



Міністерство  
розвитку  
економіки,  
торгівлі та  
сільського  
господарства  
України

Державне  
підприємство  
«Український  
інститут  
інтелектуальної  
власності»

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
КОМПОНУВАННЯ  
НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ

Бюлетень № 9  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 12 травня 2020 р.



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

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

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) а 2018 10791 (51) МПК (2020.01)  
(22) 01.11.2018 A01B 79/00  
(71) ОСАДЧИЙ ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ (UA)  
(72) Осадчий Олександр Дмитрович (UA)  
(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ТА ЗБОРУ МАГНІТАМИ  
МУЛЬЧИ З ПОДРІБНЕНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ  
ШИН

(21) а 2019 11542 (51) МПК  
(22) 08.05.2018 A01C 7/12 (2006.01)  
A01C 19/02 (2006.01)  
A01C 7/08 (2006.01)

(31) 10 2017 005 094.5  
(32) 29.05.2017  
(33) DE  
(85) 29.11.2019  
(86) РСТ/ЕР2018/000244, 08.05.2018  
(71) РАУХ ЛАНДМАШІНЕНФАБРИК ГМБХ (DE)  
(72) Штюркелін Волкер (DE)  
(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МАШИНА ДЛЯ ВНЕ-  
СЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ ТА ЇЇ ДОЗУВАЛЬ-  
НИЙ ОРГАН

(21) а 2020 01310 (51) МПК (2020.01)  
(22) 27.07.2018 A01C 7/20 (2006.01)  
A01B 33/00  
A01B 49/04 (2006.01)  
A01B 61/04 (2006.01)  
A01B 63/10 (2006.01)  
A01B 63/32 (2006.01)

(31) 62/538,309  
(32) 28.07.2017  
(33) US  
(31) 62/542,344  
(32) 08.08.2017  
(33) US  
(85) 27.02.2020  
(86) РСТ/US2018/044098, 27.07.2018  
(71) КІНЗ МЕНЬЮФЕКЧУРИНГ, ІНК. (US)  
(72) Лаймкюлер Скотт У. (US), Нолт Стів (US), Блеквелл  
Роберт (US), Вільгельмі Меттью (US), Шульте Де-  
від (US), Зіннел Пол (US)

(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ЗНАРЯДДЯ ТА ОДНО-  
РЯДНІ СІВАЛКИ, ВКЛЮЧАЮЧИ СИСТЕМИ ДВО-  
СТОРОННЬОЇ ДІЇ, СПОСОБИ Й ПРИСТРОЇ

(21) а 2019 09598 (51) МПК (2020.01)  
(22) 02.09.2019 A01D 34/40 (2006.01)  
A01B 71/00

(31) 102018121420.0  
(32) 03.09.2018  
(33) DE  
(71) КЛААС ЗЕЛЬБЕСТФАРЕНДЕ ЕРНТЕМАШІНЕН ГМБХ  
(DE)  
(72) Кох Маркус (DE)  
(54) МОДУЛЬНА СИСТЕМА ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕН-  
НЯ ЩОНАЙМЕНШЕ ОДНІЄЇ ПЕРЕДАЧІ ЗГІДНО З  
МОДУЛЬНОЮ СИСТЕМОЮ

(21) а 2018 11154 (51) МПК (2020.01)  
(22) 12.11.2018 A01D 41/04 (2006.01)  
A01F 29/00

(71) МИШКО ЛЕОНІД ВАСИЛЬОВИЧ (UA)  
(72) Мишко Леонід Васильович (UA)  
(54) ПОДВІЙНИЙ ПОВІТРОПРОВІД ЗЕРНОЗБИРАЛЬ-  
НОГО КОМБАЙНА

(21) а 2018 11132 (51) МПК (2020.01)  
(22) 12.11.2018 A01J 7/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ  
МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО  
ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГ-  
РАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Адамчук Валерій Васильович (UA), Братішко В'яче-  
слав В'ячеславович (UA), Ткач Віталій Васильович  
(UA), Ткачук Сергій Васильович (UA)  
(54) СИСТЕМА МАШИННОГО ДОЇННЯ ТА ГОДІВЛІ ДЛЯ  
ФЕРМ З ПРИВ'ЯЗНИМ УТРИМАННЯМ КОРІВ

(21) а 2019 11463 (51) МПК (2020.01)  
(22) 15.05.2017 A01K 27/00

(85) 26.11.2019  
(86) РСТ/RU2017/000310, 15.05.2017  
(71) СОЮЗОВ АРТЬОМ АНАТОЛЬЄВИЧ (RU)  
(72) Союзов Артьом Анатольєвич (RU)  
(54) ПОВІДЕЦЬ-РУЛЕТКА

(21) **а 2019 12096** (51) МПК (2020.01)  
(22) 20.12.2019 **A01K 97/00**  
**A01K 97/04** (2006.01)

(71) **МАЗЕПА НАТАЛЯ ВАЛЕРІЙВНА (UA)**  
(72) Мазепа Наталя Валеріївна (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАКИДАННЯ РИБНОГО ПРИКО-РМУ**

(21) **а 2020 00545** (51) МПК (2020.01)  
(22) 06.07.2018 **A01N 3/00**  
**A01N 1/00**

(31) 62/529,198  
(32) 06.07.2017  
(33) US  
(85) 05.02.2020  
(86) РСТ/US2018/040997, 06.07.2018  
(71) **АКСЕЛЕРЕЙТЕД ЕЙДЖІ ТЕКНОЛОДЖІЗ, ЕЛЕЛСІ (US)**  
(72) Еттер Сара Кетрін (US), Вальверде Федеріко (US), Коуп Джейсон (US), Крон Тодд (US)  
(54) **СПОСІБ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПИЛКУ**

(21) **а 2020 01946** (51) МПК  
(22) 09.08.2018 **A01N 25/30** (2006.01)  
**A01N 57/20** (2006.01)

(31) 102017000095717  
(32) 24.08.2017  
(33) IT  
(85) 20.03.2020  
(86) РСТ/EP2018/071701, 09.08.2018  
(71) **ЛАМБЕРТІ СПА (IT)**  
(72) Ді Модуньо Рокко (IT), Балестрині Андреа (US), Фонара Даріо (IT), Блер Лорен (IT), Лугарі Алессандро (IT), Флориді Джованні (IT), Лі Басі Джузеппе (IT)  
(54) **ГЕРБИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ**

(21) **а 2020 01500** (51) МПК  
(22) 02.08.2018 **A01N 37/20** (2006.01)  
**A01N 43/40** (2006.01)  
**A01N 57/14** (2006.01)

(31) 62/543,504  
(32) 10.08.2017  
(33) US  
(85) 03.03.2020  
(86) РСТ/US2018/044902, 02.08.2018  
(71) **ДАУ АГРОСАЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)**  
(72) Воґлєвед Крістофер Дж. (US), Манн Річард К. (US), Ауз Девід Дж. (US), МакВей-Нельсон Андреа Крістін (US), Джиффорд Джеймс М. (US), Рун Дейв С. (US)  
(54) **ГЕРБИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ 4-АМІНО-3-ХЛОР-5-ФТОР-6-(4-ХЛОР-2-ФТОР-3-МЕТОКСИФЕНІЛ)ПІРИДИН-2-КАРБОНОВУ КИСЛОТУ АБО ЇЇ ПОХІДНУ І ТЕМБОТРІОН ТА/АБО ТОПРАМЕЗОН**

(21) **а 2019 11634** (51) МПК (2020.01)  
(22) 27.09.2014 **A01N 37/44** (2006.01)  
**A01N 37/34** (2006.01)  
A01P 3/00  
**A01N 43/653** (2006.01)  
**A01N 43/54** (2006.01)

(31) 1336/KOL/2013  
(32) 26.11.2013  
(33) IN  
(62) **а 2016 10114, 27.09.2014**  
(71) **ЮПЛ ЛІМІТЕД (IN)**  
(72) Олівейра Жільсон Апаресідо Ерменезілду де (BR), Шрофф Джайдев Раджнікант (IN), Шрофф Вікрам Раджнікант (IN)  
(54) **ФУНГЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ**

(21) **а 2020 00175** (51) МПК  
(22) 06.06.2018 **A01N 43/653** (2006.01)  
**A01N 31/14** (2006.01)  
**A01N 37/06** (2006.01)  
**A01N 41/10** (2006.01)

(31) 17175390.8  
(32) 12.06.2017  
(33) EP  
(85) 10.01.2020  
(86) РСТ/EP2018/064894, 06.06.2018  
(71) **БАЄР АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)**  
(72) Краузе Єнс (DE), Вайсс Мартін (DE), Штайнбекк Мартін (DE)  
(54) **СТАБІЛІЗОВАНІ ПРОТІОКОНАЗОЛВМІСНІ КОМПОЗИЦІЇ З НИЗЬКИМ ВМІСТОМ 2-(1-ХЛОРОЦИКЛОПРОПІЛ)-1-(2-ХЛОРОФЕНІЛ)-3-(1Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-1-ІЛ)ПРОПАН-2-ОЛУ**

(21) **а 2020 00100** (51) МПК (2020.01)  
(22) 29.05.2018 **A01N 47/14** (2006.01)  
**A01N 47/34** (2006.01)  
**A01N 43/56** (2006.01)  
**A01N 43/36** (2006.01)  
**A01N 37/40** (2006.01)  
A01P 3/00  
A01P 7/04 (2006.01)

(31) 201731020299  
(32) 09.06.2017  
(33) IN  
(85) 08.01.2020  
(86) РСТ/IB2018/053807, 29.05.2018  
(71) **ЮПЛ ЛТД (IN)**  
(72) Фабрі Карлос Едуарду (BR), Шрофф Раджу Девідас (IN), Шрофф Джайдев Раджнікант (AE), Шрофф Вікрам Раджнікант (AE)  
(54) **НОВІ ПЕСТИЦИДНІ КОМБІНАЦІЇ**

(21) **а 2020 00101** (51) МПК (2020.01)  
(22) 29.05.2018 **A01N 47/14** (2006.01)  
**A01N 43/56** (2006.01)

**A01N 43/54** (2006.01)  
A01P 3/00  
A01P 7/04 (2006.01)

(31) 201731020298  
(32) 09.06.2017  
(33) IN  
(85) 08.01.2020  
(86) РСТ/IB2018/053805, 29.05.2018  
(71) ЮПЛ ЛТД (IN)  
(72) Фабрі Карлос Едуарду (BR), Шрофф Раджу Девідас (IN), Шрофф Джайдев Раджнікант (AE), Шрофф Ві-крам Раджнікант (AE)  
(54) **НОВІ ПЕСТИЦИДНІ КОМБІНАЦІЇ**

(21) **а 2020 00912** (51) МПК (2020.01)  
(22) 08.08.2018 **A01N 57/24** (2006.01)  
A01P 3/00

(31) 17185509.1  
(32) 09.08.2017  
(33) EP  
(31) 17202349.1  
(32) 17.11.2017  
(33) EP  
(85) 13.02.2020  
(86) РСТ/EP2018/071558, 08.08.2018  
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)  
(72) Габертюель Маттіас (CH)  
(54) **СПОСОБИ КОНТРОЛЮ АБО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЗАРАЖЕННЯ РОСЛИН СОЇ ФІТОПАТОГЕННИМИ МІКРООРГАНІЗМАМИ**

## A 21

(21) **а 2020 00495** (51) МПК  
(22) 28.01.2020 **A21B 5/02** (2006.01)  
(71) ТУПУРІЯ МАНУЧАР (UA), СЕНЬ ВАДИМ ВІКТОРОВИЧ (UA)  
(72) Тупурія Манучар (UA), Сень Вадим Вікторович (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПІЧКИ ПОРОЖНИСТИХ ВИРОБІВ З ТІСТА**

## A 23

(21) **а 2019 11871** (51) МПК  
(22) 05.06.2018 **A23G 1/34** (2006.01)  
(31) SE1750717-9  
(32) 07.06.2017  
(33) SE  
(85) 12.12.2019  
(86) РСТ/SE2018/050586, 05.06.2018  
(71) ААК АБ (ПУБЛ) (SE)  
(72) Юуль Бьярне (DK)  
(54) **ЗАМІННИК КАКАО НА ОСНОВІ ШІ**

(21) **а 2019 10894** (51) МПК (2020.01)  
(22) 04.11.2019 **A23L 29/00**  
**A61K 35/741** (2015.01)  
A61P 37/00

(71) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**  
(72) Капустян Антоніна Іванівна (UA), Черно Наталія Кирилівна (UA), Пукас Артем Сергійович (UA)  
(54) **ДІЄТИЧНА ДОБАВКА "ІМУНОКОРЕКТ"**

## A 24

(21) **а 2020 01897** (51) МПК  
(22) 19.09.2018 **A24C 5/14** (2006.01)  
**A24C 5/18** (2006.01)

(31) 1715380.0  
(32) 22.09.2017  
(33) GB  
(85) 18.03.2020  
(86) РСТ/EP2018/075395, 19.09.2018  
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Вудман Том (GB), Інгланд Вільям (GB)  
(54) **СЕГМЕНТ СТРИЖНЯ З МАТЕРІАЛУ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ**

(21) **а 2020 02200** (51) МПК (2020.01)  
(22) 11.10.2018 **A24F 1/00**  
**A61M 15/06** (2006.01)  
**A61M 11/04** (2006.01)

(31) 1716735.4  
(32) 12.10.2017  
(33) GB  
(85) 02.04.2020  
(86) РСТ/GB2018/052910, 11.10.2018  
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Хепурт Річард (GB), Молоні Патрік (GB), Діккенс Колін (GB)  
(54) **СИСТЕМИ НАДАННЯ АЕРОЗОЛЮ**

(21) **а 2020 01145** (51) МПК (2020.01)  
(22) 09.08.2018 **A24F 47/00**  
**H05B 6/10** (2006.01)  
**H05B 6/44** (2006.01)

(31) 17185588.5  
(32) 09.08.2017  
(33) EP  
(85) 06.03.2020  
(86) РСТ/EP2018/071710, 09.08.2018  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)  
(72) Міронов Олег (CH), Курбат Жером Крістіан (CH), Рівелл Тоні (GB), Стюра Енріко (CH)  
(54) **СИСТЕМА, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, З ДЕКІЛЬКОМА ІНДУКЦІЙНИМИ КОТУШКАМИ**

(21) **а 2020 01719** (51) МПК (2020.01)  
(22) 17.09.2018 **A24F 47/00**

(31) 62/559,057  
(32) 15.09.2017  
(33) US  
(31) 62/609,799  
(32) 22.12.2017  
(33) US  
(85) 12.03.2020  
(86) РСТ/EP2018/075093, 17.09.2018  
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Торсен Мітчел (GB), Вудман Томас (GB), Шеннон Стівен (GB)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВАННЯ КУРИЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

## A 47

(21) **а 2020 01750** (51) МПК  
(22) 13.08.2018 **A47G 9/10** (2006.01)

