)	121535	A61B 17/02 (2006.01)	121618	A61P 17/00	121539
A01N 37/40 (2006.01)	121566	A61B 17/04 (2006.01)	121628	A61P 17/18 (2006.01)	121627
A01N 37/46 (2006.01)	121593	A61B 17/29 (2006.01)	121635	A61P 19/00	121539
A01N 39/02 (2006.01)	121566	A61B 17/56 (2006.01)	121615	A61P 19/00	121599
A01N 43/10 (2006.01)	121535	A61B 17/58 (2006.01)	121637	A61P 25/00	121548
A01N 43/10 (2006.01)	121593	A61B 18/12 (2006.01)	121635	A61P 25/00	121550
A01N 43/24 (2006.01)	121593	A61H 33/04 (2006.01)	121599	A61P 25/00	121552
A01N 43/40 (2006.01)	121535	A61K 9/00	121627	A61P 25/00	121553
A01N 43/40 (2006.01)	121561	A61K 9/10 (2006.01)	121554	A61P 25/00	121595
A01N 43/40 (2006.01)	121562	A61K 9/127 (2006.01)	121627	A61P 25/28 (2006.01)	121547
A01N 43/40 (2006.01)	121593	A61K 9/24 (2006.01)	121536	A61P 27/00	121539
A01N 43/42 (2006.01)	121593	A61K 9/28 (2006.01)	121536	A61P 29/00	121539
A01N 43/50 (2006.01)	121535	A61K 31/047 (2006.01)	121554	A61P 31/00	121627
A01N 43/56 (2006.01)	121535	A61K 31/07 (2006.01)	121554	A61P 31/12 (2006.01)	121597
A01N 43/56 (2006.01)	121593	A61K 31/164 (2006.01)	121595	A61P 31/12 (2006.01)	121627
A01N 43/60 (2006.01)	121593	A61K 31/355 (2006.01)	121554	A61P 31/18 (2006.01)	121630
A01N 43/653 (2006.01)	121593	A61K 31/4045 (2006.01)	121547	A61P 35/00	121538
A01N 43/713 (2006.01)	121535	A61K 31/415 (2006.01)	121548	A61P 35/00	121539
A01N 43/72 (2006.01)	121593	A61K 31/4155 (2006.01)	121548	A61P 35/00	121548
A01N 43/76 (2006.01)	121535	A61K 31/4178 (2006.01)	121536	A61P 35/00	121627
A01N 43/78 (2006.01)	121535	A61K 31/4196 (2006.01)	121558	A61P 37/04 (2006.01)	121577
A01N 43/80 (2006.01)	121535	A61K 31/4439 (2006.01)	121548	A61P 39/06 (2006.01)	121627
A01N 43/80 (2006.01)	121593	A61K 31/4439 (2006.01)	121630	A62C 13/66 (2006.01)	121549
A01N 43/90 (2006.01)	121535	A61K 31/473 (2006.01)	121599	A62C 13/74 (2006.01)	121549
A01N 43/90 (2006.01)	121593	A61K 31/4985 (2006.01)	121552	B01D 53/14 (2006.01)	121598
A01N 47/12 (2006.01)	121593	A61K 31/4985 (2006.01)	121553	B01D 53/50 (2006.01)	121598
A01N 57/20 (2006.01)	121566	A61K 31/506 (2006.01)	121538	B01J 2/02 (2006.01)	121621
A01P 3/00	121606	A61K 31/519 (2006.01)	121539	B01J 2/18 (2006.01)	121621
A01P 3/00	121535	A61K 31/53 (2006.01)	121597	B01J 21/06 (2006.01)	121633
A01P 3/00	121562	A61K 31/7072 (2006.01)	121538	B01J 21/06 (2006.01)	121634
A01P 7/04 (2006.01)	121606	A61K 33/10 (2006.01)	121554	B01J 27/02 (2006.01)	121625
A01P 13/00	121566	A61K 35/02 (2015.01)	121599	B02C 13/282 (2006.01)	121588
A23B 5/005 (2006.01)	121567	A61K 35/62 (2006.01)	121577	B02C 17/00	121590
A23D 9/02 (2006.01)	121642	A61K 35/644 (2015.01)	121554	B02C 25/00	121590
A23J 1/09 (2006.01)	121567	A61K 36/534 (2006.01)	121554	B02C 25/00	121594
A23J 3/04 (2006.01)	121567	A61K 36/73 (2006.01)	121554	B03B 7/00	121636
A23L 35/00	121640	A61K 38/46 (2006.01)	121554	B08B 6/00	121559
A24D 1/00	121570	A61K 39/08 (2006.01)	121613	B08B 9/02 (2006.01)	121546
A24D 1/18 (2006.01)	121570	A61K 39/395 (2006.01)	121538	B08B 15/04 (2006.01)	121559
A24D 3/06 (2006.01)	121570	A61K 39/395 (2006.01)	121550	B22D 19/14 (2006.01)	121619
A24F 40/40 (2020.01)	121579	A61K 47/00	121627	B22D 27/02 (2006.01)	121619
A24F 40/42 (2020.01)	121571	A61K 47/10 (2017.01)	121554	B22D 27/20 (2006.01)	121619
A24F 40/42 (2020.01)	121579	A61K 47/12 (2006.01)	121536	B23H 5/02 (2006.01)	121614
		A61K 47/38 (2006.01)	121536	B23K 37/04 (2006.01)	121551
		A61K 47/38 (2006.01)	121554	B23P 6/00	121614
		A61K 47/44 (2017.01)	121627	B27D 1/06 (2006.01)	121544

Індекс МПК	Номер патенту				
B29C 53/10 (2006.01)	121617	C07D 413/12 (2006.01)	121548	E01B 29/46 (2006.01)	121551
B29C 55/28 (2006.01)	121617	C07D 471/04 (2006.01)	121539	E04B 1/10 (2006.01)	121575
B29L 23/00 (2006.01)	121617	C07D 471/04 (2006.01)	121548	E04B 1/14 (2006.01)	121575
B30B 9/02 (2006.01)	121642	C07D 487/00	121597	E04C 2/10 (2006.01)	121575
B32B 1/02 (2006.01)	121575	C07D 487/04 (2006.01)	121539	E04C 2/16 (2006.01)	121575
B32B 21/02 (2006.01)	121544	C07D 487/04 (2006.01)	121552	E04C 2/24 (2006.01)	121575
B32B 21/02 (2006.01)	121575	C07D 487/04 (2006.01)	121553	E05B 47/00	121572
B32B 21/06 (2006.01)	121575	C07K 16/18 (2006.01)	121550	E21B 17/042 (2006.01)	121631
B32B 21/08 (2006.01)	121575	C07K 16/46 (2006.01)	121550	E21B 17/042 (2006.01)	121639
B32B 21/14 (2006.01)	121544	C08B 15/02 (2006.01)	121607	E21B 28/00	121609
B44C 5/04 (2006.01)	121544	C08K 13/06 (2006.01)	121632	E21B 43/00	121573
B60R 11/02 (2006.01)	121641	C09B 23/14 (2006.01)	121584	E21B 43/25 (2006.01)	121609
B62B 15/00	121626	C09D 5/00	121620	E21C 27/02 (2006.01)	121610
B64C 29/00	121541	C09D 5/08 (2006.01)	121564	F02B 37/10 (2006.01)	121596
B64C 29/00	121542	C09D 183/04 (2006.01)	121620	F02B 37/14 (2006.01)	121596
B64C 29/00	121543	C10G 9/38 (2006.01)	121611	F02B 39/10 (2006.01)	121596
B64C 37/00	121542	C10J 3/00	121602	F02K 9/00	121587
B64C 37/00	121543	C10J 3/18 (2006.01)	121602	F02K 9/44 (2006.01)	121587
B64C 37/00	121542	C10J 3/48 (2006.01)	121611	F02M 65/00	121624
B64C 39/06 (2006.01)	121542	C10J 3/72 (2006.01)	121611	F03D 1/02 (2006.01)	121569
B64C 39/06 (2006.01)	121543	C11B 1/00	121642	F03D 1/04 (2006.01)	121569
B64D 27/14 (2006.01)	121541	C11B 1/04 (2006.01)	121642	F03D 7/02 (2006.01)	121569
B64D 27/20 (2006.01)	121541	C11B 1/06 (2006.01)	121642	F04B 1/02 (2006.01)	121638
B64D 37/16 (2006.01)	121587	C11B 1/08 (2006.01)	121642	F04B 1/04 (2020.01)	121638
B64D 37/28 (2006.01)	121587	C12G 3/06 (2006.01)	121565	F04B 47/06 (2006.01)	121573
B65D 85/804 (2006.01)	121565	C12N 1/20 (2006.01)	121613	F04B 47/06 (2006.01)	121580
B65G 1/10 (2006.01)	121581	C12Q 1/04 (2006.01)	121557	F16L 15/04 (2006.01)	121631
B67D 1/07 (2006.01)	121546	C12Q 1/22 (2006.01)	121557	F16L 15/04 (2006.01)	121639
B82B 1/00	121620	C12Q 1/34 (2006.01)	121557	F16P 3/08 (2006.01)	121572
B82B 3/00	121625	C12Q 1/686 (2018.01)	121557	F22B 33/18 (2006.01)	121608
B82Y 5/00	121613	C12R 1/07 (2006.01)	121557	F22D 1/36 (2006.01)	121608
B82Y 30/00	121620	C12R 1/145 (2006.01)	121613	F24H 8/00	121608
B82Y 30/00	121625	C21C 5/42 (2006.01)	121537	F24S 10/70 (2018.01)	121622
B82Y 35/00	121584	C21C 5/46 (2006.01)	121537	F24S 20/00	121622
B82Y 40/00	121625	C21C 5/48 (2006.01)	121537	F24S 60/30 (2018.01)	121622
C01G 23/053 (2006.01)	121633	C21D 1/02 (2006.01)	121604	F25B 21/02 (2006.01)	121568
C01G 23/053 (2006.01)	121634	C21D 1/20 (2006.01)	121604	F27B 3/18 (2006.01)	121537
C01G 49/06 (2006.01)	121555	C21D 8/02 (2006.01)	121623	G01B 7/00	121581
C01G 49/14 (2006.01)	121555	C21D 8/04 (2006.01)	121623	G01C 19/66 (2006.01)	121583
C02F 1/28 (2006.01)	121600	C22B 3/00	121574	G01F 23/26 (2006.01)	121582
C02F 1/70 (2006.01)	121600	C22B 7/00	121574	G01M 15/04 (2006.01)	121624
C02F 3/02 (2006.01)	121600	C22B 9/05 (2006.01)	121619	G01N 1/28 (2006.01)	121640
C04B 33/04 (2006.01)	121636	C22B 13/00	121574	G01N 3/08 (2006.01)	121586
C05C 3/00	121578	C22C 1/00	121619	G01N 15/02 (2006.01)	121594
C05G 3/00	121578	C22C 1/03 (2006.01)	121619	G01N 19/08 (2006.01)	121586
C07C 229/08 (2006.01)	121562	C22C 38/02 (2006.01)	121604	G01N 21/00	121586
C07C 249/04 (2006.01)	121564	C22C 38/02 (2006.01)	121623	G01N 27/417 (2006.01)	121563
C07C 249/08 (2006.01)	121564	C22C 38/04 (2006.01)	121604	G01N 27/72 (2006.01)	121594
C07C 251/48 (2006.01)	121564	C22C 38/04 (2006.01)	121623	G01N 33/02 (2006.01)	121640
C07D 209/14 (2006.01)	121547	C22C 38/06 (2006.01)	121623	G01N 33/03 (2006.01)	121640
C07D 209/16 (2006.01)	121547	C22C 38/18 (2006.01)	121604	G01N 33/10 (2006.01)	121585
C07D 231/40 (2006.01)	121548	C22C 38/22 (2006.01)	121604	G01N 33/34 (2006.01)	121557
C07D 401/06 (2006.01)	121548	C22C 38/38 (2006.01)	121604	G01N 33/68 (2006.01)	121550
C07D 401/12 (2006.01)	121548	C22F 3/00	121619	G03C 1/24 (2006.01)	121584
C07D 401/14 (2006.01)	121548	C23C 28/00	121614	G05B 13/00	121583
C07D 401/14 (2006.01)	121630	C23F 11/14 (2006.01)	121564	G06F 17/10 (2006.01)	121545
C07D 403/06 (2006.01)	121558	C25B 1/04 (2006.01)	121625	G06K 9/00	121545
C07D 403/12 (2006.01)	121548	C30B 9/00	121629	G06K 9/42 (2006.01)	121545
C07D 405/06 (2006.01)	121584	C30B 13/14 (2006.01)	121629	G06K 9/50 (2006.01)	121545
C07D 405/12 (2006.01)	121548	C30B 29/10 (2006.01)	121629	G06K 9/52 (2006.01)	121545
C07D 405/14 (2006.01)	121548	D06M 16/00	121557	G06K 9/52 (2006.01)	121603
C07D 413/06 (2006.01)	121584	D06M 101/06 (2006.01)	121557	G06K 9/64 (2006.01)	121603
		D21C 1/04 (2006.01)	121607	G06K 9/68 (2006.01)	121545
		E01B 11/44 (2006.01)	121551	G06T 7/60 (2017.01)	121545