(31) 62/546,480  
(32) 16.08.2017  
(33) US  
(85) 13.03.2020  
(86) РСТ/US2018/046466, 13.08.2018  
(71) ТЕМПУР УОРЛД, ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Гелмс Деніел (US), Кайкендалл Рейчел (US), Тьюрозо Ентоні Дж. (US), Уоллейс Стефен (US)  
(54) БАГАТОШАРОВА ПОДУШКА ЗІ ЗВИВИСТИМ ЧОХЛОМ

## A 61

(21) **а 2020 00248** (51) МПК  
(22) 16.01.2020 **A61B 5/02** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (UA)  
(72) Черенько Тетяна Макарівна (UA), Гелетюк Юлія Леонідівна (UA)  
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕСПРИЯТЛИВИХ НЕВРОЛОГІЧНИХ НАСЛІДКІВ ГОСТРОГО ПЕРІОДУ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ НА 21 ДОБУ У ХВОРИХ З ПЕРВИННОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

(21) **а 2018 10833** (51) МПК  
(22) 01.11.2018 **A61F 2/32** (2006.01)

(71) ДРОБОТУН ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), БІЛІНСЬКИЙ ПЕТРО ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Дроботун Олег Володимирович (UA), Білінський Петро Іванович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ВИВИХУ ГОЛОВКИ ЕНДОПРОТЕЗА КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА

(21) **а 2018 10748** (51) МПК  
(22) 31.10.2018 **A61F 5/03** (2006.01)

(71) БРУХАНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)  
(72) Бруханський Віталій Олексійович (UA), Левицький Анатолій Феодосійович (UA), Бебешко Олексій Володимирович (UA)  
(54) ОРТЕЗ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ КІЛЕПОДІБНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ГРУДНОЇ КЛІТКИ "КОРЕКТОР БРУНСА"

(21) **а 2020 00263** (51) МПК (2020.01)  
(22) 20.06.2017 **A61J 7/00**

(85) 16.01.2020  
(86) РСТ/EP2017/065115, 20.06.2017  
(71) СІСТЕКС Д.О.О (SI)  
(72) Нолімал Боріс (SI)  
(54) ПОПЕРЕДНЬО НАПОВНЕНА ПИТНА СОЛОМИНКА З ПОПЕРЕЧНО-ЩІЛИННИМ КЛАПАННИМ ЗАТВОРОМ НА ОБОХ КІНЦЯХ

(21) **а 2019 11024** (51) МПК (2020.01)  
(22) 08.11.2019 **A61K 9/00**  
**A61K 31/00**  
**A61P 9/00**

(71) ХАНЕС ГЕННАДІЙ САНДЕРОВИЧ (UA), ЮРЧЕНКО ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ (UA), БЕНЗАР ІРИНА МИКОЛАЇВНА (UA), БАЧИНСЬКА ВАЛЕНТИНА ІВАНІВНА (UA)  
(72) Ханес Геннадій Сандерович (UA), Юрченко Василь Михайлович (UA), Бензар Ірина Миколаївна (UA), Бачинська Валентина Іванівна (UA)  
(54) М'ЯКА ЛІКАРСЬКА ФОРМА ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ПОВЕРХНЕВИХ ІНФАНТИЛЬНИХ ГЕЛАНГІОМ

(21) **а 2018 10706** (51) МПК (2020.01)  
(22) 29.10.2018 **A61K 9/08** (2006.01)  
**A61K 47/36** (2006.01)  
**A61P 25/00**

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ КРОВІ ТА ТРАНСФУЗІЙНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA), КОНДРАЦЬКИЙ БОГДАН ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), КАЧМАРИК ДІАНА ЛЮБОМИРІВНА (UA), ПАНАС ОКСАНА МИХАЙЛІВНА (UA), ВИНАРЧИК МАРІЯ ЙОСИПІВНА (UA), КОНДРАЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ БОГДАНОВИЧ (UA), НОВАК ВАСИЛЬ ЛЕОНІДОВИЧ (UA)  
(72) Кондрацький Богдан Олексійович (UA), Качмарик Діана Любомирівна (UA), Панас Оксана Михайлівна (UA), Винарчик Марія Йосипівна (UA), Кондрацький Ярослав Богданович (UA), Новак Василь Леонідович (UA)  
(54) КОМПЛЕКСНИЙ БІЛКОВО-СОЛЬОВИЙ ГІПЕРОСМОЛЯРНИЙ ІНФУЗІЙНИЙ РОЗЧИН

(21) **а 2019 10913** (51) МПК  
(22) 05.11.2019  
**A61K 9/08** (2006.01)  
**A61K 31/197** (2006.01)  
**A61K 47/12** (2006.01)  
**A61P 25/28** (2006.01)

(31) 2018138859  
(32) 06.11.2018  
(33) RU  
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВАЛЕНТА-ИНТЕЛЛЕКТ" (RU)  
(72) Голубева Наталья Александровна (RU), Ковтуненко Максим Андреевич (RU), Переверзев Антон Петрович (RU), Самсонов Алексей Алексеевич (RU), Шмелева Варвара Николаевна (RU)  
(54) РІДКА ЛІКАРСЬКА ФОРМА ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ НООТРОПНУ АКТИВНІСТЬ

(21) **а 2020 01109** (51) МПК  
(22) 26.07.2018  
**A61K 9/19** (2006.01)  
**A61K 39/395** (2006.01)  
**A61P 19/10** (2006.01)

(31) 201710621754.2  
(32) 27.07.2017  
(33) CN  
(85) 26.02.2020  
(86) PCT/CN2018/097165, 26.07.2018  
(71) ДЖЯНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДИСІН КО., ЛТД. (CN), ШАНХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД. (CN)  
(72) Фанг Джингджинг (CN), Ян Чжень (CN), Ліу Ксун (CN)  
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ АНТИПІЛО SOST, ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2020 01382** (51) МПК (2020.01)  
(22) 24.08.2018  
**A61K 9/127** (2006.01)  
**A61K 38/00**  
**C07K 1/22** (2006.01)  
**C07K 1/36** (2006.01)  
**C07K 19/00**  
**C12N 15/62** (2006.01)

(31) 62/550,543  
(32) 25.08.2017  
(33) US  
(31) 62/656,956  
(32) 12.04.2018  
(33) US  
(85) 23.03.2020  
(86) PCT/US2018/048026, 24.08.2018  
(71) КОДІАК БЮСАЙЕНСЕС, ІНК. (US)  
(72) Дулі Кевін П. (US), Харрісон Рене А. (US), МакКоннелл Расел Е. (US), Ху Ке (US), Уд Деміен (US), Росс Ніккі (US), Хаупт Соня (US), Кулман Джон Д. (US), Вілліамс Дуглас Е. (US)  
(54) ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ЕКЗОСОМ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕМБРАННИХ БІЛКІВ

(21) **а 2018 10995** (51) МПК (2020.01)  
(22) 07.11.2018  
**A61K 31/00**  
**A61M 16/01** (2006.01)  
**A61P 11/00**

(71) ЯЦЕНКО ЯРОСЛАВ ЄВГЕНОВИЧ (UA)  
(72) Моїсеєнко Юрій Григорович (UA), Яценко Ярослав Євгенович (UA)  
(54) ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ, ВИКЛИКАНИХ АНАЕРОБНИМИ МІКРООРГАНІЗМАМИ

(21) **а 2019 10734** (51) МПК (2020.01)  
(22) 30.10.2019  
**A61K 31/00**  
**A61P 31/00**

(31) 2018138425  
(32) 31.10.2018  
(33) RU  
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВАЛЕНТА-ИНТЕЛЛЕКТ" (RU)  
(72) Переверзев Антон Петрович (RU)  
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) **а 2019 11771** (51) МПК (2020.01)  
(22) 04.07.2018  
**A61K 31/05** (2006.01)  
**A61P 15/02** (2006.01)  
**A61K 9/00**  
**A61K 9/02** (2006.01)  
**A61K 9/14** (2006.01)

(31) P.422140  
(32) 06.07.2017  
(33) PL  
(85) 09.12.2019  
(86) PCT/PL2018/000066, 04.07.2018  
(71) ЕМЕРГОФАРМ СП. З О.О. СП.К. (PL)  
(72) Цецяра Маріусз (PL), Врзосек Артур (PL)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ТОТАРОЛУ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКА МІСТИТЬ ТОТАРОЛ

(21) **а 2019 12283** (51) МПК (2020.01)  
(22) 24.05.2018  
**A61K 31/42** (2006.01)  
**A61K 31/55** (2006.01)  
**A61K 31/135** (2006.01)  
**A61P 25/00**  
**A61P 25/24** (2006.01)

(31) 62/510,801  
(32) 25.05.2017  
(33) US  
(31) 62/518,020  
(32) 12.06.2017  
(33) US  
(85) 26.12.2019  
(86) PCT/IL2018/050567, 24.05.2018  
(71) ГЛІТЕК ЛЛС. (US)  
(72) Джавітт Даніель К. (IL)  
(54) КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ

- (21) а 2020 00189 (51) МПК  
(22) 24.05.2018  
A61K 31/42 (2006.01)  
A61K 31/4545 (2006.01)  
A61K 31/497 (2006.01)  
A61K 31/554 (2006.01)  
A61P 25/24 (2006.01)  
A61K 31/405 (2006.01)
- (31) 62/518,020  
(32) 12.06.2017  
(33) US  
(85) 11.01.2020  
(86) РСТ/IL2018/050565, 24.05.2018  
(71) ГЛІТЕК ЛІС. (US)  
(72) Джавітт Даніель К. (IL)  
(54) ЛІКУВАННЯ ДЕПРЕСІЇ АНТАГОНІСТАМИ NMDA Й АНТАГОНІСТАМИ D2/5HT2A АБО СЕЛЕКТИВНИМИ АНТАГОНІСТАМИ 5HT2A

- (21) а 2020 01354 (51) МПК (2020.01)  
(22) 30.07.2018  
A61K 31/55 (2006.01)  
A61K 9/00  
A61P 1/14 (2006.01)
- (31) 62/539,229  
(32) 31.07.2017  
(33) US  
(85) 28.02.2020  
(86) РСТ/US2018/044337, 30.07.2018  
(71) ТЕРЕВАНС БАЙОФАРМА АР ЕНД ДІ АЙПІ, ЕЛЕЛСІ (US), АЛЬФАСІГМА С.П.А. (IT)  
(72) Барнс Кристофер Ноель (US), Віскомі Джузеппе Клаудіо (IT), Рензуллі Сесилія (IT), Грімальді Марія (IT)  
(54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ СИМПТОМІВ ГАСТРОПАРЕЗУ З ВИКОРИСТАННЯМ ВЕЛУСЕТРАГУ

- (21) а 2018 10696 (51) МПК (2020.01)  
(22) 29.10.2018  
A61K 31/125 (2006.01)  
A61L 9/00
- (71) КАЛИНОВСЬКИЙ ГРИГОРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), РЕВУНЕЦЬ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ (UA), ОМЕЛЯНЕНКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ГРИЩУК ГЕННАДІЙ ПЕТРОВИЧ (UA), КОВАЛЬОВ ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ (UA), КОВАЛЬЧУК ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЧУПРУН ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), КАРПЮК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ (UA), ЄВТУХ ЛЮДМИЛА ГРИГОРІВНА (UA), ПОБІРСЬКИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ШНАЙДЕР ВІКТОРІЯ ЛЕОНІДІВНА (UA), ЗАХАРІН В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЗАХАРІНА ОКСАНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA)  
(72) Калиновський Григорій Миколайович (UA), Ревунець Анатолій Степанович (UA), Омеляненко Микола Миколайович (UA), Грищук Геннадій Петрович (UA), Ковальов Павло Вікторович (UA), Ковальчук Юрій Васильович (UA), Чупрун Людмила Олександрівна (UA), Карпюк Василь Варфоломійович (UA), Євтух Людмила Григорівна (UA), Побірський Микола Миколайович (UA), Шнайдер Вікторія Леонідівна (UA), Захарін В'ячеслав Васильович (UA), Захаріна Оксана Володимирівна (UA)

- вна (UA), Захарін В'ячеслав Васильович (UA), Захаріна Оксана Володимирівна (UA)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ БОРНЕОЛУ ЯК АНТИСЕПТИЧНОЇ РЕЧОВИНИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПЕРТУБАЦІЇ

- (21) а 2018 10667 (51) МПК (2020.01)  
(22) 29.10.2018  
A61K 31/125 (2006.01)  
A61B 17/42 (2006.01)  
A61D 19/00  
A61L 9/00  
A61P 31/02 (2006.01)

- (71) КАЛИНОВСЬКИЙ ГРИГОРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), РЕВУНЕЦЬ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ (UA), ОМЕЛЯНЕНКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ГРИЩУК ГЕННАДІЙ ПЕТРОВИЧ (UA), КОВАЛЬОВ ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ (UA), КОВАЛЬЧУК ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЧУПРУН ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), КАРПЮК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ (UA), ЄВТУХ ЛЮДМИЛА ГРИГОРІВНА (UA), ПОБІРСЬКИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ШНАЙДЕР ВІКТОРІЯ ЛЕОНІДІВНА (UA), ЗАХАРІН В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЗАХАРІНА ОКСАНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA)  
(72) Калиновський Григорій Миколайович (UA), Ревунець Анатолій Степанович (UA), Омеляненко Микола Миколайович (UA), Грищук Геннадій Петрович (UA), Ковальов Павло Вікторович (UA), Ковальчук Юрій Васильович (UA), Чупрун Людмила Олександрівна (UA), Карпюк Василь Варфоломійович (UA), Євтух Людмила Григорівна (UA), Побірський Микола Миколайович (UA), Шнайдер Вікторія Леонідівна (UA), Захарін В'ячеслав Васильович (UA), Захаріна Оксана Володимирівна (UA)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ КАМФОРИ ЯК АНТИСЕПТИЧНОЇ РЕЧОВИНИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ПЕРТУБАЦІЇ

- (21) а 2020 01749 (51) МПК (2020.01)  
(22) 15.08.2018  
A61K 31/395 (2006.01)  
A61P 35/00  
C07D 515/22 (2006.01)

- (31) 62/545,853  
(32) 15.08.2017  
(33) US  
(31) 62/555,475  
(32) 07.09.2017  
(33) US  
(31) 62/692,663  
(32) 30.06.2018  
(33) US  
(85) 13.03.2020  
(86) РСТ/US2018/000180, 15.08.2018  
(71) ЕББВІ ІНК. (US), ЕББВІ ДОЙЧЛАНД ГМБХ УНД КО. КГ (DE)  
(72) Брайс Вільфред (DE), Доуреті Джордж (US), Янтос Катя (DE), Цзи Чен (US), Джадд Ендрю (US), Канзер Аарон (US), Мастракьо Ентоні (US), Сун Сяохун (US), Сауерс Ендрю (US), Салліван Джерард (US), Тао Чжи-Фу (US), Теске Джессі (US), Ван Сілу (US), Уендт Майкл (US), Пеннінг Томас (US), Лай Чуньцю (US), Клінг Андреас (DE), Полькі Фрауке (DE)



**(54) МАКРОЦИКЛІЧНІ ІНГІБІТОРИ MCL-1 ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **a 2019 12271** (51) МПК (2020.01)  
(22) 01.06.2018 **A61K 31/498** (2006.01)  
A61P 35/00

(31) 17174295.0  
(32) 02.06.2017  
(33) EP  
(31) 18171315.7  
(32) 08.05.2018  
(33) EP  
(85) 27.12.2019  
(86) PCT/EP2018/064523, 01.06.2018  
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ (BE)  
(72) Буссоларі Жаклін Чирілло (US)  
(54) ІНГІБІТОРИ FGFR2 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХОЛАНГІОКАРЦИНОМИ

(21) **a 2020 01501** (51) МПК  
(22) 03.08.2018 **A61K 31/513** (2006.01)  
A61P 9/04 (2006.01)  
A61P 9/10 (2006.01)

(31) 62/541,591  
(32) 04.08.2017  
(33) US  
(31) 62/584,537  
(32) 10.11.2017  
(33) US  
(31) 62/639,922  
(32) 07.03.2018  
(33) US  
(31) 62/671,585  
(32) 15.05.2018  
(33) US  
(85) 03.03.2020  
(86) PCT/US2018/045180, 03.08.2018  
(71) МІОКАРДІА, ІНК. (US)  
(72) Семігран Марк Дж. (US), Лі Джун Х. (US), Лембінг Джозеф (US), Грін Ерік (US), Еванчик Марк (US)  
(54) МАВАКАМТЕН ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У ЛІКУВАННІ ГІПЕРТРОФІЧНОЇ КАРДІОМІОПАТІЇ

(21) **a 2020 01747** (51) МПК (2020.01)  
(22) 15.08.2018 **A61K 31/5025** (2006.01)  
**C07D 513/14** (2006.01)  
A61P 7/08 (2006.01)  
A61P 7/06 (2006.01)  
A61P 35/00  
A61P 3/10 (2006.01)

(31) PCT/CN2017/097496  
(32) 15.08.2017  
(33) CN  
(31) 62/673,526  
(32) 18.05.2018  
(33) US  
(31) 62/673,533  
(32) 18.05.2018  
(33) US  
(85) 13.03.2020  
(86) PCT/US2018/000128, 15.08.2018

**(71) АДЖИОС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)**

(72) Чіанкетта Джованні (US), Лю Тао (US), Падьяна Аніл Кумар (US), Суй Чжихуа (US), Цай Чженьвей (CN), Цуй Давей (CN), Цзи Цзинцзин (CN)

**(54) АКТИВАТОРИ ПІРУВАТКІНАЗИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У ЛІКУВАННІ ПОРУШЕНЬ, АСОЦІЙОВАНИХ ІЗ КРОВ'Ю**

(21) **a 2019 12290** (51) МПК (2020.01)  
(22) 05.06.2018 **A61K 31/7004** (2006.01)  
**A61K 31/7024** (2006.01)  
**A61K 35/17** (2015.01)  
A61P 35/02 (2006.01)  
A61K 39/00

(31) 62/516,536  
(32) 07.06.2017  
(33) US  
(85) 27.12.2019  
(86) PCT/US2018/036067, 05.06.2018  
(71) СІЕТЛ ДЖЕНЕТИКС, ІНК. (US)  
(72) Окілі Ніколь (US), Філд Джессіка (US), Гардай Шира (US), Гейзер Райан (US)  
(54) Т-КЛІТИНИ ЗІ ЗНИЖЕННЯМ ПОВЕРХНЕВИМ ФУКОЗИЛУВАННЯМ І СПОСОБИ ЇХ ОТРИМАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a 2018 11027** (51) МПК (2020.01)  
(22) 08.11.2018 **A61K 36/00**  
A61P 3/10 (2006.01)

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**

(72) Товчига Ольга Володимирівна (UA), Штриголь Сергій Юрійович (UA), Криворучко Олена Вікторівна (UA), Маркін Олександр Миколайович (UA), Баля Олександр Анатолійович (UA)

**(54) ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ ІЗ ГІПОГЛІКЕМІЧНОЮ ДІЄЮ З ЛИСТЯ ГОРОБИНИ ЗВИЧАЙНОЇ**

(21) **a 2019 11959** (51) МПК (2020.01)  
(22) 16.12.2019 **A61K 36/00**  
**A61K 36/38** (2006.01)  
A61P 11/10 (2006.01)

**(71) БОНДАРЕНКО АЛЬОНА СЕРГІЙВНА (UA), ГЛАДУХ ЄВГЕНІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**

(72) Бондаренко Альона Сергіївна (UA), Гладух Євгеній Володимирович (UA)

**(54) ФІТОТЕРАПЕВТИЧНИЙ ВІДХАРКУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ**

(21) **a 2018 12974** (51) МПК (2020.01)  
(22) 27.12.2018 **A61K 36/06** (2006.01)  
A61K 39/00

**(71) МАРКОВ ІГОР СЕМЕНОВИЧ (UA)**

(72) Марков Ігор Семенович (UA), Марков Артем Ігорович (UA)

**(54) ІНАКТИВОВАНА РІДКА ВАКЦИНА КАНДОПРИ-МАВАК ПРОТИ КАНДИДОЗУ, СПОСІБ ЇЇ ОТРИ-**

**МАННЯ ТА СПОСІБ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ НЕЮ**

(21) **а 2020 00367** (51) МПК (2020.01)  
 (22) 25.07.2018 **A61K 39/00**  
**A61P 35/00**  
**C07K 16/28** (2006.01)

(31) 62/539,687  
 (32) 01.08.2017  
 (33) US  
 (85) 02.03.2020  
 (86) РСТ/US2018/043632, 25.07.2018  
 (71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)  
 (72) Фрай Крістофер Карл (US), Калос Майкл Дьюейн (US), Котанідес Хелен (US), Сандефур Стефані Лінн (US)  
 (54) АНТИТИЛА ПРОТИ CD137

(21) **а 2018 12978** (51) МПК  
 (22) 27.12.2018 **A61K 39/09** (2006.01)  
**A61K 39/085** (2006.01)  
**A61K 39/116** (2006.01)

(71) **МАРКОВ ІГОР СЕМЕНОВИЧ (UA)**  
 (72) Марков Ігор Семенович (UA), Марков Артем Ігоревич (UA)  
 (54) **СТРЕПТОКОКОВА ІНАКТИВОВАНА РІДКА ВАКЦИНА ПРОТИ СТРЕПТОКОКІВ І СТАФІЛОКОКІВ, СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА СПОСІБ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ НЕЮ**

(21) **а 2018 12972** (51) МПК  
 (22) 27.12.2018 **A61K 39/104** (2006.01)

(71) **МАРКОВ ІГОР СЕМЕНОВИЧ (UA)**  
 (72) Марков Ігор Семенович (UA), Марков Артем Ігоревич (UA)  
 (54) **ПСЕВДОМОНАДНА ІНАКТИВОВАНА РІДКА ВАКЦИНА ПРОТИ СИНЬОГНІЙНОЇ ПАЛІЧКИ ПСЕВДОПРИМАВАК, СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ І СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ НЕЮ**

(21) **а 2018 12977** (51) МПК  
 (22) 27.12.2018 **A61K 39/108** (2006.01)  
**A61K 39/116** (2006.01)

(71) **МАРКОВ ІГОР СЕМЕНОВИЧ (UA)**  
 (72) Марков Ігор Семенович (UA), Марков Артем Ігоревич (UA)  
 (54) **ЕШЕРІХІОЗНО-ЕНТЕРОКОКОВА ІНАКТИВОВАНА РІДКА ВАКЦИНА ЕКОПРИМАК ПРОТИ КИШКОВОЇ ПАЛІЧКИ ТА ЕНТЕРОКОКА, СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА СПОСІБ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ НЕЮ**

(21) **а 2018 12982** (51) МПК (2020.01)  
 (22) 27.12.2018 **A61K 39/116** (2006.01)  
**A61P 11/00**

(71) **МАРКОВ ІГОР СЕМЕНОВИЧ (UA)**  
 (72) Марков Ігор Семенович (UA), Марков Артем Ігоревич (UA)  
 (54) **ПОЛІВАЛЕНТНА КОМБІНОВАНА ІНАКТИВОВАНА РІДКА ВАКЦИНА ПНЕВМОПРИМАВАК ПРОТИ БАКТЕРІАЛЬНИХ І ГРИБКОВИХ ЗБУДНИКІВ ЗАХВОРЮВАНЬ БРОНХОЛЕГЕНЕВОЇ СИСТЕМИ, СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ І СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ НЕЮ**

(21) **а 2018 12976** (51) МПК (2020.01)  
 (22) 27.12.2018 **A61K 39/116** (2006.01)  
**A61K 39/02** (2006.01)  
**A61P 11/00**

(71) **МАРКОВ ІГОР СЕМЕНОВИЧ (UA)**  
 (72) Марков Ігор Семенович (UA), Марков Артем Ігоревич (UA)  
 (54) **КЛЕБСІЄЛЬОЗНО-ПРОТЕЙНА ІНАКТИВОВАНА РІДКА ВАКЦИНА КЛЕПРОПРИМАВАК ПРОТИ КЛЕБСІЄЛИ ТА ПРОТЕЯ, СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ І СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ НЕЮ**

(21) **а 2018 12983** (51) МПК  
 (22) 27.12.2018 **A61K 39/116** (2006.01)  
**A61K 39/085** (2006.01)  
**A61K 39/09** (2006.01)  
**A61K 39/108** (2006.01)

(71) **МАРКОВ ІГОР СЕМЕНОВИЧ (UA)**  
 (72) Марков Ігор Семенович (UA), Марков Артем Ігоревич (UA)  
 (54) **ПОЛІВАЛЕНТНА КОМБІНОВАНА ІНАКТИВОВАНА РІДКА ВАКЦИНА УОПРИМАВАК ПРОТИ ЗБУДНИКІВ БАКТЕРІАЛЬНИХ І ГРИБКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ, СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ І СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ НЕЮ**

(21) **а 2018 12980** (51) МПК (2020.01)  
 (22) 27.12.2018 **A61K 39/116** (2006.01)  
**A61P 11/00**

(71) **МАРКОВ ІГОР СЕМЕНОВИЧ (UA)**  
 (72) Марков Ігор Семенович (UA), Марков Артем Ігоревич (UA)  
 (54) **ПОЛІВАЛЕНТНА КОМБІНОВАНА ІНАКТИВОВАНА РІДКА ВАКЦИНА РИНОДЕНТАПРИМАВАК ПРОТИ БАКТЕРІАЛЬНИХ І ГРИБКОВИХ ЗБУДНИКІВ ЗАХВОРЮВАНЬ НОСОГЛОТКИ, РОТА ТА ОЧЕЙ, СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ І СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ НЕЮ**

(21) **а 2019 10455** (51) МПК (2020.01)  
 (22) 26.03.2018 **A61K 39/395** (2006.01)  
**A61K 35/17** (2015.01)  
**C07K 14/725** (2006.01)  
**C07K 14/705** (2006.01)  
**C07K 14/735** (2006.01)  
**C07K 16/28** (2006.01)  
**C07K 16/30** (2006.01)  
**A61K 39/00**

(31) 17163090.8  
(32) 27.03.2017  
(33) EP  
(85) 18.10.2019  
(86) PCT/EP2018/057566, 26.03.2018  
(71) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)  
(72) Штубенраух Кай-Гуннар (DE), Мьосснер Еккехард (CH), Кляйн Крістіан (CH), Даровські Діана (CH)  
(54) ПОЛІПШЕНІ АНТИГЕНЗВ'ЯЗУЮЧІ РЕЦЕПТОРИ

(21) а 2020 00331 (51) МПК  
(22) 22.06.2018 A61K 47/64 (2017.01)  
A61K 39/104 (2006.01)  
A61K 39/108 (2006.01)  
C07K 14/195 (2006.01)  
C07K 14/21 (2006.01)  
C07K 14/26 (2006.01)  
  
(31) 62/524,315  
(32) 23.06.2017  
(33) US  
(31) 62/633,807  
(32) 22.02.2018  
(33) US  
(85) 21.01.2020  
(86) PCT/US2018/038907, 22.06.2018  
(71) НОСОКОУМІАЛ ВЕКСИН КОРПОРЕЙШН (US), ЮНИ-ВЕРСИТИ ОФ МЕРІЛЕНД, БАЛТИМОР (US), АФФІ-НІВАКС, ІНК. (US)  
(72) Емброузіно Донна (US), Броуерінг Тереза Дж. (US), Кросс Ален (US), Маллі Річард (US), Мічон Френсіс (US), Сайбер Джордж Рейнер (US), Саймон Рафаль (US), Теннант Шерон (US)  
(54) ІМУНОГЕННІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) а 2019 11458 (51) МПК (2020.01)  
(22) 14.06.2018 A61K 48/00  
C12N 15/86 (2006.01)  
  
(31) 62/520,084  
(32) 15.06.2017  
(33) US  
(31) 62/554,155  
(32) 05.09.2017  
(33) US  
(85) 11.01.2020  
(86) PCT/US2018/037437, 14.06.2018  
(71) ВОЯДЖЕР ТЕРАП'ЮТИКС, ІНК. (US)  
(72) Шесль Марія (US), Равіна Бернард (US)  
(54) ПОЛІНУКЛЕОТИДИ ААДС ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВО-РОБИ ПАРКІНСОНА

(21) а 2020 00192 (51) МПК (2020.01)  
(22) 13.06.2018 A61K 48/00  
A61K 31/711 (2006.01)  
C12N 15/11 (2006.01)  
A61K 31/501 (2006.01)

(31) 62/519,226

(32) 14.06.2017  
(33) US  
(85) 13.01.2020  
(86) PCT/US2018/037412, 13.06.2018  
(71) ПІТІСІ ТЕРАП'ЮТИКС, ІНК. (US)  
(72) Бгаттачарія Анурадга (US), Дакка Амал (US), Еф-фенбергер Керстін (US), Габбета Віджаялакшмі (US), Джані Мінакши Б. (US), Лі Венъчен (US), Нарішкін Ніколай (US), Тротта Крістофер (US), Вайдінгер Карі (US)  
(54) СПОСОБИ МОДИФІКАЦІЇ СПЛАЙСИНГУ РНК

(21) а 2020 00257 (51) МПК  
(22) 11.06.2018 A61N 1/32 (2006.01)  
A61N 2/02 (2006.01)  
A61N 5/06 (2006.01)