Індекс МПК	Номер патенту				
		H02H 3/24 (2006.01)	121572	H02M 3/315 (2006.01)	121560
		H02H 5/12 (2006.01)	121572	H02M 9/04 (2006.01)	121589
		H02H 7/22 (2006.01)	121572	H02P 21/00	121591
G11B 7/00	121584	H02J 3/00	121576	H02P 27/06 (2006.01)	121591
H01G 17/00	121589	H02J 3/01 (2006.01)	121643	H03K 3/53 (2006.01)	121589
H01H 33/00	121556	H02J 3/12 (2006.01)	121643	H04M 1/04 (2006.01)	121641
H01L 25/00	121589	H02J 7/35 (2006.01)	121589	H04M 1/11 (2006.01)	121641
H01M 4/1393 (2010.01)	121625	H02K 3/28 (2006.01)	121592	H05F 3/04 (2006.01)	121559
H01M 4/1397 (2010.01)	121625	H02K 41/02 (2006.01)	121580	H05K 5/02 (2006.01)	121568
H01M 10/44 (2006.01)	121589	H02K 41/02 (2006.01)	121592		
H01R 13/52 (2006.01)	121573	H02M 1/12 (2006.01)	121643		
H02H 3/08 (2006.01)	121572				

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
		a 2017 09697	121570	a 2018 07727	121607
		a 2017 10000	121571	a 2018 08136	121608
		a 2017 11361	121572	a 2018 08156	121609
a 2014 09489	121535	a 2017 11687	121573	a 2018 08213	121610
a 2015 09924	121536	a 2017 11886	121574	a 2018 08528	121611
a 2015 10516	121537	a 2017 11897	121575	a 2018 08767	121612
a 2016 03578	121538	a 2017 12070	121576	a 2018 08985	121613
a 2016 04695	121539	a 2017 12102	121577	a 2018 09310	121614
a 2016 05443	121540	a 2017 12566	121578	a 2018 09370	121615
a 2016 08025	121541	a 2017 13077	121579	a 2018 09915	121616
a 2016 08027	121542	a 2018 00310	121580	a 2018 09941	121617
a 2016 08030	121543	a 2018 00612	121581	a 2018 10222	121618
a 2016 08139	121544	a 2018 00711	121582	a 2018 10552	121619
a 2016 08858	121545	a 2018 01025	121583	a 2018 10692	121620
a 2016 10117	121546	a 2018 01227	121584	a 2018 11258	121621
a 2016 12979	121547	a 2018 01349	121585	a 2018 11818	121622
a 2016 13231	121548	a 2018 01625	121586	a 2018 12128	121623
a 2017 00512	121549	a 2018 01938	121587	a 2018 12152	121624
a 2017 00962	121550	a 2018 02059	121588	a 2018 12352	121625
a 2017 01142	121551	a 2018 02355	121589	a 2019 00076	121626
a 2017 01944	121552	a 2018 02591	121590	a 2019 00259	121627
a 2017 01945	121553	a 2018 02830	121591	a 2019 00669	121628
a 2017 02229	121554	a 2018 02835	121592	a 2019 01640	121629
a 2017 03878	121555	a 2018 02876	121593	a 2019 01739	121630
a 2017 05458	121556	a 2018 02955	121594	a 2019 01982	121631
a 2017 05499	121557	a 2018 03331	121595	a 2019 02403	121632
a 2017 05533	121558	a 2018 03516	121596	a 2019 04729	121633
a 2017 06186	121559	a 2018 03611	121597	a 2019 04732	121634
a 2017 06631	121560	a 2018 03846	121598	a 2019 05278	121635
a 2017 07049	121561	a 2018 05636	121599	a 2019 05917	121636
a 2017 07093	121562	a 2018 05662	121600	a 2019 05984	121637
a 2017 07419	121563	a 2018 05846	121601	a 2019 06172	121638
a 2017 07872	121564	a 2018 05926	121602	a 2019 07067	121639
a 2017 08449	121565	a 2018 05985	121603	a 2019 07536	121640
a 2017 08861	121566	a 2018 06486	121604	a 2019 10852	121641
a 2017 09062	121567	a 2018 06782	121605	a 2020 00578	121642
a 2017 09265	121568	a 2018 07719	121606	u 2018 08316	121643
a 2017 09296	121569				

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
		121535	A01N 43/10 (2006.01)	121535	A01N 43/713 (2006.01)
		121535	A01N 43/40 (2006.01)	121535	A01N 43/76 (2006.01)
121535	A01N 37/10 (2006.01)	121535	A01N 43/50 (2006.01)	121535	A01N 43/78 (2006.01)
121535	A01N 37/18 (2006.01)	121535	A01N 43/56 (2006.01)	121535	A01N 43/80 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
121535	A01N 43/90 (2006.01)	121548	A61P 35/00	121564	C07C 249/08 (2006.01)
121535	A01P 3/00	121548	C07D 231/40 (2006.01)	121564	C07C 251/48 (2006.01)
121536	A61K 9/24 (2006.01)	121548	C07D 401/06 (2006.01)	121564	C09D 5/08 (2006.01)
121536	A61K 9/28 (2006.01)	121548	C07D 401/12 (2006.01)	121564	C23F 11/14 (2006.01)
121536	A61K 31/4178 (2006.01)	121548	C07D 401/14 (2006.01)	121565	A47J 31/00
121536	A61K 47/12 (2006.01)	121548	C07D 403/12 (2006.01)	121565	B65D 85/804 (2006.01)
121536	A61K 47/38 (2006.01)	121548	C07D 405/12 (2006.01)	121565	C12G 3/06 (2006.01)
121536	A61P 1/08 (2006.01)	121548	C07D 405/14 (2006.01)	121566	A01N 25/22 (2006.01)
121537	C21C 5/42 (2006.01)	121548	C07D 413/12 (2006.01)	121566	A01N 37/40 (2006.01)
121537	C21C 5/46 (2006.01)	121548	C07D 471/04 (2006.01)	121566	A01N 39/02 (2006.01)
121537	C21C 5/48 (2006.01)	121549	A62C 13/66 (2006.01)	121566	A01N 57/20 (2006.01)
121537	F27B 3/18 (2006.01)	121549	A62C 13/74 (2006.01)	121566	A01P 13/00
121538	A61K 31/506 (2006.01)	121550	A61K 39/395 (2006.01)	121567	A23B 5/005 (2006.01)
121538	A61K 31/7072 (2006.01)	121550	A61P 25/00	121567	A23J 1/09 (2006.01)
121538	A61K 39/395 (2006.01)	121550	C07K 16/18 (2006.01)	121567	A23J 3/04 (2006.01)
121538	A61P 35/00	121550	C07K 16/46 (2006.01)	121568	F25B 21/02 (2006.01)
121539	A61K 31/519 (2006.01)	121550	G01N 33/68 (2006.01)	121568	H05K 5/02 (2006.01)
121539	A61P 1/00	121551	B23K 31/04 (2006.01)	121569	F03D 1/02 (2006.01)
121539	A61P 17/00	121551	E01B 11/44 (2006.01)	121569	F03D 1/04 (2006.01)
121539	A61P 19/00	121551	E01B 29/46 (2006.01)	121569	F03D 7/02 (2006.01)
121539	A61P 27/00	121552	A61K 31/4985 (2006.01)	121570	A24D 1/00
121539	A61P 29/00	121552	A61P 25/00	121570	A24D 1/18 (2006.01)
121539	A61P 35/00	121552	C07D 487/04 (2006.01)	121570	A24D 3/06 (2006.01)
121539	C07D 471/04 (2006.01)	121553	A61K 31/4985 (2006.01)	121571	A24F 40/42 (2020.01)
121539	C07D 487/04 (2006.01)	121553	A61P 25/00	121571	A61M 15/06 (2006.01)
121540	A01G 9/16 (2006.01)	121553	C07D 487/04 (2006.01)	121572	E05B 47/00
121540	A01G 13/00	121554	A61K 9/10 (2006.01)	121572	F16P 3/08 (2006.01)
121540	A01G 27/00	121554	A61K 31/047 (2006.01)	121572	H02H 3/08 (2006.01)
121541	B64C 29/00	121554	A61K 31/07 (2006.01)	121572	H02H 3/24 (2006.01)
121541	B64D 27/14 (2006.01)	121554	A61K 31/355 (2006.01)	121572	H02H 5/12 (2006.01)
121541	B64D 27/20 (2006.01)	121554	A61K 33/10 (2006.01)	121572	H02H 7/22 (2006.01)
121542	B64C 29/00	121554	A61K 35/644 (2015.01)	121573	E21B 43/00
121542	B64C 37/00	121554	A61K 36/534 (2006.01)	121573	F04B 47/06 (2006.01)
121542	B64C 39/06 (2006.01)	121554	A61K 36/73 (2006.01)	121573	H01R 13/52 (2006.01)
121543	B64C 29/00	121554	A61K 38/46 (2006.01)	121574	C22B 3/00
121543	B64C 37/00	121554	A61K 47/10 (2017.01)	121574	C22B 7/00
121543	B64C 39/06 (2006.01)	121554	A61K 47/38 (2006.01)	121574	C22B 13/00
121543	B64C 39/06 (2006.01)	121554	A61P 1/02 (2006.01)	121575	B32B 1/02 (2006.01)
121543	B64C 39/06 (2006.01)	121555	C01G 49/06 (2006.01)	121575	B32B 21/02 (2006.01)
121544	B27D 1/06 (2006.01)	121555	C01G 49/14 (2006.01)	121575	B32B 21/06 (2006.01)
121544	B32B 21/02 (2006.01)	121556	H01H 33/00	121575	B32B 21/08 (2006.01)
121544	B32B 21/14 (2006.01)	121557	C12Q 1/04 (2006.01)	121575	E04B 1/10 (2006.01)
121544	B44C 5/04 (2006.01)	121557	C12Q 1/22 (2006.01)	121575	E04B 1/14 (2006.01)
121545	G06F 17/10 (2006.01)	121557	C12Q 1/34 (2006.01)	121575	E04C 2/10 (2006.01)
121545	G06K 9/00	121557	C12Q 1/686 (2018.01)	121575	E04C 2/16 (2006.01)
121545	G06K 9/42 (2006.01)	121557	C12R 1/07 (2006.01)	121575	E04C 2/24 (2006.01)
121545	G06K 9/50 (2006.01)	121557	D06M 16/00	121576	H02J 3/00
121545	G06K 9/52 (2006.01)	121557	D06M 101/06 (2006.01)	121577	A61K 35/62 (2006.01)
121545	G06K 9/68 (2006.01)	121557	G01N 33/34 (2006.01)	121577	A61P 37/04 (2006.01)
121545	G06T 7/60 (2017.01)	121558	A61K 31/4196 (2006.01)	121578	C05C 3/00
121546	B08B 9/02 (2006.01)	121558	A61P 9/00	121578	C05G 3/00
121546	B67D 1/07 (2006.01)	121558	A61P 13/00	121579	A24F 40/40 (2020.01)
121547	A61K 31/4045 (2006.01)	121558	C07D 403/06 (2006.01)	121579	A24F 40/42 (2020.01)
121547	A61P 25/28 (2006.01)	121559	B08B 6/00	121579	A24F 40/465 (2020.01)
121547	C07D 209/14 (2006.01)	121559	B08B 15/04 (2006.01)	121579	A24F 47/00
121547	C07D 209/16 (2006.01)	121559	H05F 3/04 (2006.01)	121580	F04B 47/06 (2006.01)
121548	A61K 31/415 (2006.01)	121560	H02M 3/315 (2006.01)	121580	H02K 41/02 (2006.01)
121548	A61K 31/4155 (2006.01)	121561	A01N 43/40 (2006.01)	121581	A47F 1/04 (2006.01)
121548	A61K 31/4439 (2006.01)	121561	A01P 3/00	121581	A47F 3/02 (2006.01)
121548	A61P 3/10 (2006.01)	121562	A01N 43/40 (2006.01)	121581	B65G 1/10 (2006.01)
121548	A61P 9/00	121562	A01P 3/00	121581	G01B 7/00
121548	A61P 15/00	121562	C07C 229/08 (2006.01)	121582	G01F 23/26 (2006.01)
121548	A61P 25/00	121563	G01N 27/417 (2006.01)	121583	G01C 19/66 (2006.01)
		121564	C07C 249/04 (2006.01)	121583	G05B 13/00