(31) 10 2017 113 259.7  
(32) 16.06.2017  
(33) DE  
(85) 16.01.2020  
(86) PCT/EP2018/065337, 11.06.2018  
(71) ХІЛІ ІНТЕРНЕШНЛ АГ (DE)  
(72) Шміке Маркус (DE), Хільбурґ Андреас (DE), Крціцан Матіас (DE)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ, МАГНІТНИХ І/АБО ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ СИГНАЛІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОРГАНІЗМУ ПАЦІЄНТА І СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТАКОГО ПРИСТРОЮ

## A 62

(21) а 2018 10841 (51) МПК (2020.01)  
(22) 01.11.2018 A62B 99/00  
(71) ФЕСАК ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA)  
(72) Фесак Юрій Юрійович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ПАДІННЮ З ВІКОН "SAFE WINDOW"

## A 63

(21) а 2020 00543 (51) МПК (2020.01)  
(22) 10.08.2018 A63F 5/00  
(31) 17187401.9  
(32) 23.08.2017  
(33) EP  
(85) 18.03.2020  
(86) PCT/EP2018/071833, 10.08.2018  
(71) НОВОМАТІК АГ (AT)  
(72) Кульганек Крістіан (AT)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПУСКУ КУЛЬКИ ТА ІГРОВА СИСТЕМА З КУЛЬКОЮ, ЯКА МІСТИТЬ ТАКИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПУСКУ КУЛЬКИ

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

(21) **а 2019 08575** (51) МПК (2020.01)  
(22) 18.07.2019 **B01D 11/00**

(31) 62/700,646  
(32) 19.07.2018  
(33) US  
(71) КРАУН АЙРОН Воркс Компані (US)  
(72) Данеліч Александер (US)  
(54) СИСТЕМА ЕКСТРАКЦІЇ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ МІСЦЕЛИ

(21) **а 2018 11053** (51) МПК (2020.01)  
(22) 09.11.2018 **B01J 6/00**  
**B01J 8/24** (2006.01)  
**C04B 7/12** (2006.01)  
**C04B 18/06** (2006.01)  
**F23C 10/00**  
**F23G 5/12** (2006.01)

(71) КРУПЧАК ВОЛОДИМИР (СУ)  
(72) Белов Сергій Вікторович (UA), Крупчак Володимир (СУ)  
(54) СПОСІБ АВТОГЕННОГО СПАЛЮВАННЯ НИЗЬКОКАЛОРИЙНОЇ ТА ВИСОКОЗОЛЬНОЇ СИРОВИНИ В РЕЖИМІ ЦІЛЬОВОЇ ТВЕРДОФАЗОВОЇ МІНЕРАЛІЗАЦІЇ ЗОЛЬНОГО ЗАЛИШКУ ТА ТВЕРДОПАЛИВНИЙ ГЕНЕРАТОР ТЕПЛА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

**В 07**

(21) **а 2020 01311** (51) МПК (2020.01)  
(22) 31.07.2018 **B07C 5/342** (2006.01)  
**B07C 5/00**  
**G01N 21/85** (2006.01)

(31) 62/539,250  
(32) 31.07.2017  
(33) US  
(85) 27.02.2020  
(86) РСТ/US2018/044566, 31.07.2018  
(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Борроумен Ерік Л. (US), Сеглінскі Джарретт Р. (US), Чаудгарі Говінд (US), Фань Сяофей (US), Конне Джеффрі Л. (US), Уайт Бред Д. (US), Чжан Чі (US)  
(54) СОРТУВАННЯ НАСІННЯ

(21) **а 2020 01609** (51) МПК  
(22) 08.08.2018 **B07C 5/342** (2006.01)

(31) 62/543,187  
(32) 09.08.2017  
(33) US  
(85) 10.03.2020  
(86) РСТ/US2018/045796, 08.08.2018  
(71) ІНТЕЛЛІДЖЕНТ ЕГРІКАЛЧУРЕЛ СОЛЮШНС ЛЛСІ (US)  
(72) Батчеллер Девід (US), Гелінске Джошуа (US), Мауер Гарретт (US), Прайс Роджер (US), Вайсс Адам (US)  
(54) ЗЕРНОСХОВИЩЕ ТА ПЕРЕРОБНИЙ КОМПЛЕКС, ОСНАЩЕНИЙ СИСТЕМОЮ ОПТИЧНОГО ЗОНДУВАННЯ

**В 22**

(21) **а 2018 10935** (51) МПК  
(22) 05.11.2018 **B22D 13/10** (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ТРУБОСТАЛЬ" (UA)  
(72) Клименко Микола Олексійович (UA), Фельдман Олександр Ісакович (UA), Фельдман Юрій Олександрович (UA), Бобух Олександр Анатолійович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИЙОМУ ВІДЦЕНТРОВОЛИТИХ ТРУБ

(21) **а 2018 10894** (51) МПК  
(22) 05.11.2018 **B22D 27/02** (2006.01)  
**B22D 27/08** (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Цуркін Володимир Миколайович (UA), Іванов Артем Володимирович (UA), Честних Микола Володимирович (UA), Дьогтев Юрій Никанорович (UA), Гумєненко Микола Климович (UA)  
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ РОЗПЛАВУ МЕТАЛУ

**В 23**

(21) **а 2018 10809** (51) МПК  
(22) 01.11.2018 **B23B 27/16** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)  
(72) Кравченко Юрій Григорович (UA), Дербаба Віталій Анатолійович (UA)  
(54) РІЗЕЦЬ З МЕХАНІЧНИМ КРІПЛЕННЯМ ПЛАСТИН

(21) **а 2019 10283** (51) МПК (2020.01)  
(22) 10.10.2019 **B23K 26/00**

(31) 102018000009406  
(32) 12.10.2018  
(33) IT

(71) ДАЛЛАН С.П.А. (IT)  
(72) Даллан Серхіо (IT)  
(54) ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЛАЗЕРНОГО АБО ПЛАЗМОВОГО РІЗАННЯ ЧАСТИН ШАРУВАТОГО МАТЕРІАЛУ

## В 27

(21) а 2020 01121 (51) МПК (2020.01)  
(22) 17.09.2018 B27N 1/00  
B27N 1/02 (2006.01)  
B27N 3/14 (2006.01)  
B27N 3/18 (2006.01)  
B27N 3/00  
B27N 3/02 (2006.01)  
B27N 9/00

(31) 17196573.4  
(32) 16.10.2017  
(33) EP  
(85) 26.02.2020  
(86) РСТ/EP2018/075027, 17.09.2018  
(71) СВІСС КРОНО ТЕК АГ (CH)  
(72) Кальва Норберт (DE), Коп Торстен (DE)  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛИТИ НА ОСНОВІ ДЕРЕВНОГО МАТЕРІАЛУ

## В 30

(21) а 2020 00569 (51) МПК  
(22) 03.08.2018 B30B 15/08 (2006.01)  
F15B 1/02 (2006.01)

(31) 17184763.5  
(32) 03.08.2017  
(33) EP  
(85) 28.02.2020  
(86) РСТ/EP2018/071195, 03.08.2018  
(71) НІНШТЕДТ ГМБХ (DE)  
(72) Гронеберг Ян (DE)  
(54) ВЕРСТАТ

## В 61

(21) а 2019 10000 (51) МПК (2020.01)  
(22) 25.09.2019 B61D 35/00  
(71) КУЛІУШ ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)  
(72) Куліуш Юрій Вікторович (UA)  
(54) СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦІЇ САНІТАРНО-ТЕХНІЧНОГО ПРИСТРОЮ

(21) а 2018 10911 (51) МПК (2020.01)  
(22) 05.11.2018 B61L 25/00

(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА (UA)  
(72) Романцев Іван Олегович (UA)  
(54) СПОСІБ ПОСЛІДОВНОГО ОПИТУВАННЯ РЕЙКОВИХ КІЛ

## В 64

(21) а 2019 11995 (51) МПК (2020.01)  
(22) 18.12.2019 B64C 25/68 (2006.01)  
B64F 1/00  
B64F 1/22 (2006.01)  
B64C 29/00  
E01F 3/00  
E04H 6/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "А.ДРОНЕС" (UA)  
(72) Касьянов Юрій Володимирович (UA)  
(54) СПОСІБ ТА СИСТЕМА ТОЧНОЇ ПОСАДКИ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА З ВЕРТИКАЛЬНИМИ ЗЛЬОТОМ ТА ПОСАДКОЮ

(21) а 2019 11233 (51) МПК (2020.01)  
(22) 18.11.2019 B64C 29/00  
B64D 7/02 (2006.01)

(71) ДУХОВНИЙ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ (UA)  
(72) Духовний Сергій Якович (UA)  
(54) ДРОН-СНАЙПЕР

## В 65

(21) а 2019 10577 (51) МПК (2020.01)  
(22) 24.10.2019 B65B 55/00  
B67C 7/00

(31) 2018139785  
(32) 12.11.2018  
(33) RU  
(71) КЛІНЄЦЬКИЙ ЄВГЕНІЙ ФЕДОРОВІЧ (RU)  
(72) Клінецький Євгеній Федорович (RU)  
(54) СПОСІБ ПІДТРИМАННЯ СТЕРИЛЬНОЇ АТМОСФЕРИ У БЛОЦІ РОЗЛИВУ

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

(21) а 2020 00171 (51) МПК  
(22) 05.06.2018 C01B 3/02 (2006.01)  
C01C 1/04 (2006.01)  
F25B 15/06 (2006.01)

(31) 17176411.1  
(32) 16.06.2017  
(33) EP  
(85) 10.01.2020  
(86) РСТ/EP2018/064678, 05.06.2018  
(71) КАСАЛЕ СА (CH)  
(72) Карлуччі Маццамуто Марко (IT), Панца Серджіо (IT), Гамба Сімоні (IT)  
(54) ХІМІЧНА УСТАНОВКА, ЗОКРЕМА, ДЛЯ СИНТЕЗУ АМІАКУ, ЯКА МІСТИТЬ АБСОРБЦІЙНИЙ ХОЛОДИЛЬНИЙ АГРЕГАТ

(21) а 2020 01165 (51) МПК  
(22) 21.02.2020 C01B 33/12 (2006.01)

(71) ЦИГУЛЬОВ ЮРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ (UA), ВИШНЕВСЬКИЙ ІГОР ГРИГОРОВИЧ (UA)  
(72) Цигульов Юрій Геннадійович (UA), Вишневський Ігор Григорович (UA)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АМОРФНОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ ІЗ РИСОВОГО ЛУШПИННЯ

**С 02**

(21) а 2019 12221 (51) МПК  
(22) 24.12.2019 C02F 1/32 (2006.01)  
C02F 1/36 (2006.01)  
C02F 9/12 (2006.01)

(71) ЧИМШИР ВАЛЕНТИН ІВАНОВИЧ (UA), МАСЛОВ ІГОР ЗАХАРОВИЧ (UA), ДАНИЛЯН АНАТОЛІЙ ГРИГОРІЙОВИЧ (UA), ТІРОН-ВОРОБІЙОВА НАТАЛІЯ БОРИСІВНА (UA), РАКИТСЬКА НАТАЛІЯ МИХАЙЛІВНА (UA)  
(72) Чимшир Валентин Іванович (UA), Маслов Ігор Захарович (UA), Данилян Анатолій Григорійович (UA), Тірон-Воробйова Наталія Борисівна (UA), Ракитська Наталія Михайлівна (UA)  
(54) СПОСІБ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ І ОЧИЩЕННЯ БАЛАСТНОЇ ВОДИ Й УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

**С 07**

(21) а 2020 01161 (51) МПК (2020.01)  
(22) 21.02.2020 C07B 31/00  
B01J 27/20 (2006.01)

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

(72) Асаула Віталій Миколайович (UA), Парійська Олена Олександрівна (UA), Рябухін Сергій Вікторович (UA), Волочнюк Дмитро Михайлович (UA), Колотілов Сергій Володимирович (UA), Кошечко В'ячеслав Григорович (UA), Походенко Віталій Дмитрович (UA)

(54) СПОСІБ ПІДРУВАННЯ ХІНОЛІНУ У ПРИСУТНОСТІ КОБАЛЬТВМІСНОГО КОМПОЗИТА НА ОСНОВІ ВУГЛЕЦЕВОГО МАТЕРІАЛУ

(21) а 2018 10957 (51) МПК (2020.01)  
(22) 06.11.2018 C07C 279/02 (2006.01)  
A61L 2/16 (2006.01)  
A01P 1/00

(71) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ (UA), ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ (UA)

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

(54) ЗАСТОСУВАННЯ РОЗГАЛУЖЕНОГО ГУАНІДИНВМІСНОГО ОЛІГОЕТЕРУ ЯК БАКТЕРИЦИДНОЇ РЕЧОВИНИ

(21) а 2020 00229 (51) МПК (2020.01)  
(22) 09.06.2014 C07D 211/76 (2006.01)  
A61K 31/45 (2006.01)  
A61P 35/00  
C07C 309/04 (2006.01)  
C07D 498/04 (2006.01)

(31) 61/833,196  
(32) 10.06.2013  
(33) US  
(31) 61/833,196  
(32) 10.06.2013  
(33) US

(62) а 2016 00159, 09.06.2014

(62) а 2016 00159, 09.06.2014

(71) ЕМДЖЕН ІНК. (US)

(72) Байо Меттью (US), Кейлл Себастьян (US), Кочран Брайан (US), Фан Юаньцін (US), Фокс Брайан М. (US), Лукас Брайан С. (US), Макгі Лоренс Р. (US), Ваунетсос Філісаті (US), Відеманн Шон (US), Вортман Сара (US)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТА КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ ІНГІБІТОРА MDM2

(21) а 2020 00095 (51) МПК  
(22) 05.06.2018 C07D 239/74 (2006.01)  
C07D 239/94 (2006.01)  
C07D 239/95 (2006.01)

(31) 62/514,999  
(32) 05.06.2017  
(33) US  
(85) 03.01.2020

(86) PCT/US2018/035954, 05.06.2018  
 (71) ПІПІСІ ТЕРАПЬЮТИКС, ІНК. (US)  
 (72) Волл Меттью Дж. (US), Емідзо Лукіана (US), Бабу Суреш (US), Барраза Скотт Дж. (US), Бгаттачарья Анурадга (US), Керп Гарі Мітчелл (US), Маццотті Ентоні Р. (US), Наресімхен Джейна (US), Петель Джигар (US), Тюрпофф Ентоні (US), Сюй Чженьжун (US)  
 (54) СПОЛУКА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ ХАНТІНГ-ТОНА

(21) а 2020 01284 (51) МПК  
 (22) 02.08.2018  
 C07D 257/06 (2006.01)  
 C07D 307/46 (2006.01)  
 C07D 333/22 (2006.01)  
 C07D 405/12 (2006.01)  
 C07D 409/12 (2006.01)  
 C07C 65/32 (2006.01)  
 C07C 65/40 (2006.01)  
 C07C 69/76 (2006.01)  
 C07C 69/92 (2006.01)  
 C07C 323/62 (2006.01)  
 A01N 43/713 (2006.01)