Номер патенту	Індекс МПК				
121584	B82Y 35/00	121601	A61B 17/00	121624	F02M 65/00
121584	C07D 405/06 (2006.01)	121602	C10J 3/00	121624	G01M 15/04 (2006.01)
121584	C07D 413/06 (2006.01)	121602	C10J 3/18 (2006.01)	121625	B01J 27/02 (2006.01)
121584	C09B 23/14 (2006.01)	121603	G06K 9/52 (2006.01)	121625	B82B 3/00
121584	G03C 1/24 (2006.01)	121603	G06K 9/64 (2006.01)	121625	B82Y 30/00
121584	G11B 7/00	121604	C21D 1/02 (2006.01)	121625	B82Y 40/00
121585	G01N 33/10 (2006.01)	121604	C21D 1/20 (2006.01)	121625	C25B 1/04 (2006.01)
121586	G01N 3/08 (2006.01)	121604	C22C 38/02 (2006.01)	121625	H01M 4/1393 (2010.01)
121586	G01N 19/08 (2006.01)	121604	C22C 38/04 (2006.01)	121625	H01M 4/1397 (2010.01)
121586	G01N 21/00	121604	C22C 38/18 (2006.01)	121626	A45F 4/00
121587	B64D 37/16 (2006.01)	121604	C22C 38/22 (2006.01)	121626	B62B 15/00
121587	B64D 37/28 (2006.01)	121604	C22C 38/38 (2006.01)	121627	A61K 9/00
121587	F02K 9/00	121605	A01C 7/16 (2006.01)	121627	A61K 9/127 (2006.01)
121587	F02K 9/44 (2006.01)	121606	A01K 67/033 (2006.01)	121627	A61K 47/00
121588	B02C 13/282 (2006.01)	121606	A01N 63/14 (2020.01)	121627	A61K 47/44 (2017.01)
121589	H01G 17/00	121606	A01P 7/04 (2006.01)	121627	A61P 17/18 (2006.01)
121589	H01L 25/00	121607	C08B 15/02 (2006.01)	121627	A61P 31/00
121589	H01M 10/44 (2006.01)	121607	D21C 1/04 (2006.01)	121627	A61P 31/12 (2006.01)
121589	H02J 7/35 (2006.01)	121608	F22B 33/18 (2006.01)	121627	A61P 35/00
121589	H02M 9/04 (2006.01)	121608	F22D 1/36 (2006.01)	121627	A61P 39/06 (2006.01)
121589	H03K 3/53 (2006.01)	121608	F24H 8/00	121628	A61B 17/04 (2006.01)
121590	B02C 17/00	121609	E21B 28/00	121629	C30B 9/00
121590	B02C 25/00	121609	E21B 43/25 (2006.01)	121629	C30B 13/14 (2006.01)
121591	H02P 21/00	121610	E21C 27/02 (2006.01)	121629	C30B 29/10 (2006.01)
121591	H02P 27/06 (2006.01)	121611	C10G 9/38 (2006.01)	121630	A61K 31/4439 (2006.01)
121592	H02K 3/28 (2006.01)	121611	C10J 3/48 (2006.01)	121630	A61P 31/18 (2006.01)
121592	H02K 41/02 (2006.01)	121611	C10J 3/72 (2006.01)	121630	C07D 401/14 (2006.01)
121593	A01N 3/00	121612	A01C 3/06 (2006.01)	121631	E21B 17/042 (2006.01)
121593	A01N 37/46 (2006.01)	121613	A61K 39/08 (2006.01)	121631	F16L 15/04 (2006.01)
121593	A01N 43/10 (2006.01)	121613	B82Y 5/00	121632	C08K 13/06 (2006.01)
121593	A01N 43/24 (2006.01)	121613	C12N 1/20 (2006.01)	121633	B01J 21/06 (2006.01)
121593	A01N 43/40 (2006.01)	121613	C12R 1/145 (2006.01)	121633	C01G 23/053 (2006.01)
121593	A01N 43/42 (2006.01)	121614	B23H 5/02 (2006.01)	121634	B01J 21/06 (2006.01)
121593	A01N 43/56 (2006.01)	121614	B23P 6/00	121634	C01G 23/053 (2006.01)
121593	A01N 43/60 (2006.01)	121614	C23C 28/00	121635	A61B 17/29 (2006.01)
121593	A01N 43/653 (2006.01)	121615	A61B 17/56 (2006.01)	121635	A61B 18/12 (2006.01)
121593	A01N 43/72 (2006.01)	121616	A61B 5/055 (2006.01)	121636	B03B 7/00
121593	A01N 43/80 (2006.01)	121616	A61B 5/107 (2006.01)	121636	C04B 33/04 (2006.01)
121593	A01N 43/90 (2006.01)	121616	A61B 5/16 (2006.01)	121637	A61B 17/58 (2006.01)
121593	A01N 47/12 (2006.01)	121617	B29C 53/10 (2006.01)	121638	F04B 1/02 (2006.01)
121594	B02C 25/00	121617	B29C 55/28 (2006.01)	121638	F04B 1/04 (2020.01)
121594	G01N 15/02 (2006.01)	121617	B29L 23/00 (2006.01)	121639	E21B 17/042 (2006.01)
121594	G01N 27/72 (2006.01)	121618	A61B 17/02 (2006.01)	121639	F16L 15/04 (2006.01)
121595	A61K 31/164 (2006.01)	121619	B22D 19/14 (2006.01)	121640	A23L 35/00
121595	A61P 25/00	121619	B22D 27/02 (2006.01)	121640	G01N 1/28 (2006.01)
121596	F02B 37/10 (2006.01)	121619	B22D 27/20 (2006.01)	121640	G01N 33/02 (2006.01)
121596	F02B 37/14 (2006.01)	121619	C22B 9/05 (2006.01)	121640	G01N 33/03 (2006.01)
121596	F02B 39/10 (2006.01)	121619	C22C 1/00	121641	B60R 11/02 (2006.01)
121597	A61K 31/53 (2006.01)	121619	C22C 1/03 (2006.01)	121641	H04M 1/04 (2006.01)
121597	A61P 31/12 (2006.01)	121619	C22F 3/00	121641	H04M 1/11 (2006.01)
121597	C07D 487/00	121620	B82B 1/00	121642	A23D 9/02 (2006.01)
121598	B01D 53/14 (2006.01)	121620	B82Y 30/00	121642	B30B 9/02 (2006.01)
121598	B01D 53/50 (2006.01)	121620	C09D 5/00	121642	C11B 1/00
121599	A61H 33/04 (2006.01)	121620	C09D 183/04 (2006.01)	121642	C11B 1/04 (2006.01)
121599	A61K 31/473 (2006.01)	121621	B01J 2/02 (2006.01)	121642	C11B 1/06 (2006.01)
121599	A61K 35/02 (2015.01)	121621	B01J 2/18 (2006.01)	121642	C11B 1/08 (2006.01)
121599	A61N 1/30 (2006.01)	121622	F24S 10/70 (2018.01)	121643	H02J 3/01 (2006.01)
121599	A61P 19/00	121622	F24S 20/00	121643	H02J 3/12 (2006.01)
121600	A01K 63/04 (2006.01)	121622	F24S 60/30 (2018.01)	121643	H02M 1/12 (2006.01)
121600	C02F 1/28 (2006.01)	121623	C21D 8/02 (2006.01)		
121600	C02F 1/70 (2006.01)	121623	C21D 8/04 (2006.01)		
121600	C02F 3/02 (2006.01)	121623	C22C 38/02 (2006.01)		
		121623	C22C 38/04 (2006.01)		
		121623	C22C 38/06 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 15/00	142607	A47G 21/18 (2006.01)	142876	A61B 17/94 (2006.01)	142636
A01B 15/08 (2006.01)	142605	A47K 4/00	142815	A61B 18/18 (2006.01)	142757
A01B 15/10 (2006.01)	142605	A61B 1/00	142643	A61B 18/20 (2006.01)	142617
A01B 29/00	142817	A61B 1/00	142833	A61B 90/00	142795
A01B 29/06 (2006.01)	142817	A61B 3/08 (2006.01)	142868	A61C 7/00	142729
A01B 33/00	142789	A61B 5/00	142647	A61C 19/00	142729
A01B 35/24 (2006.01)	142792	A61B 5/00	142726	A61D 7/00	142837
A01B 37/00	142789	A61B 5/00	142839	A61D 99/00	142606
A01B 39/10 (2006.01)	142792	A61B 5/00	142860	A61D 99/00	142837
A01B 39/22 (2006.01)	142792	A61B 5/00	142861	A61F 2/16 (2006.01)	142651
A01B 39/28 (2006.01)	142789	A61B 5/00	142862	A61F 2/16 (2006.01)	142801
A01B 69/00	142767	A61B 5/0205 (2006.01)	142852	A61F 2/44 (2006.01)	142816
A01B 79/00	142695	A61B 5/03 (2006.01)	142848	A61F 9/00	142618
A01C 1/08 (2006.01)	142708	A61B 5/08 (2006.01)	142852	A61F 9/00	142651
A01C 1/08 (2006.01)	142709	A61B 5/091 (2006.01)	142732	A61F 9/00	142801
A01C 21/00	142696	A61B 5/103 (2006.01)	142746	A61F 9/00	142830
A01C 21/00	142697	A61B 5/103 (2006.01)	142787	A61F 9/00	142868
A01F 29/02 (2006.01)	142796	A61B 5/103 (2006.01)	142836	A61F 13/15 (2006.01)	142739
A01G 9/24 (2006.01)	142707	A61B 5/22 (2006.01)	142731	A61G 10/00	142846
A01G 23/00	142695	A61B 6/00	142726	A61H 1/00	142670
A01H 3/02 (2006.01)	142639	A61B 8/00	142647	A61H 1/00	142798
A01H 4/00	142639	A61B 8/00	142746	A61H 1/02 (2006.01)	142826
A01K 47/00	142698	A61B 8/00	142748	A61H 3/00	142769
A01N 25/00	142690	A61B 8/00	142786	A61H 7/00	142875
A01N 25/00	142851	A61B 8/00	142860	A61H 15/00	142798
A01N 35/02 (2006.01)	142708	A61B 8/06 (2006.01)	142742	A61H 23/00	142798
A01N 35/02 (2006.01)	142709	A61B 10/00	142802	A61H 23/02 (2006.01)	142670
A01N 59/02 (2006.01)	142708	A61B 10/00	142861	A61H 33/00	142830
A01N 59/02 (2006.01)	142709	A61B 10/00	142872	A61H 99/00	142875
A01N 59/12 (2006.01)	142708	A61B 17/00	142612	A61K 8/00	142598
A01N 59/12 (2006.01)	142709	A61B 17/00	142617	A61K 8/41 (2006.01)	142598
A01N 63/00	142879	A61B 17/00	142623	A61K 8/97 (2017.01)	142635
A21D 2/36 (2006.01)	142655	A61B 17/00	142636	A61K 8/99 (2017.01)	142635
A21D 2/36 (2006.01)	142666	A61B 17/00	142643	A61K 9/00	142671
A21D 8/06 (2006.01)	142666	A61B 17/00	142686	A61K 9/00	142740
A21D 13/02 (2006.01)	142655	A61B 17/00	142691	A61K 9/00	142831
A22C 25/00	142776	A61B 17/00	142742	A61K 9/10 (2006.01)	142615
A23B 5/06 (2006.01)	142669	A61B 17/00	142756	A61K 9/12 (2006.01)	142685
A23B 7/02 (2006.01)	142867	A61B 17/00	142757	A61K 9/46 (2006.01)	142831
A23C 9/12 (2006.01)	142689	A61B 17/00	142779	A61K 31/00	142648
A23C 9/133 (2006.01)	142689	A61B 17/00	142782	A61K 31/00	142692
A23G 3/46 (2006.01)	142668	A61B 17/00	142783	A61K 31/00	142693
A23K 10/00	142630	A61B 17/00	142787	A61K 31/00	142740
A23K 20/00	142734	A61B 17/00	142790	A61K 31/00	142778
A23K 50/75 (2016.01)	142630	A61B 17/00	142795	A61K 31/00	142834
A23L 2/00	142700	A61B 17/00	142802	A61K 31/00	142835
A23L 2/40 (2006.01)	142831	A61B 17/00	142805	A61K 31/10 (2006.01)	142615
A23L 7/00	142806	A61B 17/00	142834	A61K 31/282 (2006.01)	142755
A23L 13/00	142806	A61B 17/11 (2006.01)	142872	A61K 31/375 (2006.01)	142693
A23L 15/00	142806	A61B 17/12 (2006.01)	142691	A61K 31/714 (2006.01)	142693
A23L 25/00	142867	A61B 17/22 (2006.01)	142833	A61K 33/00	142778
A23P 20/12 (2016.01)	142717	A61B 17/34 (2006.01)	142838	A61K 33/00	142806
A47G 19/00	142874	A61B 17/42 (2006.01)	142848	A61K 33/00	142831
A47G 19/22 (2006.01)	142874	A61B 17/42 (2006.01)	142859	A61K 33/06 (2006.01)	142831
		A61B 17/56 (2006.01)	142861	A61K 33/243 (2019.01)	142755
			142816	A61K 33/26 (2006.01)	142693

Індекс МПК	Номер патенту				
A61K 35/00	142685	A62C 33/02 (2006.01)	142797	B60L 53/80 (2019.01)	142608
A61K 36/534 (2006.01)	142615	A62D 1/02 (2006.01)	142622	B60M 1/18 (2006.01)	142866
A61K 38/17 (2006.01)	142830	A62D 3/38 (2007.01)	142759	B60R 25/04 (2013.01)	142684
A61K 47/06 (2006.01)	142685	A63B 23/02 (2006.01)	142826	B61C 17/00	142881
A61K 47/18 (2017.01)	142685	A63H 33/00	142677	B61H 9/00	142844
A61K 47/26 (2006.01)	142615	A63H 33/06 (2006.01)	142677	B61H 13/00	142844
A61K 50/00	142590	B01D 12/00	142733	B62D 57/032 (2006.01)	142626
A61L 2/16 (2006.01)	142613	B01D 15/08 (2006.01)	142714	B63B 35/34 (2006.01)	142785
A61L 2/18 (2006.01)	142879	B01D 37/03 (2006.01)	142733	B63C 11/00	142828
A61L 101/00 (2006.01)	142613	B01D 45/14 (2006.01)	142638	B63C 11/32 (2006.01)	142828
A61M 5/00	142686	B01D 61/14 (2006.01)	142593	B64C 19/00	142620
A61M 5/14 (2006.01)	142756	B01D 61/20 (2006.01)	142593	B64C 37/00	142673
A61M 16/00	142860	B01F 7/24 (2006.01)	142850	B64C 39/02 (2006.01)	142716
A61M 16/00	142862	B01F 17/00	142870	B64C 39/08 (2006.01)	142807
A61M 25/00	142686	B01F 17/40 (2006.01)	142690	B64D 27/24 (2006.01)	142807
A61M 29/00	142636	B01J 20/30 (2006.01)	142601	B65D 17/34 (2006.01)	142841
A61M 31/00	142756	B01J 23/14 (2006.01)	142812	B65D 85/62 (2006.01)	142739
A61M 31/00	142757	B01J 37/34 (2006.01)	142812	B65D 88/12 (2006.01)	142845
A61N 1/02 (2006.01)	142590	B02C 7/18 (2006.01)	142713	B65G 19/00	142752
A61N 2/02 (2006.01)	142590	B02C 9/00	142713	B65G 33/00	142736
A61N 2/02 (2006.01)	142764	B02C 13/04 (2006.01)	142849	B65G 33/16 (2006.01)	142736
A61N 5/06 (2006.01)	142618	B02C 13/28 (2006.01)	142849	B66C 1/34 (2006.01)	142674
A61N 5/067 (2006.01)	142729	B02C 17/00	142745	B66C 1/34 (2006.01)	142675
A61N 5/10 (2006.01)	142755	B02C 17/18 (2006.01)	142745	B66C 7/16 (2006.01)	142799
A61P 3/02 (2006.01)	142692	B06B 1/02 (2006.01)	142743	B66C 7/16 (2006.01)	142800
A61P 3/02 (2006.01)	142778	B07B 1/26 (2006.01)	142681	B66C 9/18 (2006.01)	142794
A61P 3/02 (2006.01)	142806	B07B 1/26 (2006.01)	142682	B67B 3/00	142823
A61P 11/00	142685	B08B 3/00	142601	B82Y 5/00	142696
A61P 15/00	142692	B08B 9/04 (2006.01)	142592	B82Y 5/00	142697
A61P 15/00	142693	B09B 3/00	142759	B82Y 40/00	142634
A61P 15/00	142834	B21B 27/02 (2006.01)	142781	B82Y 40/00	142652
A61P 17/00	142740	B21C 3/00	142825	C01B 17/00	142644
A61P 19/02 (2006.01)	142615	B21C 3/08 (2006.01)	142825	C01B 19/00	142644
A61P 23/02 (2006.01)	142740	B21D 11/06 (2006.01)	142751	C01B 32/36 (2017.01)	142810
A61P 27/02 (2006.01)	142830	B21D 51/38 (2006.01)	142841	C01B 35/12 (2006.01)	142650
A61P 27/16 (2006.01)	142835	B22C 7/00	142744	C01G 3/00	142634
A61P 31/00	142590	B22C 7/02 (2006.01)	142744	C01G 11/00	142644
A61P 31/00	142685	B22C 9/00	142744	C01G 19/02 (2006.01)	142812
A61P 31/00	142686	B22D 11/04 (2006.01)	142625	C01G 29/00	142719
A61P 31/00	142755	B22D 11/12 (2006.01)	142780	C01G 55/00	142719
A61P 31/02 (2006.01)	142740	B23B 27/16 (2006.01)	142758	C02F 3/02 (2006.01)	142646
A61P 31/10 (2006.01)	142763	B23B 47/34 (2006.01)	142718	C02F 3/02 (2006.01)	142737
A61P 33/00	142590	B23B 47/34 (2006.01)	142770	C02F 3/20 (2006.01)	142621
A61P 35/00	142755	B23K 9/04 (2006.01)	142747	C02F 11/04 (2006.01)	142665
A61P 37/00	142831	B23K 9/04 (2006.01)	142804	C02F 11/12 (2019.01)	142733
A61Q 5/10 (2006.01)	142598	B23K 9/08 (2006.01)	142804	C02F 101/30 (2006.01)	142593
A61Q 11/00	142635	B23Q 15/02 (2006.01)	142788	C03B 37/02 (2006.01)	142701
A62B 3/00	142725	B23Q 15/22 (2006.01)	142821	C03B 37/022 (2006.01)	142659
A62B 7/00	142869	B23Q 17/22 (2006.01)	142821	C03B 37/09 (2006.01)	142659
A62B 7/10 (2006.01)	142869	B24B 5/00	142710	C04B 14/00	142813
A62B 18/00	142878	B24D 3/00	142741	C04B 14/12 (2006.01)	142611
A62B 18/02 (2006.01)	142869	B25J 15/00	142749	C04B 24/00	142813
A62B 18/02 (2006.01)	142877	B25J 19/06 (2006.01)	142626	C04B 33/00	142610
A62B 18/08 (2006.01)	142869	B27B 33/08 (2006.01)	142706	C04B 41/45 (2006.01)	142720
A62B 23/04 (2006.01)	142869	B27K 3/00	142645	C05D 9/02 (2006.01)	142697
A62B 23/06 (2006.01)	142869	B27K 3/00	142814	C05F 11/08 (2006.01)	142683
A62C 2/00	142632	B27M 3/04 (2006.01)	142814	C06B 23/00	142870
A62C 2/00	142633	B30B 15/00	142600	C07C 29/48 (2006.01)	142687
A62C 2/00	142645	B41F 17/00	142629	C07C 45/29 (2006.01)	142687
A62C 31/00	142633	B60B 1/00	142808	C07C 243/00	142650
A62C 31/12 (2006.01)	142832	B60C 5/16 (2006.01)	142640	C07D 243/20 (2006.01)	142650
		B60C 17/00	142640	C07D 253/00	142661
		B60L 50/50 (2019.01)	142608	C07D 277/08 (2006.01)	142763
		B60L 53/10 (2019.01)	142608	C08J 11/00	142595