(31) 17185026.6  
 (32) 04.08.2017  
 (33) EP  
 (85) 02.03.2020  
 (86) PCT/EP2018/070991, 02.08.2018  
 (71) БАЙЕР АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО (DE)  
 (72) Вальдрафф Крістіан (DE), Кьон Арнім (DE), Аренс Хартмут (DE), Браун Ральф (DE), Дітріх Хансйорг (DE), Мачеттіра Ану Бхеемаіах (DE), Розінгер Крістофер Х'ю (DE), Гацвайлер Ельмар (DE), Асмус Елізабет (DE)  
 (54) 3-АЦИЛБЕНЗАМІДИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ГЕРБІЦИДІВ

(21) а 2020 00270 (51) МПК (2020.01)  
 (22) 07.11.2014  
 C07D 271/08 (2006.01)  
 C07D 413/04 (2006.01)  
 A61K 31/4245 (2006.01)  
 A61P 35/00

(31) 61/901,689  
 (32) 08.11.2013  
 (33) US  
 (31) 61/901,689  
 (32) 08.11.2013  
 (33) US  
 (62) а 201 6 06159, 07.11.2014  
 (62) а 201 6 06159, 07.11.2014  
 (71) ІНСАЙТ ХОЛДІНГ'С КОРПОРЕЙШН (US)  
 (72) Тао Мін (US), Фритце Вільям (US), Мелоні Девід Дж. (US), Вен Лінкай (US), Чжоу Цзячен (US), Пань Юнчунь (US)  
 (54) СПОСІБ СИНТЕЗУ ІНГІБІТОРУ ІНДОЛАМІН-2,3-ДИОКСИГЕНАЗИ

(21) а 2020 01679 (51) МПК  
 (22) 16.08.2018  
 C07D 401/04 (2006.01)  
 A01N 43/58 (2006.01)  
 C07D 403/04 (2006.01)

(31) 201711029217  
 (32) 17.08.2017  
 (33) IN  
 (85) 10.03.2020  
 (86) PCT/EP2018/072280, 16.08.2018  
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)  
 (72) Скотт Джеймс Ніколас (GB), Уіллеттс Найджел Джеймс (GB), Сонаване Равіндра (IN), Пхадте Мангала (IN), Кандукурі Сандіп Редді (IN), Сасмал Сварненду (IN), Армстронг Сара (GB), МакГренехен Андреа (GB), Нг Шон (GB)  
 (54) ГЕРБІЦИДНІ СПОЛУКИ

(21) а 2020 01519 (51) МПК  
 (22) 02.08.2018  
 C07D 401/06 (2006.01)  
 C07D 405/06 (2006.01)  
 C07D 417/06 (2006.01)  
 C07D 211/36 (2006.01)  
 A61P 3/04 (2006.01)  
 A61K 31/435 (2006.01)

(31) 2017-150685  
 (32) 03.08.2017  
 (33) JP  
 (31) 2017-248495  
 (32) 25.12.2017  
 (33) JP  
 (85) 03.03.2020  
 (86) PCT/JP2018/029696, 02.08.2018  
 (71) ТАКЕДА ФАРМАСЬОТИКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (JP)  
 (72) Каджіта Юічі (JP), Мікамі Сатоші (JP), Міянохана Юхеї (JP), Коїке Тацукі (JP), Дайні Масакі (JP), Оябу Норіо (JP), Огіно Масакі (JP), Такеучі Кохеї (JP), Іто Йошітеру (JP), Токунага Норіхіто (JP), Сугімото Такахіро (JP), Міязакі Тохру (JP), Ода Цунео (JP), Хоаші Ясутака (JP), Хатторі Ясуші (JP), Імамура Кейсукі (JP)  
 (54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНА СПОЛУКА ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2019 12190 (51) МПК  
 (22) 17.08.2017  
 C07D 401/14 (2006.01)  
 A61K 31/4439 (2006.01)  
 A61P 31/18 (2006.01)

(31) 62/377,312  
 (32) 19.08.2016  
 (33) US  
 (31) 62/457,555  
 (32) 10.02.2017  
 (33) US  
 (62) а 2019 01739, 17.08.2017  
 (71) ГІЛІАД САЙЕНСІЗ, ІНК. (US)  
 (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)  
 (54) ТЕРАПЕВТИЧНІ СПОЛУКИ, ЯКІ МОЖНА ЗАСТОСОВУВАТИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИЧНОГО АБО ТЕРАПЕВТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЇ ВІРУСОМ ВІЛ

(21) **а 2020 00289** (51) МПК (2020.01)  
(22) 21.06.2018

*C07D 403/12* (2006.01)  
*C07D 405/14* (2006.01)  
*C07D 401/06* (2006.01)  
*C07D 403/04* (2006.01)  
*C07D 403/06* (2006.01)  
*C07D 405/12* (2006.01)  
*C07D 239/80* (2006.01)  
*C07D 413/06* (2006.01)  
*C07D 413/12* (2006.01)  
*C07D 417/06* (2006.01)  
*C07D 471/04* (2006.01)  
*C07D 285/16* (2006.01)  
*C07F 9/08* (2006.01)  
A61P 35/00  
**A61K 31/498** (2006.01)

(31) 1709959.9  
(32) 22.06.2017  
(33) GB  
(31) 201711021858  
(32) 22.06.2017  
(33) IN  
(31) 201811014462  
(32) 16.04.2018  
(33) IN  
(85) 20.01.2020

(86) РСТ/GB2018/051730, 21.06.2018

(71) КУРАДЕВ ФАРМА ЛІМІТЕД (GB)

(72) Банерджі Моналі (IN), Міддія Сандіп (IN), Базу Сурав (IN), Ггош Раджиб (IN), Прід Давід (GB), Ядав Дхармендра (IN), Шривастава Рітеш (IN), Сурія Арджун (IN)

(54) НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНІ МОДУЛЯТОРИ STING ЛЮДИНИ

(21) **а 2020 01559** (51) МПК (2020.01)

(22) 30.07.2018  
*C07D 405/14* (2006.01)  
*C07D 413/14* (2006.01)  
*C07D 401/04* (2006.01)  
*C07D 413/04* (2006.01)  
*C07D 417/04* (2006.01)  
A61P 33/00  
**A61K 31/4709** (2006.01)

(31) 17185001.9

(32) 04.08.2017

(33) EP

(85) 04.03.2020

(86) РСТ/EP2018/070552, 30.07.2018

(71) БАСР ЕНІМАЛ ХЕЛС ГМБХ (DE)

(72) Грібенів Нільс (DE), Жуанг Вей (DE), Кульке Даніель (DE), Бьом Клаудіа (DE), Шварц Ханс-Георг (DE), Хьюбш Вальтер (DE), Ільг Томас (DE)

(54) ХІНОЛІНОВІ ПОХІДНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНФІКЦІЙНИХ ГЕЛЬМІНТАМИ

(21) **а 2020 01242** (51) МПК (2020.01)

(22) 24.07.2018  
*C07D 471/04* (2006.01)  
**A61K 31/437** (2006.01)  
A61P 29/00

(31) РСТ/CN2017/094043

(32) 24.07.2017

(33) CN

(85) 24.02.2020

(86) РСТ/US2018/043463, 24.07.2018

(71) ВІТАЕ ФАРМАСЬЮТИКАЛС, ЛЛС (US)

(72) Денг Чаої (CN), Хе Джун (CN), Ксю Бо (CN)

(54) ІНГІБІТОРИ ROR ГАММА

(21) **а 2020 01243** (51) МПК (2020.01)

(22) 24.07.2018  
*C07D 471/04* (2006.01)  
**A61K 31/437** (2006.01)  
A61P 29/00

(31) 62/536,114

(32) 24.07.2017

(33) US

(85) 24.02.2020

(86) РСТ/US2018/043451, 24.07.2018

(71) ВІТАЕ ФАРМАСЬЮТИКАЛС, ЛЛС (US)

(72) Дагід Роберт Дж. (US), Гроссо Джон А. (US), Красутський Сергій (US)

(54) ІНГІБІТОРИ RORγ

(21) **а 2020 01047** (51) МПК

(22) 26.07.2018  
*C07D 487/04* (2006.01)  
*C07D 401/14* (2006.01)  
*C07D 405/14* (2006.01)  
**A61K 31/4985** (2006.01)  
A61P 1/16 (2006.01)  
A61P 31/16 (2006.01)  
A61P 31/18 (2006.01)  
A61P 31/20 (2006.01)  
A61P 31/22 (2006.01)

(31) 201710621744.9

(32) 27.07.2017

(33) CN

(31) 201711058986.8

(32) 01.11.2017

(33) CN

(85) 18.02.2020

(86) РСТ/CN2018/097170, 26.07.2018

(71) ДЖАНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД. (CN), ШАНХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД. (CN)

(72) Лі Ксін (CN), Хе Вей (CN), Чен Янг (CN), Хе Фенг (CN), Тао Вейкан (CN)

(54) ГЕТЕРОАРИЛЬНА ПОХІДНА ПІПЕРАЗИНУ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ У МЕДИЦИНІ

(21) **а 2020 00927** (51) МПК (2020.01)

(22) 09.08.2018  
*C07H 19/14* (2006.01)  
**A61K 31/7064** (2006.01)  
A61P 35/00  
A61P 35/02 (2006.01)

(31) 62/543,141

(32) 09.08.2017

(33) US



(31) 62/630,581  
(32) 14.02.2018  
(33) US  
(31) 62/664,442  
(32) 30.04.2018  
(33) US  
(85) 10.03.2020  
(86) PCT/US2018/046057, 09.08.2018  
(71) ПРЕЛЮД ТЕРАП'ЮТИКС, ІНКОРПОРЕЙТІД (US)  
(72) Луен'го Хуан (US), Лінх Хун (US), Шетті Рупа (US), Гокінс Майкл (US)  
(54) СЕЛЕКТИВНІ ІНГІБІТОРИ ПРОТЕЇНОВОЇ АРГІНІН-МЕТИЛТРАНСФЕРАЗИ 5 (PRMT5)

(21) а 2019 12098 (51) МПК  
(22) 08.05.2015 C07K 14/47 (2006.01)  
C07K 14/705 (2006.01)  
C07K 14/725 (2006.01)  
C12N 5/0783 (2010.01)

(31) 61/990,980  
(32) 09.05.2014  
(33) US  
(31) 1408255.6  
(32) 09.05.2014  
(33) GB  
(62) а 2016 11306, 08.05.2015  
(71) ІММАТІКС БІОТЕХНОЛОДЖІС ГМБХ (DE)  
(72) Штікель Юліан (DE), Ковалевські Даніель (DE), Берлін Клаудія (DE), Рамменсе Ханс-Георг (DE), Стевановіч Стефан (DE)  
(54) ПЕПТИД ТА СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ, ЗЛИТИЙ БЛОК, НУКЛЕЇНОВА КИСЛОТА, ВЕКТОР ЕКСПРЕСІЇ, КЛІТИНА-ХАЗЯЇН, АКТИВОВАНИЙ ЦИТОТОКСИЧНИЙ Т-ЛІМФОЦИТ ТА СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ, СПОСІБ ЗНИЩЕННЯ РАКОВИХ КЛІТИН-МІШЕНЕЙ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПУХЛИННО-АСОЦІЙОВАНОГО ПЕПТИДУ

(21) а 2019 11248 (51) МПК (2020.01)  
(22) 22.05.2018 C07K 16/10 (2006.01)  
A61K 38/20 (2006.01)  
C07K 16/46 (2006.01)  
A61P 35/00  
A61K 39/00

(31) 62/510,533  
(32) 24.05.2017  
(33) US  
(85) 19.12.2019  
(86) PCT/IB2018/053623, 22.05.2018  
(71) НОВАРТІС АГ (CH)  
(72) Дін Джонатан (US), Діаз-де-Дурана Яйса (US), Дідонато Макл (US), Філіппі Крістоф (US), Спрейггон Глен (US)  
(54) БІЛКИ НА ОСНОВІ АНТИТІЛ ІЗ ПРИЩЕПЛЕНИМ ЦИТОКІНОМ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ЛІКУВАННІ РАКУ

(21) а 2019 10598 (51) МПК (2020.01)  
(22) 03.04.2018 C07K 16/28 (2006.01)  
C07K 16/40 (2006.01)  
A61K 39/00

(31) 17164725.8  
(32) 04.04.2017  
(33) EP  
(31) 18158751.0  
(32) 27.02.2018  
(33) EP  
(85) 25.10.2019  
(86) PCT/EP2018/058384, 03.04.2018  
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)  
(72) Брюнкер Петер (CH), Буйотцек Александер (DE), Дюрр Харальд (DE), Жорж Гі (DE), Кляйн Крістіан (CH), Леклер Стефан (DE), Рапп Моріц (CH), Сум Ева Каріна (CH), Трумпфхеллер Крістіне (CH), Умана Пабло (CH)  
(54) НОВІ БІСПЕЦИФІЧНІ АНТИГЕНЗВ'ЯЗУВАЛЬНІ МОЛЕКУЛИ, ЯКІ МАЮТЬ ЗДАТНІСТЬ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУВАТИСЯ З CD40 ТА FAP

(21) а 2019 10713 (51) МПК  
(22) 02.08.2018 C07K 16/28 (2006.01)

(31) 62/541,024  
(32) 03.08.2017  
(33) US  
(31) 62/667,388  
(32) 04.05.2018  
(33) US  
(85) 27.12.2019  
(86) PCT/US2018/045056, 02.08.2018  
(71) ЕЛЕКТОР ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Калл Патрісія (US), Лам Хелен (US), Розенталь Арнон (US), Лі Сеунг Дзоо (US), Нільсон Нельс П. (US), Пейхал Роберт (US)  
(54) АНТИ-CD33 АНТИТІЛА ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2020 00974 (51) МПК (2020.01)  
(22) 31.07.2018 C07K 16/28 (2006.01)  
A61K 47/68 (2017.01)  
A61P 35/00

(31) 62/539,825  
(32) 01.08.2017  
(33) US  
(31) 62/596,194  
(32) 08.12.2017  
(33) US  
(85) 21.02.2020  
(86) PCT/IB2018/055753, 31.07.2018  
(71) МЕДІММ'ЮН, ЛЛК (US)  
(72) Кіннір Кріста (US), Варкі Ріна (US), Сяо Сяодун (US), Герт Елейн М. (US), Тайс Дейвід (US)  
(54) КОН'ЮГАТ МОНОКЛОНАЛЬНОГО АНТИТІЛА ДО ВСМА ТА ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ

(21) **а 2020 00714** (51) МПК  
(22) 06.07.2018 *C07K 16/30* (2006.01)  
*C07K 1/13* (2006.01)  
*C12N 1/15* (2006.01)  
*C12N 1/19* (2006.01)  
*C12N 1/21* (2006.01)  
*C12N 5/10* (2006.01)  
*C12N 15/13* (2006.01)  
*C12N 15/63* (2006.01)  
*C12P 21/08* (2006.01)  
*G01N 33/574* (2006.01)

(31) 2017-133698  
(32) 07.07.2017  
(33) JP  
(85) 06.02.2020  
(86) PCT/JP2018/025618, 06.07.2018  
(71) АСТЕЛЛАС ФАРМА ИНК. (JP)  
(72) Доїхара Хітосі (JP), Хіраяма Кадзунорі (JP), Сіраї Хірокі (JP)  
(54) НОВИЙ ФАВ-ФРАГМЕНТ АНТИПЛА ПРОТИ СЕАСАМ5 ЛЮДИНИ

## С 08

(21) **а 2019 10361** (51) МПК (2020.01)  
(22) 15.10.2019 *C08G 73/00*  
*H01B 1/12* (2006.01)

(71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА (UA)  
(72) Аксіментьєва Олена Ігорівна (UA), Горбенко Юлія Юріївна (UA), Конопельник Оксана Ігорівна (UA), Мартинюк Галина Валентинівна (UA)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕЛЕКТРОПРОВІДНИХ КОМПОЗИТІВ ПОЛІСТИРЕН-ПОЛІАМІНОАРЕН

(21) **а 2020 00555** (51) МПК (2020.01)  
(22) 30.01.2020 *C08L 101/14* (2006.01)  
*A61B 10/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)  
(72) Варваренко Сергій Миколайович (UA), Василюшин Тарас Михайлович (UA), Яковів Марія Василівна (UA), Носова Наталія Геріанівна (UA), Майкович Ольга Володимирівна (UA), Дронь Ірина Анатоліївна (UA), Фігурка Наталія Володимирівна (UA), Стасюк Анна Василівна (UA), Самарик Володимир Ярославович (UA), Остапів Дмитро Дмитрович (UA), Воронов Станіслав Андрійович (UA)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ рН-ЧУТЛИВОГО ПОЛІАКРИЛАМІДНОГО ГІДРОГЕЛЮ

## С 09

(21) **а 2018 10792** (51) МПК  
(22) 01.11.2018 *C09K 17/52* (2006.01)

(71) ОСАДЧИЙ ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ (UA)  
(72) Осадчий Олександр Дмитрович (UA)  
(54) СПОСІБ МУЛЬЧУВАННЯ ҐРУНТУ З ВИКОРИСТАННЯМ МАГНІТІВ ТА ПЕТ-ПЛЯШОК

## С 10

(21) **а 2019 12174** (51) МПК (2020.01)  
(22) 20.10.2017 *C10B 19/00*  
*C10L 9/08* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Безуглий Володимир Анатолійович (UA), Губинський Михайло Володимирович (UA), Коверя Андрій Сергійович (UA)  
(54) ЕЛЕКТРИЧНА ПІЧ ПРЯМОГО НАГРІВУ ПЕРІОДИЧНОЇ ДІЇ

(21) **а 2018 10753** (51) МПК (2020.01)  
(22) 31.10.2018 *C10L 5/00*  
*B09B 3/00*

(71) КУРНОСОВ СВЯТОСЛАВ ІГОРОВИЧ (UA)  
(72) Курносів Святослав Ігорович (UA)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БРИКЕТІВ ІЗ ПРОМИСЛОВИХ ТА/АБО ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ, БРИКЕТ ТА ПАЛИВО

## С 12

(21) **а 2019 09890** (51) МПК (2020.01)  
(22) 05.02.2013 *C12N 1/00*  
*C12N 15/00*  
*A01N 63/00*  
*B09C 1/10* (2006.01)  
*A01P 3/00*  
*A01P 21/00*  
*C12R 1/465* (2006.01)  
*C12R 1/80* (2006.01)  
*C12R 1/01* (2006.01)  
*C12R 1/645* (2006.01)

(62) а 2015 08515, 05.02.2013  
(71) ЮНІВЕРСИТЕТ ОФ САСКАТЧЕВАН (CA)  
(72) Вуянович Владімір (CA), Герміда Джеймс Дж. (CA)  
(54) ЕНДОФІТНІ МІКРОБНІ СИМБІОНТИ У ПРЕНАТАЛЬНОМУ ДОГЛЯДІ ЗА РОСЛИНАМИ

(21) **а 2019 11604** (51) МПК (2020.01)  
(22) 07.05.2018 *C12N 15/82* (2006.01)  
*A01H 1/00*

(31) 62/502,418  
(32) 05.05.2017  
(33) US  
(31) 201710778196.0

(32) 01.09.2017  
 (33) CN  
 (85) 04.12.2019  
 (86) PCT/CN2018/085829, 07.05.2018  
 (71) ІНСТІТУТ ОВ ДЖЕНЕТИКС ЕНД ДЕВЕЛОПМЕН-  
 ТАЛ БАЙОЛОДЖІ, ЧАЙНІЗ ЕКЕДЕМІ ОВ САЙН-  
 СІЗ (CN)  
 (72) Гао Каіксіа (CN), Жанг Руї (CN), Ліу Джінксінг (CN),  
 Хуммел Аарон (US), Вагхчіпавала Зарір (US), Лабс  
 Матіас (US)  
 (54) СПОСОБИ ВИДІЛЕННЯ КЛІТИН БЕЗ ВИКОРИС-  
 ТАННЯ ТРАНСГЕННИХ МАРКЕРНИХ ПОСЛІДО-  
 ВНОСТЕЙ

(21) а 2019 11133 (51) МПК  
 (22) 01.05.2014 C12N 15/113 (2010.01)  
 A61K 31/712 (2006.01)  
 A61K 31/7115 (2006.01)  
 A61P 31/20 (2006.01)  
 A61P 1/16 (2006.01)

(31) 61/818,442  
 (32) 01.05.2013  
 (33) US  
 (31) 61/823,826  
 (32) 15.05.2013  
 (33) US  
 (31) 61/843,887  
 (32) 08.07.2013  
 (33) US  
 (31) 61/871,673  
 (32) 29.08.2013  
 (33) US  
 (31) 61/880,790  
 (32) 20.09.2013  
 (33) US  
 (31) 61/976,991  
 (32) 08.04.2014  
 (33) US  
 (31) 61/986,867  
 (32) 30.04.2014  
 (33) US  
 (62) а 2015 11840, 01.05.2014  
 (62) а 2015 11840, 01.05.2014  
 (62) а 2015 11840, 01.05.2014  
 (62) а 2015 11840, 01.05.2014  
 (62) а 2015 11840, 01.05.2014  
 (62) а 2015 11840, 01.05.2014  
 (62) а 2015 11840, 01.05.2014  
 (71) АЙОНІС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)  
 (72) Пракаш Тхазха П. (US), Сетх Пуніт П. (US), Свайзе  
 Ерік Е. (US)  
 (54) СПОЛУКА, ЯКА ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ДЛЯ МО-  
 ДУЛЮВАННЯ ЕКСПРЕСІЇ HbV І TTR

(21) а 2019 10958 (51) МПК  
 (22) 26.06.2018 C12P 7/64 (2006.01)  
 C12R 1/645 (2006.01)

(31) 102017000071514  
 (32) 27.06.2017  
 (33) IT

(85) 24.01.2020  
 (86) PCT/IB2018/054689, 26.06.2018  
 (71) ЕНІ С.П.А. (IT), ВЕРСАЛІС С.П.А. (IT)  
 (72) Куккетті Даніела (IT), Баттістел Едзіо (IT), Гамбаро  
 К'яра (IT), д'Армініо Монфорте Алессандра (IT)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІПІДІВ З БІОМАСИ, ОТ-  
 РИМАНОЇ З РОСЛИН ГВАЮЛІ

## C 21

(21) а 2020 00238 (51) МПК (2020.01)  
 (22) 15.06.2018 C21B 5/00  
 C21B 5/02 (2006.01)

(31) PCT/IB2017/000739  
 (32) 16.06.2017  
 (33) IB  
 (85) 15.01.2020  
 (86) PCT/IB2018/054413, 15.06.2018  
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
 (72) Геромс Йоріс (BE), Спелір Курт (BE), ван де Кастеле  
 Стефан (BE)  
 (54) СПОСІБ РОБОТИ УСТАНОВКИ З ВИРОБНИЦТВА  
 ЗАЛІЗА ТА ВІДПОВІДНА ВИРОБНИЧА УСТАНОВКА

## C 22

(21) а 2019 12309 (51) МПК (2020.01)  
 (22) 30.05.2018 C22C 38/00  
 C21D 8/00  
 C21D 8/02 (2006.01)  
 C21D 9/00  
 C22C 2/06 (2006.01)  
 C22C 2/40 (2006.01)  
 C21D 9/46 (2006.01)  
 C22C 38/02 (2006.01)  
 C22C 38/04 (2006.01)  
 C22C 38/06 (2006.01)  
 C22C 38/08 (2006.01)  
 C22C 38/12 (2006.01)  
 C22C 38/14 (2006.01)  
 C22C 38/18 (2006.01)  
 C22C 38/38 (2006.01)  
 C22C 38/40 (2006.01)  
 C22C 38/44 (2006.01)  
 C21D 1/673 (2006.01)

(31) PCT/IB2017/000677  
 (32) 01.06.2017  
 (33) IB  
 (85) 27.12.2019  
 (86) PCT/IB2018/053832, 30.05.2018  
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
 (72) Кобо Себастьян (FR), Алелі Крістіан (FR), Бове Ма-  
 ртен (FR), Ауафі Аніс (FR), Лукас Емануель (FR)  
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ЗІ СТАЛІ З  
 ВИСОКОЮ МЕХАНІЧНОЮ МІЦНІСТЮ ТА ПІДВИ-  
 ЩЕНОЮ В'ЯЗКІСТЮ І ОДЕРЖАНІ ЗА ЦИМ СПО-  
 СОБОМ ДЕТАЛІ

**C 23**

(21) **a 2018 11121** (51) МПК  
(22) 12.11.2018 *C23C 14/35* (2006.01)  
*C23C 14/16* (2006.01)  
(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТО-  
НА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Борисов Юрій Сергійович (UA), Кузнецов Михайло  
Валер'янович (UA), Ткаченко Борис Тимофійович  
(UA), Волос Олександр Васильович (UA), Задоя Ва-  
силь Григорович (UA)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ІНТЕРМЕТАЛІДНОГО ПО-  
КРИТТЯ FeAl НА ПОВЕРХНІ СТАЛЕВИХ ПІДКЛА-  
ДОК МАГНЕТРОННИМ РОЗПИЛЕННЯМ

---

**Розділ D:**

**Текстиль та папір**

**D 06**

**(31) P-201700263**

**(32) 18.09.2017**

**(33) SI**

**(85) 17.03.2020**

**(86) РСТ/ІВ2018/057043, 14.09.2018**

**(71) ГОРЄНЬЄ ГОСПОДІНЬСЬКІ АПАРАТИ, Д.Д. (SI)**

**(72) Др. Міхеліч Алеш (SI), Штімулак Мітья (SI), Мачков-  
шек Роман (SI)**

**(54) ПРАЛЬНА МАШИНА З ДАТЧИКОМ**

**(21) а 2020 01892 (51) МПК**  
**(22) 14.09.2018 D06F 39/08 (2006.01)**

---

## Розділ Е:

### Будівництво

#### Е 01

(21) а 2018 10636 (51) МПК  
(22) 29.10.2018 *E01F 13/12* (2006.01)  
*F41H 11/08* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВА-  
РДІЇ УКРАЇНИ (UA)

(72) Ковтун Анатолій Васильович (UA), Іванченко Артем  
Олегович (UA), Іванченко Олег Васильович (UA)

(54) ЗАСІБ ДЛЯ ПЕРЕШКОДЖАННЯ НЕСАНКЦІОНО-  
ВАНОМУ ПРОЇЗДУ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНС-  
ПОРТУ

#### Е 02

(21) а 2020 00702 (51) МПК (2020.01)  
(22) 03.08.2018 *E02F 3/00*  
*E02F 3/40* (2006.01)  
*E02F 9/00*

(31) 62/542,079

(32) 07.08.2017

(33) US

(31) 16/052,741

(32) 02.08.2018

(33) US

(85) 05.02.2020

(86) PCT/US2018/045178, 03.08.2018

(71) ХЕНСЛЕЙ ІНДАСТРІС, ІНК. (US)

(72) Якубісін Джон Скотт (US), Ауг Кейт Даніел (US), Бі-  
лал Мохамад Йоссеф (US)

(54) КОНСТРУКЦІЯ СТАБІЛІЗАТОРА ДЛЯ НОЖА КО-  
ВША

#### Е 03

(21) а 2020 00376 (51) МПК  
(22) 03.07.2018 *E03C 1/06* (2006.01)

(31) 10 2017 115 312.8

(32) 07.07.2017

(33) DE

(85) 22.01.2020

(86) PCT/EP2018/067993, 03.07.2018

(71) В УНД Л ШАЛЬТАНЛАГЕН ГМБХ (DE)

(72) Льош Крістіан (DE)

(54) ДУШОВИЙ ПРИСТРІЙ З ДУШОВОЮ ЛІЙКОЮ, ЯКА  
УТРИМУЄТЬСЯ ЗА ДОПОМОГОЮ МАГНІТІВ

## Розділ F:

**Машинобудування.  
Освітлювання. Опалювання.  
Зброя. Підrivні роботи**

### F 01

(21) **а 2020 00592** (51) МПК (2020.01)  
(22) 31.01.2020 F01D 1/00

(71) КОТУРБАЧ ІВАН ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Котурбач Іван Іванович (UA)  
(54) НИЗЬКОВИТРАТНА ПАРОВА ТУРБИНА НИЗЬКОГО ТИСКУ

(21) **а 2018 10839** (51) МПК (2020.01)  
(22) 01.11.2018 F01K 13/02 (2006.01)  
F28D 15/00  
F28F 13/00

(71) САЯПІН ІГОР ОЛЕГОВИЧ (UA)  
(72) Саяпін Ігор Олегович (UA)  
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ В МЕХАНІЧНУ ТА ЕЛЕКТРИЧНУ ЕНЕРГІЇ

### F 04

(21) **а 2018 10716** (51) МПК  
(22) 30.10.2018 F04F 7/02 (2006.01)

(71) КАРТАВІН МИКОЛА МИКИТОВИЧ (UA), ГАВРИЛІН ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙЛОВИЧ (RU)  
(72) Картавін Микола Микитович (UA), Гаврилін Володимир Миколайлович (RU)  
(54) СПОСІБ ПІДЙОМУ РІДИНИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

### F 23

(21) **а 2018 10786** (51) МПК  
(22) 01.11.2018 F23G 5/02 (2006.01)  
F23G 5/04 (2006.01)  
F23G 5/46 (2006.01)  
F23G 7/04 (2006.01)