Індекс МПК	Номер патенту				
		F03G 1/08 (2006.01)	142728	G01N 21/27 (2006.01)	142649
		F03G 3/00	142808	G01N 21/35 (2014.01)	142649
C08L 61/10 (2006.01)	142880	F04D 7/00	142762	G01N 25/00	142616
C10B 29/02 (2006.01)	142591	F04D 13/00	142819	G01N 25/20 (2006.01)	142612
C10B 29/06 (2006.01)	142591	F04D 13/00	142820	G01N 30/14 (2006.01)	142628
C10B 53/02 (2006.01)	142653	F04D 25/16 (2006.01)	142840	G01N 33/00	142660
C10L 5/00	142712	F04F 7/00	142754	G01N 33/00	142793
C10L 5/40 (2006.01)	142712	F15B 13/042 (2006.01)	142858	G01N 33/48 (2006.01)	142790
C10M 141/00	142873	F16C 11/06 (2006.01)	142629	G01N 33/48 (2006.01)	142827
C10N 40/25 (2006.01)	142873	F16H 49/00	142808	G01N 33/48 (2006.01)	142838
C10N 40/26 (2006.01)	142873	F16L 1/024 (2006.01)	142688	G01N 33/48 (2006.01)	142839
C11D 1/38 (2006.01)	142879	F16L 9/02 (2006.01)	142688	G01N 33/483 (2006.01)	142647
C11D 1/62 (2006.01)	142879	F16L 9/133 (2006.01)	142855	G01N 33/487 (2006.01)	142714
C11D 1/66 (2006.01)	142879	F16L 23/024 (2006.01)	142809	G01N 33/49 (2006.01)	142803
C11D 1/83 (2006.01)	142730	F16L 23/032 (2006.01)	142809	G01N 33/497 (2006.01)	142860
C11D 3/386 (2006.01)	142879	F16L 55/18 (2006.01)	142688	G01N 33/497 (2006.01)	142862
C11D 10/06 (2006.01)	142730	F17D 1/02 (2006.01)	142840	G01N 33/53 (2006.01)	142660
C12N 1/20 (2006.01)	142683	F23B 60/00	142631	G01R 29/12 (2006.01)	142738
C12N 1/20 (2006.01)	142879	F23G 5/027 (2006.01)	142595	G01R 31/12 (2020.01)	142699
C12N 5/04 (2006.01)	142639	F23L 1/00	142631	G01S 3/00	142723
C12R 1/01 (2006.01)	142683	F24D 15/02 (2006.01)	142721	G01S 3/02 (2006.01)	142723
C21D 1/00	142597	F24H 3/04 (2006.01)	142641	G01V 7/00	142824
C21D 8/00	142704	F24H 6/00	142721	G02B 3/00	142651
C21D 9/36 (2006.01)	142705	F24H 7/00	142721	G02B 27/34 (2006.01)	142657
C22B 19/20 (2006.01)	142624	F26B 3/06 (2006.01)	142871	G05B 19/00	142727
C22B 19/34 (2006.01)	142624	F26B 9/00	142712	G05B 19/44 (2006.01)	142727
C22C 13/00	142784	F26B 17/12 (2006.01)	142871	G05D 1/08 (2006.01)	142626
C23C 8/00	142822	F28D 7/10 (2006.01)	142854	G06F 3/00	142791
C23C 18/12 (2006.01)	142644	F41A 23/12 (2006.01)	142761	G06G 7/14 (2006.01)	142771
C23C 28/00	142822	F41F 3/00	142863	G06Q 90/00	142603
C23F 15/00	142811	F41G 1/00	142657	G08B 25/00	142727
C25C 1/20 (2006.01)	142652	F41G 3/26 (2006.01)	142657	G08B 29/00	142727
D21C 3/02 (2006.01)	142602	F41G 7/22 (2006.01)	142842	G09B 23/28 (2006.01)	142656
D21C 3/20 (2006.01)	142602	F41H 1/00	142847	G09B 23/28 (2006.01)	142856
D21C 9/16 (2006.01)	142602	F41H 3/00	142599	G09B 23/28 (2006.01)	142859
E01F 13/12 (2006.01)	142760	F41H 3/00	142716	G09F 15/00	142662
E02B 15/10 (2006.01)	142785	F41H 5/04 (2006.01)	142847	G09G 3/00	142599
E03F 5/14 (2006.01)	142592	F41H 7/00	142773	G09G 3/00	142716
E03F 9/00	142592	F41H 11/00	142694	H01B 11/22 (2006.01)	142829
E04B 9/00	142654	F41H 11/08 (2006.01)	142760	H01B 17/00	142857
E04D 13/076 (2006.01)	142673	F42B 12/00	142735	H01L 31/16 (2006.01)	142634
E04G 21/04 (2006.01)	142676	F42B 15/00	142658	H01L 31/18 (2006.01)	142765
E06B 3/00	142702	F42C 9/00	142678	H01L 35/32 (2006.01)	142774
E06B 3/00	142703	G01B 5/00	142836	H01M 6/18 (2006.01)	142642
E06B 3/68 (2006.01)	142702	G01B 21/30 (2006.01)	142750	H01M 10/54 (2006.01)	142604
E06B 3/68 (2006.01)	142703	G01C 3/00	142672	H01Q 1/00	142658
E06B 9/52 (2006.01)	142711	G01D 3/028 (2006.01)	142627	H02M 3/22 (2006.01)	142864
E21B 17/10 (2006.01)	142753	G01J 3/00	142649	H02M 3/24 (2006.01)	142864
E21B 49/00	142637	G01J 3/28 (2006.01)	142649	H02M 5/00	142777
E21B 49/04 (2006.01)	142637	G01J 3/42 (2006.01)	142649	H02P 7/00	142680
E21D 9/10 (2006.01)	142614	G01J 3/46 (2006.01)	142649	H02S 10/00	142785
E21D 11/00	142589	G01K 15/00	142818	H03B 19/00	142865
E21F 15/00	142589	G01K 17/00	142616	H03F 3/26 (2006.01)	142663
F01D 5/28 (2006.01)	142811	G01L 3/10 (2006.01)	142679	H03F 3/26 (2006.01)	142768
F02D 19/02 (2006.01)	142853	G01N 3/00	142596	H03F 3/26 (2006.01)	142772
F02D 43/04 (2006.01)	142853	G01N 3/00	142724	H03L 7/18 (2006.01)	142843
F03B 13/12 (2006.01)	142609	G01N 3/56 (2006.01)	142715	H04R 1/10 (2006.01)	142619
F03B 13/22 (2006.01)	142594	G01N 15/00	142775	H04R 5/033 (2006.01)	142619
F03D 3/00	142667	G01N 21/17 (2006.01)	142649	H05B 33/08 (2020.01)	142722
F03D 9/00	142664	G01N 21/25 (2006.01)	142649	H05K 7/14 (2006.01)	142777
F03G 1/00	142728	G01N 21/25 (2006.01)	142766		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2019 10622	142645	u 2019 11666	142703
		u 2019 10647	142646	u 2019 11672	142704
a 2017 00436	142589	u 2019 10658	142647	u 2019 11705	142705
a 2017 12134	142590	u 2019 10669	142648	u 2019 11719	142706
a 2018 01077	142591	u 2019 10676	142649	u 2019 11720	142707
a 2018 05537	142592	u 2019 10689	142650	u 2019 11724	142708
a 2018 07840	142593	u 2019 10694	142651	u 2019 11725	142709
a 2018 10113	142594	u 2019 10790	142652	u 2019 11730	142710
a 2018 11416	142595	u 2019 10813	142653	u 2019 11810	142711
u 2019 02358	142596	u 2019 10831	142654	u 2019 11829	142712
u 2019 04237	142597	u 2019 10865	142655	u 2019 11830	142713
u 2019 05462	142598	u 2019 10877	142656	u 2019 11847	142714
u 2019 05589	142599	u 2019 10910	142657	u 2019 11856	142715
u 2019 06124	142600	u 2019 10911	142658	u 2019 11859	142716
u 2019 06712	142601	u 2019 10914	142659	u 2019 11863	142717
u 2019 06970	142602	u 2019 10919	142660	u 2019 11889	142718
u 2019 06979	142603	u 2019 10920	142661	u 2019 11891	142719
u 2019 07223	142604	u 2019 10969	142662	u 2019 11894	142720
u 2019 07520	142605	u 2019 10970	142663	u 2019 11909	142721
u 2019 07540	142606	u 2019 10983	142664	u 2019 11919	142722
u 2019 07743	142607	u 2019 10994	142665	u 2019 11936	142723
u 2019 08152	142608	u 2019 11008	142666	u 2019 11947	142724
u 2019 08209	142609	u 2019 11011	142667	u 2019 12011	142725
u 2019 08367	142610	u 2019 11012	142668	u 2019 12021	142726
u 2019 08368	142611	u 2019 11021	142669	u 2019 12025	142727
u 2019 08639	142612	u 2019 11085	142670	u 2019 12045	142728
u 2019 08689	142613	u 2019 11145	142671	u 2019 12070	142729
u 2019 08757	142614	u 2019 11166	142672	u 2019 12074	142730
u 2019 08973	142615	u 2019 11167	142673	u 2019 12085	142731
u 2019 09006	142616	u 2019 11168	142674	u 2019 12086	142732
u 2019 09015	142617	u 2019 11179	142675	u 2019 12107	142733
u 2019 09312	142618	u 2019 11180	142676	u 2019 12127	142734
u 2019 09315	142619	u 2019 11185	142677	u 2019 12208	142735
u 2019 09468	142620	u 2019 11209	142678	u 2019 12210	142736
u 2019 09612	142621	u 2019 11294	142679	u 2019 12219	142737
u 2019 09678	142622	u 2019 11301	142680	u 2019 12224	142738
u 2019 09904	142623	u 2019 11319	142681	u 2019 12249	142739
u 2019 09967	142624	u 2019 11320	142682	u 2019 12252	142740
u 2019 09986	142625	u 2019 11344	142683	u 2019 12253	142741
u 2019 09989	142626	u 2019 11409	142684	u 2019 12272	142742
u 2019 10133	142627	u 2019 11413	142685	u 2019 12273	142743
u 2019 10136	142628	u 2019 11428	142686	u 2019 12349	142744
u 2019 10167	142629	u 2019 11442	142687	u 2020 00005	142745
u 2019 10180	142630	u 2019 11444	142688	u 2020 00029	142746
u 2019 10232	142631	u 2019 11514	142689	u 2020 00050	142747
u 2019 10310	142632	u 2019 11526	142690	u 2020 00051	142748
u 2019 10317	142633	u 2019 11560	142691	u 2020 00057	142749
u 2019 10318	142634	u 2019 11561	142692	u 2020 00059	142750
u 2019 10320	142635	u 2019 11565	142693	u 2020 00064	142751
u 2019 10321	142636	u 2019 11599	142694	u 2020 00071	142752
u 2019 10372	142637	u 2019 11624	142695	u 2020 00075	142753
u 2019 10374	142638	u 2019 11625	142696	u 2020 00090	142754
u 2019 10386	142639	u 2019 11629	142697	u 2020 00102	142755
u 2019 10397	142640	u 2019 11643	142698	u 2020 00108	142756
u 2019 10440	142641	u 2019 11649	142699	u 2020 00110	142757
u 2019 10441	142642	u 2019 11660	142700	u 2020 00118	142758
u 2019 10444	142643	u 2019 11662	142701	u 2020 00127	142759
u 2019 10445	142644	u 2019 11664	142702	u 2020 00136	142760

Номер заявки	Номер патенту				
u 2020 00139	142761	u 2020 00561	142800	u 2020 01091	142842
u 2020 00145	142762	u 2020 00572	142801	u 2020 01093	142843
u 2020 00149	142763	u 2020 00601	142802	u 2020 01094	142844
u 2020 00167	142764	u 2020 00615	142803	u 2020 01098	142845
u 2020 00185	142765	u 2020 00622	142804	u 2020 01115	142846
u 2020 00186	142766	u 2020 00632	142805	u 2020 01149	142847
u 2020 00200	142767	u 2020 00638	142806	u 2020 01180	142848
u 2020 00203	142768	u 2020 00641	142807	u 2020 01245	142849
u 2020 00204	142769	u 2020 00651	142808	u 2020 01247	142850
u 2020 00205	142770	u 2020 00656	142809	u 2020 01249	142851
u 2020 00206	142771	u 2020 00678	142810	u 2020 01314	142852
u 2020 00209	142772	u 2020 00682	142811	u 2020 01334	142853
u 2020 00214	142773	u 2020 00685	142812	u 2020 01338	142854
u 2020 00215	142774	u 2020 00711	142813	u 2020 01339	142855
u 2020 00216	142775	u 2020 00712	142814	u 2020 01357	142856
u 2020 00226	142776	u 2020 00713	142815	u 2020 01682	142857
u 2020 00234	142777	u 2020 00722	142816	u 2020 01686	142858
u 2020 00244	142778	u 2020 00750	142817	u 2020 01703	142859
u 2020 00245	142779	u 2020 00824	142818	u 2020 01704	142860
u 2020 00278	142780	u 2020 00845	142819	u 2020 01707	142861
u 2020 00279	142781	u 2020 00852	142820	u 2020 01708	142862
u 2020 00293	142782	u 2020 00859	142821	u 2020 01717	142863
u 2020 00294	142783	u 2020 00863	142822	u 2020 01729	142864
u 2020 00297	142784	u 2020 00874	142823	u 2020 01768	142865
u 2020 00299	142785	u 2020 00884	142824	u 2020 01918	142866
u 2020 00318	142786	u 2020 00904	142825	u 2020 01962	142867
u 2020 00319	142787	u 2020 00906	142826	u 2020 02023	142868
u 2020 00365	142788	u 2020 00909	142827	u 2020 02026	142869
u 2020 00386	142789	u 2020 00911	142828	u 2020 02090	142870
u 2020 00392	142790	u 2020 00932	142829	u 2020 02182	142871
u 2020 00403	142791	u 2020 00944	142830	u 2020 02183	142872
u 2020 00408	142792	u 2020 00970	142831	u 2020 02253	142873
u 2020 00427	142793	u 2020 00980	142832	u 2020 02383	142874
u 2020 00462	142794	u 2020 00982	142833	u 2020 02407	142875
u 2020 00464	142795	u 2020 00986	142834	u 2020 02414	142876
u 2020 00467	142796	u 2020 00987	142835	u 2020 02418	142877
u 2020 00479	142797	u 2020 00993	142836	u 2020 02419	142878
u 2020 00554	142798	u 2020 00996	142837	u 2020 02466	142879
u 2020 00559	142799	u 2020 01005	142838	u 2020 02502	142880
		u 2020 01010	142839	u 2020 02535	142881
		u 2020 01027	142840		
		u 2020 01077	142841		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
142589	E21D 11/00	142593	C02F 101/30 (2006.01)	142602	D21C 9/16 (2006.01)
142589	E21F 15/00	142594	F03B 13/22 (2006.01)	142603	G06Q 90/00
142590	A61K 50/00	142595	C08J 11/00	142604	H01M 10/54 (2006.01)
142590	A61N 1/02 (2006.01)	142595	F23G 5/027 (2006.01)	142605	A01B 15/08 (2006.01)
142590	A61N 2/02 (2006.01)	142596	G01N 3/00	142605	A01B 15/10 (2006.01)
142590	A61P 31/00	142597	C21D 1/00	142606	A61D 99/00
142590	A61P 33/00	142598	A61K 8/00	142607	A01B 15/00
142591	C10B 29/02 (2006.01)	142598	A61K 8/41 (2006.01)	142608	B60L 50/50 (2019.01)
142591	C10B 29/06 (2006.01)	142598	A61Q 5/10 (2006.01)	142608	B60L 53/10 (2019.01)
142592	B08B 9/04 (2006.01)	142599	F41H 3/00	142608	B60L 53/80 (2019.01)
142592	E03F 5/14 (2006.01)	142599	G09G 3/00	142609	F03B 13/12 (2006.01)
142592	E03F 9/00	142600	B30B 15/00	142610	C04B 33/00
142593	B01D 61/14 (2006.01)	142601	B01J 20/30 (2006.01)	142611	C04B 14/12 (2006.01)
142593	B01D 61/20 (2006.01)	142601	B08B 3/00	142612	A61B 17/00
		142602	D21C 3/02 (2006.01)	142612	G01N 25/20 (2006.01)
		142602	D21C 3/20 (2006.01)	142613	A61L 2/16 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
142613	A61L 101/00 (2006.01)	142645	A62C 2/00	142683	C12N 1/20 (2006.01)
142614	E21D 9/10 (2006.01)	142645	B27K 3/00	142683	C12R 1/01 (2006.01)
142615	A61K 9/10 (2006.01)	142646	C02F 3/02 (2006.01)	142684	B60R 25/04 (2013.01)
142615	A61K 31/10 (2006.01)	142647	A61B 5/00	142685	A61K 9/12 (2006.01)
142615	A61K 36/534 (2006.01)	142647	A61B 8/00	142685	A61K 35/00
142615	A61K 47/26 (2006.01)	142647	G01N 33/483 (2006.01)	142685	A61K 47/06 (2006.01)
142615	A61P 19/02 (2006.01)	142648	A61K 31/00	142685	A61K 47/18 (2017.01)
142616	G01K 17/00	142649	G01J 3/00	142685	A61P 11/00
142616	G01N 25/00	142649	G01J 3/28 (2006.01)	142685	A61P 31/00
142617	A61B 17/00	142649	G01J 3/42 (2006.01)	142686	A61B 17/00
142617	A61B 18/20 (2006.01)	142649	G01J 3/46 (2006.01)	142686	A61M 5/00
142618	A61F 9/00	142649	G01N 21/17 (2006.01)	142686	A61M 25/00
142618	A61N 5/06 (2006.01)	142649	G01N 21/25 (2006.01)	142686	A61P 31/00
142619	H04R 1/10 (2006.01)	142649	G01N 21/27 (2006.01)	142687	C07C 29/48 (2006.01)
142619	H04R 5/033 (2006.01)	142649	G01N 21/35 (2014.01)	142687	C07C 45/29 (2006.01)
142620	B64C 19/00	142650	C01B 35/12 (2006.01)	142688	F16L 1/024 (2006.01)
142621	C02F 3/20 (2006.01)	142650	C07C 243/00	142688	F16L 9/02 (2006.01)
142622	A62D 1/02 (2006.01)	142650	C07D 243/20 (2006.01)	142688	F16L 55/18 (2006.01)
142623	A61B 17/00	142651	A61F 2/16 (2006.01)	142689	A23C 9/12 (2006.01)
142624	C22B 19/20 (2006.01)	142651	A61F 9/00	142689	A23C 9/133 (2006.01)
142624	C22B 19/34 (2006.01)	142651	G02B 3/00	142690	A01N 25/00
142625	B22D 11/04 (2006.01)	142652	B82Y 40/00	142690	B01F 17/40 (2006.01)
142626	B25J 19/06 (2006.01)	142652	C25C 1/20 (2006.01)	142691	A61B 17/00
142626	B62D 57/032 (2006.01)	142653	C10B 53/02 (2006.01)	142691	A61B 17/11 (2006.01)
142626	G05D 1/08 (2006.01)	142654	E04B 9/00	142692	A61K 31/00
142627	G01D 3/028 (2006.01)	142655	A21D 2/36 (2006.01)	142692	A61P 3/02 (2006.01)
142628	G01N 30/14 (2006.01)	142655	A21D 13/02 (2006.01)	142692	A61P 15/00
142629	B41F 17/00	142656	G09B 23/28 (2006.01)	142693	A61K 31/00
142629	F16C 11/06 (2006.01)	142657	F41G 1/00	142693	A61K 31/375 (2006.01)
142630	A23K 10/00	142657	F41G 3/26 (2006.01)	142693	A61K 31/714 (2006.01)
142630	A23K 50/75 (2016.01)	142657	G02B 27/34 (2006.01)	142693	A61K 33/26 (2006.01)
142631	F23B 60/00	142658	F42B 15/00	142693	A61P 15/00
142631	F23L 1/00	142658	H01Q 1/00	142694	F41H 11/00
142632	A62C 2/00	142659	C03B 37/022 (2006.01)	142695	A01B 79/00
142633	A62C 2/00	142659	C03B 37/09 (2006.01)	142695	A01G 23/00
142633	A62C 31/00	142660	G01N 33/00	142696	A01C 21/00
142634	B82Y 40/00	142660	G01N 33/53 (2006.01)	142696	B82Y 5/00
142634	C01G 3/00	142661	C07D 253/00	142697	A01C 21/00
142634	H01L 31/16 (2006.01)	142662	G09F 15/00	142697	B82Y 5/00
142635	A61K 8/97 (2017.01)	142663	H03F 3/26 (2006.01)	142697	C05D 9/02 (2006.01)
142635	A61K 8/99 (2017.01)	142664	F03D 9/00	142698	A01K 47/00
142635	A61Q 11/00	142665	C02F 11/04 (2006.01)	142699	G01R 31/12 (2020.01)
142636	A61B 17/00	142666	A21D 2/36 (2006.01)	142700	A23L 2/00
142636	A61B 17/94 (2006.01)	142666	A21D 8/06 (2006.01)	142701	C03B 37/02 (2006.01)
142636	A61M 29/00	142667	F03D 3/00	142702	E06B 3/00
142637	E21B 49/00	142668	A23G 3/46 (2006.01)	142702	E06B 3/68 (2006.01)
142637	E21B 49/04 (2006.01)	142669	A23B 5/06 (2006.01)	142703	E06B 3/00
142638	B01D 45/14 (2006.01)	142670	A61H 1/00	142703	E06B 3/68 (2006.01)
142639	A01H 3/02 (2006.01)	142670	A61H 23/02 (2006.01)	142704	C21D 8/00
142639	A01H 4/00	142671	A61K 9/00	142705	C21D 9/36 (2006.01)
142639	C12N 5/04 (2006.01)	142672	G01C 3/00	142706	B27B 33/08 (2006.01)
142640	B60C 5/16 (2006.01)	142673	B64C 37/00	142707	A01G 9/24 (2006.01)
142640	B60C 17/00	142673	E04D 13/076 (2006.01)	142708	A01C 1/08 (2006.01)
142641	F24H 3/04 (2006.01)	142674	B66C 1/34 (2006.01)	142708	A01N 35/02 (2006.01)
142642	H01M 6/18 (2006.01)	142675	B66C 1/34 (2006.01)	142708	A01N 59/02 (2006.01)
142643	A61B 1/00	142676	E04G 21/04 (2006.01)	142708	A01N 59/12 (2006.01)
142643	A61B 17/00	142677	A63H 33/00	142709	A01C 1/08 (2006.01)
142644	C01B 17/00	142677	A63H 33/06 (2006.01)	142709	A01N 35/02 (2006.01)
142644	C01B 19/00	142678	F42C 9/00	142709	A01N 59/02 (2006.01)
142644	C01G 11/00	142679	G01L 3/10 (2006.01)	142709	A01N 59/12 (2006.01)
142644	C23C 18/12 (2006.01)	142680	H02P 7/00	142710	B24B 5/00
		142681	B07B 1/26 (2006.01)	142711	E06B 9/52 (2006.01)
		142682	B07B 1/26 (2006.01)	142712	C10L 5/00
		142683	C05F 11/08 (2006.01)	142712	C10L 5/40 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
142712	F26B 9/00	142745	B02C 17/18 (2006.01)	142789	A01B 39/28 (2006.01)
142713	B02C 7/18 (2006.01)	142746	A61B 5/103 (2006.01)	142790	A61B 17/00
142713	B02C 9/00	142746	A61B 8/00	142790	G01N 33/48 (2006.01)
142714	B01D 15/08 (2006.01)	142747	B23K 9/04 (2006.01)	142791	G06F 3/00
142714	G01N 33/487 (2006.01)	142748	A61B 8/00	142792	A01B 35/24 (2006.01)
142715	G01N 3/56 (2006.01)	142749	B25J 15/00	142792	A01B 39/10 (2006.01)
142716	B64C 39/02 (2006.01)	142750	G01B 21/30 (2006.01)	142792	A01B 39/22 (2006.01)
142716	F41H 3/00	142751	B21D 11/06 (2006.01)	142793	G01N 33/00
142716	G09G 3/00	142752	B65G 19/00	142794	B66C 9/18 (2006.01)
142717	A23P 20/12 (2016.01)	142753	E21B 17/10 (2006.01)	142795	A61B 17/00
142718	B23B 47/34 (2006.01)	142754	F04F 7/00	142795	A61B 90/00
142719	C01G 29/00	142755	A61K 31/282 (2006.01)	142796	A01F 29/02 (2006.01)
142719	C01G 55/00	142755	A61K 33/243 (2019.01)	142797	A62C 33/02 (2006.01)
142720	C04B 41/45 (2006.01)	142755	A61N 5/10 (2006.01)	142798	A61H 1/00
142721	F24D 15/02 (2006.01)	142755	A61P 31/00	142798	A61H 15/00
142721	F24H 6/00	142755	A61P 35/00	142798	A61H 23/00
142721	F24H 7/00	142756	A61B 17/00	142799	B66C 7/16 (2006.01)
142722	H05B 33/08 (2020.01)	142756	A61M 5/14 (2006.01)	142800	B66C 7/16 (2006.01)
142723	G01S 3/00	142756	A61M 31/00	142801	A61F 2/16 (2006.01)
142723	G01S 3/02 (2006.01)	142757	A61B 17/00	142801	A61F 9/00
142724	G01N 3/00	142757	A61B 18/18 (2006.01)	142802	A61B 10/00
142725	A62B 3/00	142757	A61M 31/00	142802	A61B 17/00
142726	A61B 5/00	142758	B23B 27/16 (2006.01)	142803	G01N 33/49 (2006.01)
142726	A61B 6/00	142759	A62D 3/38 (2007.01)	142804	B23K 9/04 (2006.01)
142727	G05B 19/00	142759	B09B 3/00	142804	B23K 9/08 (2006.01)
142727	G05B 19/44 (2006.01)	142760	E01F 13/12 (2006.01)	142805	A61B 17/00
142727	G08B 25/00	142760	F41H 11/08 (2006.01)	142806	A23L 7/00
142727	G08B 29/00	142761	F41A 23/12 (2006.01)	142806	A23L 13/00
142728	F03G 1/00	142762	F04D 7/00	142806	A23L 15/00
142728	F03G 1/08 (2006.01)	142763	A61P 31/10 (2006.01)	142806	A61K 33/00
142729	A61C 7/00	142763	C07D 277/08 (2006.01)	142806	A61P 3/02 (2006.01)
142729	A61C 19/00	142764	A61N 2/02 (2006.01)	142807	B64C 39/08 (2006.01)
142729	A61N 5/067 (2006.01)	142765	H01L 31/18 (2006.01)	142807	B64D 27/24 (2006.01)
142730	C11D 1/83 (2006.01)	142766	G01N 21/25 (2006.01)	142808	B60B 1/00
142730	C11D 10/06 (2006.01)	142767	A01B 69/00	142808	F03G 3/00
142731	A61B 5/22 (2006.01)	142768	H03F 3/26 (2006.01)	142808	F16H 49/00
142732	A61B 5/091 (2006.01)	142769	A61H 3/00	142809	F16L 23/024 (2006.01)
142733	B01D 12/00	142770	B23B 47/34 (2006.01)	142809	F16L 23/032 (2006.01)
142733	B01D 37/03 (2006.01)	142771	G06G 7/14 (2006.01)	142810	C01B 32/36 (2017.01)
142733	C02F 11/12 (2019.01)	142772	H03F 3/26 (2006.01)	142811	C23F 15/00
142734	A23K 20/00	142773	F41H 7/00	142811	F01D 5/28 (2006.01)
142735	F42B 12/00	142774	H01L 35/32 (2006.01)	142812	B01J 23/14 (2006.01)
142736	B65G 33/00	142775	G01N 15/00	142812	B01J 37/34 (2006.01)
142736	B65G 33/16 (2006.01)	142776	A22C 25/00	142812	C01G 19/02 (2006.01)
142737	C02F 3/02 (2006.01)	142777	H02M 5/00	142813	C04B 14/00
142738	G01R 29/12 (2006.01)	142777	H05K 7/14 (2006.01)	142813	C04B 24/00
142739	A61F 13/15 (2006.01)	142778	A61K 31/00	142814	B27K 3/00
142739	B65D 85/62 (2006.01)	142778	A61K 33/00	142814	B27M 3/04 (2006.01)
142740	A61K 9/00	142778	A61P 3/02 (2006.01)	142815	A47K 4/00
142740	A61K 31/00	142779	A61B 17/00	142816	A61B 17/56 (2006.01)
142740	A61P 17/00	142780	B22D 11/12 (2006.01)	142816	A61F 2/44 (2006.01)
142740	A61P 23/02 (2006.01)	142781	B21B 27/02 (2006.01)	142817	A01B 29/00
142740	A61P 31/02 (2006.01)	142782	A61B 17/00	142817	A01B 29/06 (2006.01)
142741	B24D 3/00	142783	A61B 17/00	142818	G01K 15/00
142742	A61B 8/06 (2006.01)	142784	C22C 13/00	142819	F04D 13/00
142742	A61B 17/00	142785	B63B 35/34 (2006.01)	142820	F04D 13/00
142743	B06B 1/02 (2006.01)	142785	E02B 15/10 (2006.01)	142821	B23Q 15/22 (2006.01)
142744	B22C 7/00	142785	H02S 10/00	142821	B23Q 17/22 (2006.01)
142744	B22C 7/02 (2006.01)	142786	A61B 8/00	142822	C23C 8/00
142744	B22C 9/00	142787	A61B 5/103 (2006.01)	142822	C23C 28/00
142745	B02C 17/00	142787	A61B 17/00	142823	B67B 3/00
		142788	B23Q 15/02 (2006.01)	142824	G01V 7/00
		142789	A01B 33/00	142825	B21C 3/00
			A01B 37/00	142825	B21C 3/08 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
142826	A61H 1/02 (2006.01)	142842	F41G 7/22 (2006.01)	142865	H03B 19/00
142826	A63B 23/02 (2006.01)	142843	H03L 7/18 (2006.01)	142866	B60M 1/18 (2006.01)
142827	G01N 33/48 (2006.01)	142844	B61H 9/00	142867	A23B 7/02 (2006.01)
142828	B63C 11/00	142844	B61H 13/00	142867	A23L 25/00
142828	B63C 11/32 (2006.01)	142845	B65D 88/12 (2006.01)	142868	A61B 3/08 (2006.01)
142829	H01B 11/22 (2006.01)	142846	A61G 10/00	142868	A61F 9/00
142830	A61F 9/00	142847	F41H 1/00	142869	A62B 7/00
142830	A61H 33/00	142847	F41H 5/04 (2006.01)	142869	A62B 7/10 (2006.01)
142830	A61K 38/17 (2006.01)	142848	A61B 5/03 (2006.01)	142869	A62B 18/02 (2006.01)
142830	A61P 27/02 (2006.01)	142848	A61B 17/34 (2006.01)	142869	A62B 18/08 (2006.01)
142831	A23L 2/40 (2006.01)	142849	B02C 13/04 (2006.01)	142869	A62B 23/04 (2006.01)
142831	A61K 9/00	142849	B02C 13/28 (2006.01)	142869	A62B 23/06 (2006.01)
142831	A61K 9/46 (2006.01)	142850	B01F 7/24 (2006.01)	142870	B01F 17/00
142831	A61K 33/00	142851	A01N 25/00	142870	C06B 23/00
142831	A61K 33/06 (2006.01)	142852	A61B 5/0205 (2006.01)	142871	F26B 3/06 (2006.01)
142831	A61P 37/00	142852	A61B 5/08 (2006.01)	142871	F26B 17/12 (2006.01)
142832	A62C 31/12 (2006.01)	142853	F02D 19/02 (2006.01)	142872	A61B 10/00
142833	A61B 1/00	142853	F02D 43/04 (2006.01)	142872	A61B 17/00
142833	A61B 17/12 (2006.01)	142854	F28D 7/10 (2006.01)	142873	C10M 141/00
142834	A61B 17/00	142855	F16L 9/133 (2006.01)	142873	C10N 40/25 (2006.01)
142834	A61K 31/00	142856	G09B 23/28 (2006.01)	142873	C10N 40/26 (2006.01)
142834	A61P 15/00	142857	H01B 17/00	142874	A47G 19/00
142835	A61K 31/00	142858	F15B 13/042 (2006.01)	142874	A47G 19/22 (2006.01)
142835	A61P 27/16 (2006.01)	142859	A61B 17/42 (2006.01)	142875	A61H 7/00
142836	A61B 5/103 (2006.01)	142859	G09B 23/28 (2006.01)	142875	A61H 99/00
142836	G01B 5/00	142860	A61B 5/00	142876	A47G 21/18 (2006.01)
142837	A61D 7/00	142860	A61B 8/00	142877	A62B 18/02 (2006.01)
142837	A61D 99/00	142860	A61M 16/00	142878	A62B 18/00
142838	A61B 17/22 (2006.01)	142860	G01N 33/497 (2006.01)	142879	A01N 63/00
142838	G01N 33/48 (2006.01)	142861	A61B 5/00	142879	A61L 2/18 (2006.01)
142839	A61B 5/00	142861	A61B 10/00	142879	C11D 1/38 (2006.01)
142839	G01N 33/48 (2006.01)	142861	A61B 17/42 (2006.01)	142879	C11D 1/62 (2006.01)
142840	F04D 25/16 (2006.01)	142862	A61B 5/00	142879	C11D 1/66 (2006.01)
142840	F17D 1/02 (2006.01)	142862	A61M 16/00	142879	C11D 3/386 (2006.01)
142841	B21D 51/38 (2006.01)	142862	G01N 33/497 (2006.01)	142879	C12N 1/20 (2006.01)
142841	B65D 17/34 (2006.01)	142863	F41F 3/00	142880	C08L 61/10 (2006.01)
		142864	H02M 3/22 (2006.01)	142881	B61C 17/00
		142864	H02M 3/24 (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
109369	ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "КОНДИТЕРСЬКА КОРПОРАЦІЯ "РОШЕН", проспект Науки, 1, корпус 1, м. Київ, 03039
109753	ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "КОНДИТЕРСЬКА КОРПОРАЦІЯ "РОШЕН", проспект Науки, 1, корпус 1, м. Київ, 03039
110002	ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "КОНДИТЕРСЬКА КОРПОРАЦІЯ "РОШЕН", проспект Науки, 1, корпус 1, м. Київ, 03039
112291	Синтар'а Б.В., Microweg 22, 6545 CM Nijmegen, The Netherlands (NL)