(71) КРУПЧАК ВОЛОДИМИР (CY)  
(72) Белов Сергій Вікторович (UA), Крупчак Володимир (CY)  
(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ МАКУЛАТУРНОГО СКОПУ ДО ТЕРМІЧНОЇ УТИЛІЗАЦІЇ

### F 25

(21) **а 2019 10875** (51) МПК (2020.01)  
(22) 04.11.2019 F25J 3/00

(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Когут Володимир Омелянович (UA), Косой Борис Володимирович (UA), Бушманов Володимир Михайлович (UA), Жихарева Наталія Віталіївна (UA)  
(54) СПОСІБ КОНДЕНСАЦІЇ ПАРІВ ВУГЛЕВОДНІВ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

### F 27

(21) **а 2020 00423** (51) МПК (2020.01)  
(22) 03.08.2017 F27B 21/06 (2006.01)  
F27D 3/12 (2006.01)  
F27D 99/00

(85) 24.02.2020  
(86) РСТ/EP2017/069662, 03.08.2017  
(71) ОУТОТЕК (ФІНЛЕНД) ОЙ (FI)  
(72) Залагунді Базава Г'юд (DE), Атаїде Майкон (DE)  
(54) ЗАСІБ ДЛЯ ПОЗДОВЖНЬОГО УЩІЛЬНЕННЯ ДУТТОВИХ КАМЕР У ПРИСТРОЯХ З РУХОМИМИ КОЛОСНИКОВИМИ РЕШІТКАМИ

### F 42

(21) **а 2018 10629** (51) МПК  
(22) 29.10.2018 F42B 10/48 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Крюков Олександр Михайлович (UA), Біленко Олександр Іванович (UA)  
(54) КУЛЯ ЗІ ЗМЕНШЕНОЮ ВІДСТАННЮ НЕВИЗНАЧЕНОЇ ДІЇ

(21) **а 2019 11849** (51) МПК  
(22) 12.12.2019 F42C 15/18 (2006.01)  
F42C 15/184 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС "ФОТОПРИЛАД" (UA)  
(72) Семенов Михайло Валентинович (UA), Геращенко Євгеній Васильович (UA), Вознюк Олександр Іванович (UA)  
(54) ЗАПОБІЖНО-ВИКОНАВЧИЙ МЕХАНІЗМ ПІДРИВНИКА

**Розділ G:****Фізика****G 01**

(21) **а 2018 11097** (51) МПК  
(22) 09.11.2018 **G01B 7/16** (2006.01)

(71) РОЩУПКИНА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА (UA), САЧЕНКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), КОЧАН РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), КОЧАН ОРЕСТ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Рощупкіна Наталія Володимирівна (UA), Саченко Анатолій Олексійович (UA), Адам Фігура (PL), Кочан Роман Володимирович (UA), Кочан Орест Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОПОРУ РЕЗИСТОРІВ ТЕНЗОМЕТРИЧНОГО МОСТА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **а 2019 12303** (51) МПК  
(22) 31.05.2018 **G01B 11/16** (2006.01)  
**G01L 1/24** (2006.01)  
**G01K 11/32** (2006.01)

(31) РСТ/IB2017/000682

(32) 02.06.2017

(33) IB

(85) 27.12.2019

(86) РСТ/IB2018/000585, 31.05.2018

(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)

(72) Амурак Мунір (FR), Рабело Нунес Кампос Tiar'о (FR), Пьерре Ерве (FR), Краут Пьер-Жан (FR), Сер Домінік (FR), Ієцці Жозеф (FR), Ноґ Мішель (FR)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДЕФОРМАЦІЇ ТА ВІДПОВІДНЕ ОБЛАДНАННЯ

(21) **а 2019 11243** (51) МПК (2020.01)  
(22) 18.11.2019 **G01C 9/00**  
**G01C 9/18** (2006.01)  
**G01C 9/24** (2006.01)  
**G01C 9/34** (2006.01)

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

(72) Кір'єв Анатолій Михайлович (UA), Лежоев Ростислав Станиславович (UA), Полішко Костянтин Володимирович (UA)

(54) ЄМНІСНИЙ ГІДРОСТАТИЧНИЙ ІНКЛІНОМЕТР

(21) **а 2018 10698** (51) МПК  
(22) 29.10.2018 **G01G 11/10** (2006.01)  
**G01G 21/10** (2006.01)  
**B65G 39/02** (2006.01)

(71) САНДЛЕР АЛЬБЕРТ КИРИЛОВИЧ (UA), ЦЮПКО ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA)

(72) Сандлер Альберт Кирилович (UA), Цюпко Юрій Михайлович (UA)

(54) СИСТЕМА АДАПТИВНОЇ ПІДВІСКИ СТРИЧКОВОГО ТРАНСПОРТЕРА

(21) **а 2018 10909** (51) МПК (2020.01)  
(22) 05.11.2018 **G01M 11/00**

(71) САНДЛЕР АЛЬБЕРТ КИРИЛОВИЧ (UA)

(72) Сандлер Альберт Кирилович (UA)

(54) ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ АКСЕЛЕРОМЕТР ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНИХ УМОВ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

(21) **а 2018 10745** (51) МПК  
(22) 31.10.2018 **G01N 3/08** (2006.01)  
**F16F 1/06** (2006.01)

(71) САЛТАН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ (UA)

(72) Салтан Сергій Семенович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЗУСИЛЛЯ СТИСНЕННЯ ПРУЖНОГО ЕЛЕМЕНТА

(21) **а 2020 01160** (51) МПК (2020.01)  
(22) 21.02.2020 **G01N 27/00**  
**B82Y 40/00**

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

(72) Василенко Інна Вілоріївна (UA), Грабова Наталія Володимирівна (UA), Литвиненко Антон Сергійович (UA), Павліщук Віталій Валентинович (UA), Колотілов Сергій Володимирович (UA)

(54) КОМПОЗИТИ МАГНІТНИХ НАНОЧАСТИНОК І ПОЛІМЕРІВ ДЛЯ НЕРУЙНІВНОЇ ДЕФЕКТОСКОПІЇ

(21) **а 2019 10891** (51) МПК (2020.01)  
(22) 04.11.2019 **G01N 31/00**

(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Капустян Антоніна Іванівна (UA), Черно Наталія Кирилівна (UA), Озоліна Софія Олександрівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МУРОПЕПТИДІВ У СКЛАДІ БАКТЕРІАЛЬНИХ ГІДРОЛІЗАТІВ

**G 06**

(21) **а 2020 01332** (51) МПК  
(22) 28.07.2018 **G06Q 10/06** (2012.01)  
**G06F 9/46** (2006.01)

(31) 201710644093.5

(32) 31.07.2017

(33) CN

(85) 27.02.2020

(86) РСТ/CN2018/097711, 28.07.2018

(71) ЧЕНДУ ЦЯНЬНЮЦАО ІНФОРМЕЙШН ТЕКНОЛОДЖІ КО., ЛТД. (CN)



(72) Чень Дачжи (CN)  
(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ОБРОБКОЮ ТРАНЗАКЦІЙ  
У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ

## G 07

(21) а 2018 10837 (51) МПК  
(22) 01.11.2018 G07D 7/121 (2016.01)

(71) КРЕЙН ПЕЙМЕНТ ІННОВЕЙШНС, ІНК. (US)  
(72) Боголюбов Сергій (UA), Кочубей Віталій (UA), Балонев В'ячеслав (EE), Байдін Дмитро (CA), Макуха Віктор (UA)  
(54) СИСТЕМА ОПЛОМБУВАННЯ СУМКИ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ГОТІВКИ З ЛЕГКОДОСТУПНОЮ ПАНЕЛЛЮ УПРАВЛІННЯ

## G 09

(21) а 2018 10632 (51) МПК (2020.01)  
(22) 29.10.2018 G09B 19/26 (2006.01)  
H04L 15/00

(71) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Казіміров Олександр Олексійович (UA), Майборода Ігор Миколайович (UA)  
(54) НАВЧАЛЬНИЙ ТЕЛЕГРАФНИЙ КЛЮЧ, СУМІСНИЙ З ПЕРСОНАЛЬНОЮ ЕЛЕКТРОННО-ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЮ МАШИНОЮ

(21) а 2018 10741 (51) МПК (2020.01)  
(22) 31.10.2018 G09F 21/00

(71) ШКОДА ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)  
(72) Шкода Ігор Анатолійович (UA)  
(54) СПОСІБ РОЗМІЩЕННЯ РЕКЛАМИ У РУХОМОМУ СКЛАДІ МЕТРОПОЛІТЕНУ

## G 21

(21) а 2019 10004 (51) МПК  
(22) 26.09.2019 G21C 9/016 (2006.01)

(31) 2018139564  
(32) 08.11.2018  
(33) RU

(71) ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ А.П. АЛЕКСАНДРОВА" (RU), АТЕПЕ-ЕП ЕООД (BG)  
(72) Грановскій Владімір Сємьоновіч (RU), Хабенскій Владімір Бенціановіч (RU), Васіленко Вячеслав Андреевіч (RU), Філін Рудольф Денісовіч (RU), Крушіннов Євгеній Владімірович (RU), Вітоль Сергій Александровіч (RU), Сулацкій Андрей Анатольєвіч (RU), Альмяшев Вячеслав Ісхаковіч (RU), Гусаров Віктор Владімірович (RU), Пешев Євгені Петров (BG)  
(54) ПРИСТРІЙ ЛОКАЛІЗАЦІЇ КОРІУМУ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА ВОДО-ВОДЯНОГО ТИПУ

**Розділ Н:****Електрика****Н 01**

(21) **а 2018 10933** (51) МПК (2020.01)  
(22) 05.11.2018 H01M 16/00

(71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**

(72) Бас Тетяна Петрівна (UA), Кривда Віталій Валерійович (UA), Федоряченко Сергій Олександрович (UA), Зіборов Кирило Альбертович (UA), Ванжа Геннадій Купріянович (UA), Проців Володимир Васильович (UA)

(54) **АКУМУЛЯТОРНИЙ ПРИСТРІЙ**

**Н 02**

(21) **а 2020 00503** (51) МПК  
(22) 29.06.2017 H02J 3/38 (2006.01)  
H02J 3/32 (2006.01)

(85) 28.01.2020

(86) РСТ/ES2017/070472, 29.06.2017

(71) **АКСІОНА ЕНЕРХІА, С. А. (ES)**

(72) Гуелбензу Мічелена Еугеніо (ES), Падрос Разкуін Асун (ES), Рохо Очоа Ракель (ES), Марройо Паломо Луїс (ES), Маркос Альварес Хав'єр (ES), де ла Парра Лайта Ініго (ES), Гарсія Солано Мігуель (ES)

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЛІНІЙНИХ ЗМІН ПОТУЖНОСТІ З ПРОГНОЗУВАННЯМ У ПЕРІОДИЧНІЙ РОБОТІ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ**

(21) **а 2019 11441** (51) МПК (2020.01)  
(22) 25.11.2019 H02K 17/00  
H02K 44/00

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ТОРГОВИЙ ДІМ "БЕЛЛАЙТ-ГРУП" (UA), ГАЙДУК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ (UA), ГАЙДУК БОГДАН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**

(72) Гайдук Володимир Григорович (UA), Гайдук Богдан Володимирович (UA)

(54) **САМООБЕРТОВИЙ МАГНІТОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР**

(21) **а 2019 09630** (51) МПК  
(22) 04.09.2019 H02K 21/24 (2006.01)

(71) **СУХІН ВОЛОДИМИР СТЕПАНОВИЧ (UA), ЧОРНОБАЙ ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA), КАЛІЧАВА ГЕННАДІЙ ТАМАЗІЙОВИЧ (UA)**

(72) Сухін Володимир Степанович (UA), Чорнобай Ірина Володимирівна (UA), Калічава Геннадій Тамазійович (UA)

(54) **МАГНІТОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР**

(21) **а 2018 10903** (51) МПК (2020.01)  
(22) 05.11.2018 H02K 29/00  
B60K 7/00

(71) **ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA)**

(72) Ізмалков Герман Іванович (UA)

(54) **БЕЗКОЛЕКТОРНИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**

(21) **а 2020 00160** (51) МПК  
(22) 12.06.2018 H02M 7/02 (2006.01)  
H02M 7/10 (2006.01)  
H02M 7/162 (2006.01)  
H02M 7/19 (2006.01)  
H02M 7/219 (2006.01)  
H02M 7/483 (2007.01)

(31) 62/518,331

(32) 12.06.2017

(33) US

(85) 10.01.2020

(86) РСТ/US2018/037081, 12.06.2018

(71) **ТАЕ ТЕКНОЛОДЖИЗ, ІНК. (US)**

(72) Слепченков Міхаїл (US)

(54) **БАГАТОРІВНЕВІ БАГАТОКВАДРАНТНІ ПІСТЕРЕЗИСНІ КОНТРОЛЕРИ СТРУМУ І СПОСОБИ КЕРУВАННЯ НИМИ**

(21) **а 2020 00228** (51) МПК  
(22) 18.06.2018 H02M 7/483 (2007.01)  
H02M 7/54 (2006.01)  
H02M 7/86 (2006.01)

(31) 62/521,227

(32) 16.06.2017

(33) US

(85) 15.01.2020

(86) РСТ/US2018/038089, 18.06.2018

(71) **ТАЕ ТЕКНОЛОДЖИЗ, ІНК. (US)**

(72) Слепченков Міхаїл (US)

(54) **БАГАТОРІВНЕВІ КОНТРОЛЕРИ НАПРУГИ ПІСТЕРЕЗИСУ ДЛЯ МОДУЛЯТОРІВ НАПРУГИ І СПОСОБИ ДЛЯ КЕРУВАННЯ НИМИ**

**Н 03**

(21) **а 2020 00115** (51) МПК (2020.01)  
(22) 08.01.2020 H03M 1/00

(71) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**

(72) Возняк Микола Олександрович (UA), Гулько Ірина Василівна (UA), Ярошенко Леонід Вікторович (UA)

(54) ДВОСПРЯМОВАНИЙ АНАЛОГО-ЦИФРОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ

**H 04**

(21) а 2020 00366  
(22) 21.06.2018

(51) МПК (2020.01)  
H04L 9/00  
H04L 9/32 (2006.01)

(31) 17177484.7  
(32) 22.06.2017  
(33) EP  
(85) 22.01.2020  
(86) PCT/EP2018/066631, 21.06.2018  
(71) ПЛК ГРУП АГ (СН)  
(72) Бедеров Деніс (DE)  
(54) СПОСІБ ГЕНЕРУВАННЯ ТРАНЗАКЦІЙ БЛОКЧЕЙНУ  
І СПОСІБ ПЕРЕВІРКИ ДІЙСНОСТІ БЛОКА БЛОКЧЕЙНУ

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **121341** (51) МПК (2020.01)  
**A01C 23/00**  
**A01B 73/06** (2006.01)  
**A01M 7/00**
- (21) а **2018 04594** (22) **27.01.2017**  
(24) **12.05.2020**  
(31) **20 2016 100 457.8**  
(32) **29.01.2016**  
(33) **DE**  
(86) **PCT/EP2017/051776, 27.01.2017**  
(72) Флієгл Сен. Джосеф (DE)  
(73) **ФЛІЕГЛ АГРАРТЕЧНІК ГМБХ**  
**Bürgermeister-Boch-Str. 1, 84453 Mühldorf, Germany (DE)**
- (54) **РОЗКИДАЧ РІДКОГО ДОБРИВА**
- (57) 1. Розкидач (10) рідкого добрива з системою (16) для розкидання рідкого добрива, що містить центральну лопать (18) розкидача та дві бічні лопаті (20, 22) розкидача, що виконані з можливістю повороту між положенням, вирівняним з центральною лопаттю (18) розкидача, і положенням, орієнтованим поперек центральної лопаті (18) розкидача, при цьому центральна лопать (18) розкидача виконана з можливістю повороту навколо щонайменше однієї поперечної осі (34) між складеним вниз робочим положенням і складеним вгору положенням для транспортування, який відрізняється тим, що щонайменше одна поперечна вісь (34) спрямована з можливістю поступального переміщення між нижнім положенням і верхнім положенням у щонайменше одному подовженому отворі (36), що проходить у вертикальному напрямку розкидача (10) рідкого добрива.
2. Розкидач (10) рідкого добрива за п. 1, який відрізняється тим, що приймальні пристрої (52) з бічними утримуючими елементами (54) розташовані у бічному напрямку біля ємності (12) для рідкого добрива розкидача (10) рідкого добрива, при цьому нижні сторони бічних лопатей (20, 22) розкидача розміщені над відповідними верхніми сторонами утримуючих елементів (54), коли поперечна вісь (34) знаходиться у верхньому положенні, та під верхніми сторонами утримуючих елементів (54), коли поперечна вісь (34) знаходиться у нижньому положенні для транспортування.