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
58636	01.06.2020	81215	26.05.2020

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
56214	26.08.2018	94684	25.08.2018
58535	16.08.2018	95970	22.08.2018
72897	23.08.2018	96407	30.08.2018
75605	22.08.2018	96509	28.08.2018
76702	25.08.2018	96772	24.08.2018
77055	16.08.2018	97139	25.08.2018
77151	30.08.2018	97210	27.08.2018
77946	27.08.2018	97312	31.08.2018
79816	21.08.2018	97457	21.08.2018
80444	21.08.2018	97887	25.08.2018
81179	31.08.2018	98039	20.08.2018
81656	26.08.2018	98204	27.08.2018
82474	16.08.2018	98205	27.08.2018
83997	29.08.2018	98694	16.08.2018
84666	21.08.2018	98695	16.08.2018
85608	25.08.2018	99879	22.08.2018
85745	16.08.2018	101088	17.08.2018
88265	30.08.2018	101205	31.08.2018
88270	25.08.2018	101252	18.08.2018
89197	24.08.2018	101428	16.08.2018
89200	25.08.2018	102795	20.08.2018
89644	26.08.2018	103306	19.08.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
103845	20.08.2018	114524	31.08.2018
104985	28.08.2018	114637	31.08.2018
105397	27.08.2018	114774	29.08.2018
106452	19.08.2018	114775	29.08.2018
106670	25.08.2018	114883	22.08.2018
106845	28.08.2018	116418	25.08.2018
108765	19.08.2018	116656	25.04.2018
109856	21.08.2018	116661	25.04.2018
109882	18.08.2018	116664	25.04.2018
110231	19.08.2018	116681	25.04.2018
110624	20.08.2018	116691	25.04.2018
111570	17.08.2018	116696	25.04.2018
111817	17.08.2018	116702	25.04.2018
111947	29.08.2018	116706	25.04.2018
112391	20.08.2018	116711	25.04.2018
112393	25.08.2018	116714	25.04.2018
112761	29.08.2018	116740	25.04.2018
114334	22.08.2018	116747	25.04.2018

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
118072	Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України, вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057	Долінський Анатолій Андрійович, вул. Тарасівська, буд. 20, кв. 26, м. Київ, 01033, Авдєєва Леся Юріївна, вул. Біличанська, буд. 5, кв. 41, м. Київ, 03115, Шаркова Надія Олексіївна, пр. Перемоги, буд. 43 а, кв. 67, м. Київ, 03057, Жукотський Едуард Костянтинович, вул. Чорнобильська, буд. 9, кв. 22, м. Київ, 03179, Декуша Ганна Валеріївна, вул. Кільцева дорога, буд. 3, кв. 64, м. Київ, 03134	4624
120687	Бріндак Данило Вікторович, вул. Олександра Бойченка, буд. 13, кв. 31, м. Київ, 02192	Товариство з обмеженою відповідальністю "ЮВІ-БЛЕЙЗ", вул. Ремісничка, буд. 28, м. Чернігів, 14000	4625

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
118072	12.11.2018, Бюл. № 21	(73) Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України, вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057
121253	27.04.2020, Бюл. № 8	(57) 1. Сполука піразолу Формули (I) або її сіль:

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<div data-bbox="778 241 965 427" data-label="Chemical-Block"> </div> <div data-bbox="997 427 1034 456" data-label="Text"> <p>, (I)</p> </div> <p data-bbox="483 459 544 483">в якій</p> <p data-bbox="483 486 807 510">R_1 - гідроген або C1-C4алкіл;</p> <p data-bbox="483 512 663 537">R_2 - C1-C3алкіл;</p> <p data-bbox="483 539 1439 678">R_3 - $-XR_3'$, причому X - O, S або N, X та R_3' можуть утворювати кільце або лінійний ланцюг, причому, коли X є O або S, R_3' - C1-C6алкіл, C3-C6алкоксилалкіл, C2-C6галогенований алкіл, C3-C6алкеніл, C3-C6алкініл або тетрагідрофурфурил; коли X є N, X та R_3' утворюють піразольне кільце або C1-C6алкіл- або галоген-заміщене піразольне кільце;</p> <p data-bbox="483 680 802 705">R_4 - C1-C3алкіл або галоген;</p> <p data-bbox="483 707 1439 786">R_5 - піразольне кільце або піразольне кільце, заміщене однією або декількома групами, вибраними з алкілу, алкоксилу, галогену, галогенованого алкілу, аміно та нітро. ...</p>

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
96705	ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "КОНДИТЕРСЬКА КОРПОРАЦІЯ "РОШЕН", проспект Науки, 1, корпус 1, м. Київ, 03039

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
51114	27.05.2020	55302	31.05.2020
51115	31.05.2020	56042	02.06.2020
51473	01.06.2020	56230	31.05.2020
51820	02.06.2020	56238	01.06.2020
52936	27.05.2020	56241	01.06.2020
54200	26.05.2020	56623	02.06.2020
54514	27.05.2020	56625	02.06.2020
54847	26.05.2020	58612	04.06.2020
54848	26.05.2020	59868	31.05.2020
54880	31.05.2020	67686	02.06.2020
54898	04.06.2020	81015	01.06.2020

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
47799	21.08.2018	86471	27.08.2018
47801	21.08.2018	86924	16.08.2018
47815	26.08.2018	86928	16.08.2018
55962	25.08.2018	86964	28.08.2018
57782	30.08.2018	86966	28.08.2018
57783	30.08.2018	87215	28.08.2018
57985	25.08.2018	87500	19.08.2018
57986	25.08.2018	87501	19.08.2018
58226	16.08.2018	91019	21.08.2018
60417	30.08.2018	96059	18.08.2018
64748	22.08.2018	96079	26.08.2018
67326	25.08.2018	96091	27.08.2018
68000	23.08.2018	96092	27.08.2018
77757	16.08.2018	96093	27.08.2018
77760	20.08.2018	96094	27.08.2018
77770	23.08.2018	96095	27.08.2018
77777	27.08.2018	96527	18.08.2018
79278	16.08.2018	96539	19.08.2018
79384	29.08.2018	96544	22.08.2018
79877	20.08.2018	96545	22.08.2018
85355	19.08.2018	96546	22.08.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
96547	26.08.2018	122841	22.08.2018
96571	26.08.2018	122846	28.08.2018
96578	27.08.2018	123092	17.08.2018
104186	17.08.2018	123093	17.08.2018
104223	25.08.2018	123094	17.08.2018
104438	31.08.2018	123338	18.08.2018
104443	31.08.2018	124655	25.04.2018
104683	25.08.2018	124664	08.08.2018
104684	25.08.2018	124665	25.04.2018
104685	27.08.2018	124666	25.04.2018
105203	17.08.2018	124670	25.04.2018
105217	25.08.2018	124671	25.04.2018
105219	26.08.2018	124672	25.04.2018
105220	26.08.2018	124673	25.04.2018
105495	25.08.2018	124677	25.04.2018
105502	27.08.2018	124679	25.04.2018
106204	31.08.2018	124681	25.04.2018
106705	19.08.2018	124691	25.04.2018
108457	28.08.2018	124696	25.04.2018
112044	16.08.2018	124702	25.04.2018
113754	16.08.2018	124703	25.04.2018
113757	17.08.2018	124704	25.04.2018
113758	17.08.2018	124712	25.04.2018
113771	22.08.2018	124713	25.04.2018
114434	29.08.2018	124715	25.04.2018
114436	31.08.2018	124720	25.04.2018
114837	19.08.2018	124721	25.04.2018
114843	22.08.2018	124726	25.04.2018
115161	26.08.2018	124728	25.04.2018
115165	31.08.2018	124729	25.04.2018
115538	22.08.2018	124730	25.04.2018
115998	22.08.2018	124731	25.04.2018
116000	22.08.2018	124732	25.04.2018
116743	18.08.2018	124733	25.04.2018
116745	22.08.2018	124740	25.04.2018
116750	31.08.2018	124741	25.04.2018
118644	19.08.2018	124742	25.04.2018
120444	16.08.2018	124746	25.04.2018
121335	17.08.2018	124750	25.04.2018
121336	17.08.2018	124754	25.04.2018
121816	23.08.2018	124755	25.04.2018
122293	16.08.2018	124756	25.04.2018
122294	17.08.2018	124757	25.04.2018
122296	18.08.2018	124758	25.04.2018
122297	18.08.2018	124759	25.04.2018
122306	28.08.2018	124760	25.04.2018
122309	28.08.2018	124763	25.04.2018
122310	30.08.2018	124764	25.04.2018
122311	30.08.2018	124771	25.04.2018
122539	18.08.2018	124772	25.04.2018
122547	21.08.2018	124773	25.04.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
124774	25.04.2018	124895	25.04.2018
124775	25.04.2018	124896	25.04.2018
124776	25.04.2018	124905	25.04.2018
124777	25.04.2018	124909	25.04.2018
124778	25.04.2018	124911	25.04.2018
124779	25.04.2018	124912	25.04.2018
124780	25.04.2018	124914	25.04.2018
124781	25.04.2018	124915	25.04.2018
124782	25.04.2018	124916	25.04.2018
124783	25.04.2018	124924	25.04.2018
124784	25.04.2018	124925	25.04.2018
124797	25.04.2018	124926	25.04.2018
124798	25.04.2018	124928	25.04.2018
124799	25.04.2018	124935	25.04.2018
124800	25.04.2018	124941	25.04.2018
124802	25.04.2018	124942	25.04.2018
124803	25.04.2018	124946	25.04.2018
124804	25.04.2018	124947	25.04.2018
124807	25.04.2018	124948	25.04.2018
124809	25.04.2018	124949	25.04.2018
124812	25.04.2018	124951	25.04.2018
124813	25.04.2018	124952	25.04.2018
124814	25.04.2018	124961	25.04.2018
124815	25.04.2018	124964	25.04.2018
124816	25.04.2018	124965	25.04.2018
124821	25.04.2018	124966	25.04.2018
124822	25.04.2018	124967	25.04.2018
124823	25.04.2018	124968	25.04.2018
124827	25.04.2018	124980	25.04.2018
124828	25.04.2018	124982	25.04.2018
124829	25.04.2018	124983	25.04.2018
124830	25.04.2018	125002	25.04.2018
124831	25.04.2018	125003	25.04.2018
124832	25.04.2018	125004	25.04.2018
124833	25.04.2018	125008	25.04.2018
124834	25.04.2018	125009	25.04.2018
124840	25.04.2018	125010	25.04.2018
124844	25.04.2018	125012	25.04.2018
124846	25.04.2018	125022	25.04.2018
124851	25.04.2018	125023	25.04.2018
124856	25.04.2018	125024	25.04.2018
124867	25.04.2018	125025	25.04.2018
124870	25.04.2018	125026	25.04.2018
124875	25.04.2018	125027	25.04.2018
124881	25.04.2018	125031	25.04.2018
124887	25.04.2018	125032	25.04.2018
124888	25.04.2018	125033	25.04.2018
124889	25.04.2018	125035	25.04.2018
124890	25.04.2018	125037	25.04.2018
124891	25.04.2018	125038	25.04.2018
124894	25.04.2018	125039	25.04.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
125046	25.04.2018	125104	25.04.2018
125051	25.04.2018	125105	25.04.2018
125053	25.04.2018	125106	25.04.2018
125054	25.04.2018	125107	25.04.2018
125055	25.04.2018	125108	25.04.2018
125062	25.04.2018	125109	25.04.2018
125063	25.04.2018	125110	25.04.2018
125074	25.04.2018	125111	25.04.2018
125081	25.04.2018	125113	25.04.2018
125082	25.04.2018	125141	25.04.2018
125085	25.04.2018	125143	25.04.2018
125086	25.04.2018	125145	25.04.2018
125087	25.04.2018	125146	25.04.2018
125088	25.04.2018	125147	25.04.2018
125089	25.04.2018	125164	25.04.2018
125090	25.04.2018	125165	25.04.2018
125092	25.04.2018	125171	25.04.2018
125093	25.04.2018	125173	25.04.2018
125096	25.04.2018	125175	25.04.2018
125097	25.04.2018	125176	25.04.2018
125098	25.04.2018	125183	25.04.2018
125101	25.04.2018	125191	25.04.2018
125102	25.04.2018		

Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
140203	10.02.2020, Бюл. № 3	3-[5-(1Н-ІНДОЛ-3-ІЛМЕТИЛЕН)-4-ОКСО-2-ТІОКСО-ТІАЗОЛІДИН-3-ІЛ]-ПРОПІОНОВА КИСЛОТА, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИГРИБКОВУ ДІЮ	Львівський Національний Медичний Університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
140204	10.02.2020, Бюл. № 3	СПОСІБ МОРФОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ КОРОНАРИТУ ПРИ ГОСТРОМУ ІНФАРКТІ МІОКАРДА З ПІДЙОМОМ СЕГМЕНТА ST	Львівський Національний Медичний Університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
140217	10.02.2020, Бюл. № 3	СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ М. TUBERCULOSIS ДО ВТОРИННИХ МЕТАБОЛІТІВ СТРЕПТОМІЦЕТІВ	Львівський Національний Медичний Університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
140535	10.03.2020, Бюл. № 5	(2Z)-4-(4-БРОМОФЕНІЛ)-N-[3-(ТРИФЛУОРОМЕТИЛ)ФЕНІЛ]-3-(ПРОП-2-ЕН-1-ІЛ)-2,3-ДИГІДРО-1,3-ТІАЗОЛ-2-ІМІНУ ГІДРОБРОМІД, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ГІПОТЕНЗИВНУ ДІЮ	Львівський Національний Медичний Університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
			Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
140536	10.03.2020, Бюл. № 5	1-[3-[2-(3,4-ДИМЕТОКСИФЕНІЛ)-ЕТИЛ]-2-(2,3-ДИМЕТИЛФЕНІЛІМІНО)-4-МЕТИЛ-2,3-ДИГІДРО-ТІАЗОЛ-5-ІЛ]-ЕТАНОНУ ГІДРОХЛОРИД, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ГІПОТЕНЗИВНУ АКТИВНІСТЬ	ЛВВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
140537	10.03.2020, Бюл. № 5	[3-АЛІЛ-4-(4 ¹ -МЕТОКСИФЕНІЛ)-3Н-ТІАЗОЛ-2-ІЛІДЕН]-(3 ² -ТРИФЛУОРО-МЕТИЛФЕНІЛ)АМІНУ ГІДРОБРОМІД (КАРДІАЗОЛ), ЩО ПРОЯВЛЯЄ КАРДІОПРОТЕКТОРНУ ТА АНТИОКСИДАНТНУ АКТИВНІСТЬ	ЛВВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
140630	10.03.2020, Бюл. № 5	СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ТРОМБОЦИТІВ ДО АНТИ-ТРОМБОЦИТАРНИХ ПРЕПАРАТІВ У ПАЦІЄНТІВ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ І ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2-ГО ТИПУ	ЛВВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
140693	10.03.2020, Бюл. № 5	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОКЛЮЗІЙНИХ КОНТАКТІВ	ЛВВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
140775	10.03.2020, Бюл. № 5	СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ПРОЛЕЖНІВ З МАЦЕРАЦІЄЮ, МОКНУТТЯМ ТА ДЕСКВАМАЦІЄЮ ЕПІДЕРМІСУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПРИСИПКИ НА ОСНОВІ КЛИНОПТИЛОЛІТУ ІЗ ВМІСТОМ БРИЛЬЯНТОВОГО ЗЕЛЕНОГО	ЛВВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медуніверситет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
140776	10.03.2020, Бюл. № 5	ЗАСІБ У ФОРМІ ПРИСИПКИ НА ОСНОВІ КЛИНОПТИЛОЛІТУ ІЗ ВМІСТОМ БРИЛЬЯНТОВОГО ЗЕЛЕНОГО ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ПРОЛЕЖНІВ З МАЦЕРАЦІЄЮ, МОКНУТТЯМ ТА ДЕСКВАМАЦІЄЮ ЕПІДЕРМІСУ	ЛВВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медуніверситет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
140777	10.03.2020, Бюл. № 5	СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СУДИННОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНИХ ЗАХВО-РЮВАННЯХ	ЛВВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
140789	10.03.2020, Бюл. № 5	СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ТА КОРИГУВАННЯ ЙОДНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ В УМОВАХ ГІПО- ТА ГІПЕРТИРЕОЗУ СПОЛУКАМИ ОРГАНІЧНОГО І НЕОРГАНІЧНОГО ЙОДУ	ЛВВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
140790	10.03.2020, Бюл. № 5	СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ВІДБИТКА НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ З ПООДИНОКО ЗБЕРЕЖЕНИМИ ЗУБАМИ/КОРЕНЯМИ	ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Медичний університет, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007
140839	10.03.2020, Бюл. № 5	СПОСІБ ПРИЖИТТЄВОЇ ДІАГНОСТИКИ КОРОНАРОСПАЗМУ ТА КОРОНАРИТІВ, АСОЦІЮВАНИХ З КСЕНОБІОТИКАМИ, ЯК МОРФО-ГЕНЕТИЧНОЇ ПРИЧИНИ ТРОМБОЗУ КОРОНАРНИХ АРТЕРІЙ	ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, відділ інформації, вул. Січових Стрільців, 6, м. Львів, 79007

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
111094	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОНТАКТ ХЕНДІ", вул. В'ячеслава Чорновола, 41, оф. 203, м. Київ, 01135	Зацерковський Олександр Віталійович, бульвар І. Шамо, буд. 7, кв. 52, м. Київ, 02154	2184
137360	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОНТАКТ ХЕНДІ", вул. В'ячеслава Чорновола, 41, оф. 203, м. Київ, 01135	Зацерковський Олександр Віталійович, бульвар І. Шамо, буд. 7, кв. 52, м. Київ, 02154	2185
137662	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОНТАКТ ХЕНДІ", вул. В'ячеслава Чорновола, 41, оф. 203, м. Київ, 01135	Зацерковський Олександр Віталійович, бульвар І. Шамо, буд. 7, кв. 52, м. Київ, 02154	2186
131837	Бріндак Данило Вікторович, вул. О. Бойченка, 13, кв. 31, м. Київ, 02192	Товариство з обмеженою відповідальністю "ЮВІ-БЛЕЙЗ", вул. Ремісничка, буд. 28, м. Чернігів, 14000	2187
141303	Бабіченко Людмила Миколаївна, вул. Русанівська набережна, 14/1, кв. 12, м. Київ, 02154	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЄНАМІН", вул. Червоноткацька, 78, м. Київ, 02094	2188

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
132570, 132571	Сімченко В'ячеслав Валентинович, вул. 3 Слобідська, 49, кв. 45, м. Миколаїв, 54003	Товариство з обмеженою відповідальністю "МИКОЛАЇВСЬКИЙ ТЕПЛОВОЗОРЕМОНТНИЙ ЗАВОД", вул. Знаменська, буд. 16-А, м. Миколаїв, 54037	ЛН	2183

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
133785	25.04.2019, Бюл. № 8	(72) Лаухін Дмитро Вячеславович, Бекетов Олександр Вадимович, Ротт Наталія Олександрівна, Сухомлин Георгій Дмитрович, Іванцов Сергій Вікторович, Щудро Анатолій Євгенович, Барибін Денис Олександрович

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.8
Розділ С: Хімія. Металургія	2.11
Розділ Е: Будівництво	2.19
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.20
Розділ G: Фізика	2.22
Розділ H: Електрика	2.25
 Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.23
Розділ С: Хімія. Металургія	3.31
Розділ D: Текстиль та папір	3.66
Розділ Е: Будівництво	3.67
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.69
Розділ G: Фізика	3.75
Розділ H: Електрика	3.80
 Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.35
Розділ С: Хімія. Металургія	4.52
Розділ D: Текстиль та папір	4.63
Розділ Е: Будівництво	4.64
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	4.68
Розділ G: Фізика	4.81
Розділ H: Електрика	4.93

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	6.2.3
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	6.3.5
Сповідання	7.1.1
Винаходи	7.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору	7.1.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.2
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.2
Корисні моделі	7.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору	7.2.1
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	7.2.4
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.6
Видача ліцензії на використання корисної моделі	7.2.6
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі	7.2.7

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ

**Бюлетень № 12, 2020
Книга 1**

Відповідальний за випуск

І.Є. Матусевич

Редагування:

Добриніна І.В.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.
Солодовник А.О.
Харченко Р.Ч.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Казбан М.М.
Мироненко І.М.

Підписано до друку 25.06.2020.

Формат А4. Умовн.-друк. арк. – 28,18. Тираж 2 екз.

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, вул. М. Грушевського, 12/2,
м. Київ, 01008, Україна. Тел. 253-93-94, факс 226-31-81.

Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»,
вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601, Україна, тел.: (044) 494-05-79, e-mail: office@uipv.org