3. Розкидач (10) рідкого добрива за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що розкидач (10) рідкого добрива містить вертикальну опорну раму (32), яка містить подовжений отвір (36), до якого одним кінцем прикріплена щонайменше одна поворотна консоль (30) за допомогою поперечної осі (34), а протилежним кінцем з'єднана з центральною лопаттю (18) розкидача.
4. Розкидач (10) рідкого добрива за п. 3, який відрізняється тим, що щонайменше один ролик (56) прикріплений до центральної лопаті (18) розкидача, що упирається у вертикальну опорну раму (32), коли центральна лопать (18) розкидача знаходиться у положенні для транспортування.
5. Розкидач (10) рідкого добрива за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що розкидач (10) рідкого добрива містить щонайменше один гідравлічний циліндр (38), з'єднаний з центральною лопаттю (18) розкидача або з поворотною консолю (30) для повороту центральної лопаті (18) розкидача між складеним вниз робочим положенням і складеним вгору положенням для транспортування.
6. Розкидач (10) рідкого добрива за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що бічні лопаті (20, 22) розкидача виконані з можливістю повороту між вирівняним положенням і положенням, орієнтованим поперек центральної лопаті (18) розкидача за допомогою відповідних гідравлічних циліндрів (23), розташованих на центральній лопаті (18) розкидача.
7. Розкидач (10) рідкого добрива за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що бічні лопаті (20, 22) розкидача містять жорсткі труби (24) для транспортування рідкого добрива, до яких прикріплені відповідні резервуари (26) розкидача з випускними отворами (28) для рідкого добрива.
8. Розкидач (10) рідкого добрива за п. 7, який відрізняється тим, що пристрій (50) для збирання сторонніх предметів, що містяться у рідкому добриві, відповідним чином розміщений на резервуарах (26) розкидача і містить запірний пристрій з пружинним механізмом та гідравлічним керуванням.
9. Розкидач (10) рідкого добрива за п. 8, який відрізняється тим, що подрібнювач (44) для подрібнення сторонніх предметів, що містяться в рідкому добриві, розміщений на резервуарі (26) розкидача.
10. Розкидач (10) рідкого добрива за п. 8 або п. 9, який відрізняється тим, що гвинтовий конвеєр для перенесення сторонніх предметів, що містяться в рідкому добриві, у пристрій (50) для збирання відповідним чином розміщений на резервуарі (26) розкидача.

- (11) **121312** (51) МПК (2020.01)  
**A01D 41/14** (2006.01)  
**A01D 41/127** (2006.01)  
**G01F 25/00**
- (21) а 2017 00923 (22) 22.12.2011  
 (24) 12.05.2020  
 (31) 61/426,376  
 (32) 22.12.2010  
 (33) US  
 (62) а 2013 09117, 22.12.2011  
 (72) Кох Джастін Л. (US), Саудер Дерек Е. (US)  
 (73) ПРЕСІЖН ПЛЕНТИНГ ЕЛЕЛСІ  
 23207 Townline Road, Tremont, IL 61568, USA (US)
- (54) СПОСІБ МОНІТОРИНГУ ЗБОРУ ВРОЖАЮ ПІД ЧАС ЗБИРАННЯ ЗЕРНА МАШИНОЮ
- (57) 1. Спосіб моніторингу збору врожаю під час збирання зерна машиною, що включає: використання датчика величини потоку маси, який розміщений для вимірювання величини потоку маси зерна в машині для збирання врожаю; генерування сигналу величини потоку, пов'язаного з величиною потоку зерна в машину для збирання врожаю; генерування сигналу маси, пов'язаного з масою всієї машини для збирання врожаю; моніторинг критерію якості даних, асоційованого зі згаданим сигналом маси; калібрування згаданого сигналу величини потоку зі згаданим сигналом маси для того, щоб генерувати відкалібрований сигнал величини потоку; оцінку зібраного врожаю на основі згаданого відкаліброваного сигналу величини потоку при збиранні зерна; визначення, чи перевищує згаданий критерій якості даних поріг достовірних даних; і, після визначення того, що згаданий критерій якості даних перевищує згаданий поріг достовірних даних, припинення калібрування згаданого сигналу величини потоку зі згаданим сигналом маси.
2. Спосіб за п. 1, в якому згаданий етап калібрування згаданого сигналу величини потоку зі згаданим сигналом маси включає в себе: визначення величини зміни згаданого сигналу маси; і порівняння згаданої величини зміни згаданого сигналу маси зі згаданою величиною зміни потоку.
3. Спосіб за п. 1, в якому згаданий етап калібрування згаданого сигналу величини потоку зі згаданим сигналом маси включає в себе: інтегрування згаданого сигналу величини потоку по періоду реєстрації для отримання основаної на поточній оцінці зміни маси; визначення зміни в сигналі маси протягом згаданого періоду реєстрації для отримання основаної на масі оцінки зміни маси; і порівняння згаданої основаної на поточній оцінці зміни маси зі згаданою заснованою на масі оцінкою зміни маси.
4. Спосіб за п. 1, який додатково включає в себе: визначення помилки, асоційованої зі згаданим сигналом величини потоку; і коригування згаданого сигналу величини потоку.
5. Спосіб за п. 1, в якому згаданий етап генерування згаданого сигналу маси включає в себе: надання системи визначення маси транспортного засобу, сконфігурованої з можливістю генерування згаданого сигналу маси, причому згадана система ви-

значення маси транспортного засобу включає в себе перший датчик маси і другий датчик маси.

6. Спосіб за п. 5, в якому згаданий етап генерування згаданого сигналу маси додатково включає в себе: виконання процедури калібрування, поки маса згаданої машини для збирання врожаю залишається, по суті, незмінною; і визначення першого калібрувального коефіцієнта, асоційованого зі згаданим першим датчиком маси, і другого калібрувального коефіцієнта, асоційованого зі згаданим другим датчиком маси, так, що згаданий сигнал маси залишається, по суті, постійним під час згаданої процедури калібрування.

7. Спосіб за п. 5, в якому згаданий етап генерування згаданого сигналу маси додатково включає в себе: зміну деякої відомої маси згаданої машини для збирання врожаю, щоб змінювався згаданий сигнал маси; і

визначення першого калібрувального коефіцієнта, асоційованого зі згаданим першим датчиком маси, і другого калібрувального коефіцієнта, асоційованого зі згаданим другим датчиком маси, так, щоб відмінність згаданого сигналу маси відповідала згаданій відомій вазі.

8. Спосіб за п. 1, додатково включає в себе: визначення помилки, асоційованої зі згаданим сигналом величини потоку, на основі згаданого сигналу маси; коригування згаданого сигналу величини потоку з використанням згаданої помилки для генерування вимірювання скоригованого потоку маси; і відображення згаданого вимірювання скоригованого потоку маси.

9. Спосіб за п. 1, який додатково включає визначення помилки, асоційованої зі згаданим сигналом величини потоку, з використанням значення згаданого сигналу маси, зареєстрованого поки згаданий критерій якості даних знаходився в межах згаданого бажаного діапазону;

коригування згаданого сигналу величини потоку з використанням згаданої помилки для генерування вимірювання скоригованого потоку маси; і відображення згаданого вимірювання скоригованого потоку маси.

10. Спосіб за п. 1, в якому згаданий критерій якості даних перевищує згаданий поріг достовірних даних під час операцій вивантаження зернового бункера.

11. Спосіб за п. 10, в якому згаданий критерій якості даних вимірюють за допомогою визначення маси розвантажувального шнека машини для збирання врожаю.

12. Спосіб за п. 1, в якому згаданий критерій якості даних включає критерій динаміки транспортного засобу для машини для збирання врожаю.

13. Спосіб за п. 1, в якому згаданий критерій якості даних включає нахил машини для збирання врожаю.

14. Спосіб за п. 13, в якому згаданий нахил машини для збирання врожаю вимірюють з використанням гіроскопа, встановленого на машині для збирання врожаю.

15. Спосіб за п. 1, в якому згаданий критерій якості даних перевищує згаданий поріг достовірних даних, коли жатка машини для збирання врожаю контактує з землею.

16. Спосіб за п. 15, в якому згаданий критерій якості даних вимірюють з використанням датчика тиску,

асоційованого з виконавчим механізмом, при цьому згаданий виконавчий механізм визначає позицію згаданої жатки.

17. Спосіб за п. 16, в якому згаданий критерій якості даних визначають за допомогою звернення до деякої відомої маси згаданої жатки.

18. Спосіб за п. 1, в якому згаданий критерій якості даних виявляють, порівнюючи перший вимір відхилення, виконаний першим пристроєм, з другим виміром відхилення, виконаним другим пристроєм.

19. Спосіб за п. 18, в якому згаданий перший пристрій і згаданий другий пристрій містять екстензометри, встановлені на машині для збирання урожаю і розташовані з можливістю вимірювання відхилення несучих компонентів машини для збирання урожаю.

20. Спосіб за п. 1, в якому сигнал маси генерують щонайменше одним екстензометром, встановленим на вісь машини для збирання урожаю.

21. Спосіб за п. 1, в якому сигнал маси генерують за допомогою передньої пари екстензометрів, встановлених на передню вісь машини для збирання урожаю, і пари задніх екстензометрів, встановлених на задню вісь машини для збирання урожаю.

(11) 121302

(51) МПК

A01D 41/127 (2006.01)

A01D 41/12 (2006.01)

A01D 75/18 (2006.01)

A01F 12/44 (2006.01)

A01F 12/58 (2006.01)

(21) а 2016 01138

(22) 10.02.2016

(24) 12.05.2020

(31) 10 2015 102 056.4

(32) 12.02.2015

(33) DE

(72) Баумгартен Йоахім (DE), Хайтманн Крістоф (DE), Ной Себастьян (DE), Фельдотто Бенедікт (DE)

(73) КЛААС ЗЕЛЬБСТФАРЕНДЕ ЕРНТЕМАШИНЕН ГМБХ  
Münsterstrasse 33, D-33428 Harsewinkel, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ КАЛІБРУВАННЯ ДЛЯ ДАТЧИКА ВТРАТ ЗЕРНА

(57) 1. Спосіб визначення параметрів калібрування для датчика втрат зерна (1) на зернозбиральному комбайні (2), в якому вимірюють фактичну кількість втрат зерна (12), залишеного зернозбиральним комбайном (2) під час збору врожаю, при цьому під час збору врожаю датчиком втрат зерна (1) вимірюють показники датчика втрат зерна (14), який **відрізняється** тим, що виміряній фактичній кількості втрат зерна (12) та виміряним показникам датчика втрат зерна (14) присвоюють вимірні відмітки (15a,b), та на основі порівняння виміряної фактичної кількості втрат зерна (12) та виміряних показників датчика втрат зерна (14) відповідно до вимірних відміток (15a,b) визначають параметри калібрування для датчика втрат зерна (1), при цьому вимірні відмітки (15a-d) охоплюють відповідну інформацію про місцезнаходження зернозбирального комбайна (2) під час відповідного вимірювання та відповідну інформацію про час для моменту вимірювання, при цьому порівняння фактичної кількості втрат зерна (12)

та показників датчика втрат зерна (14) згідно з вимірними відмітками (15a,b) враховує зміну часового інтервалу між вимірюванням показників датчика втрат зерна (14) датчиком втрат зерна (1) та фактичної кількості втрат зерна (12).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що параметри калібрування налаштовані на перерахування показників датчика втрат зерна (14), виміряних датчиком втрат зерна (1), у відсоткову частку втрат від загальної кількості зерна.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що показники врожаю зерна (18) вимірюються зернозбиральним комбайном (2) під час збору врожаю, причому переважно встановлюється співвідношення між показниками врожаю зерна (18) та вимірними відмітками (15d), та перерахування в частку втрат від загальної кількості зерна базується на показниках врожаю зерна (18).

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що датчик втрат зерна (1) визначає показники датчика втрат зерна (14) шляхом реєстрації рухомого потоку втраченого зерна на зернозбиральному комбайні (2), при цьому фактичну кількість втрат зерна (12) вимірюють як фіксовану, зокрема незмінну величину.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що інформація про місцезнаходження вимірних відміток (15b), які співвіднесені з показниками датчика втрат зерна (14), генерується електронною системою визначення місцезнаходження (19) зернозбирального комбайна (2), зокрема модулем GPS (19a), під час збору врожаю та відповідає певній позиції зернозбирального комбайна (2) під час вимірювання показників датчика втрат зерна (14).

6. Спосіб за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що параметри калібрування для калібрування датчика втрат зерна, яке залежить від місцезнаходження, та параметри калібрування для відповідної позиції визначають, базуючись на порівнянні показників датчика втрат зерна (14) та фактичної кількості втрат зерна (12) для відповідних вимірних відміток (15a,b) відповідно до певної позиції.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що фактична кількість втрат зерна (12) представляється як кількість зерна на площину, як об'єм зерна на площину та/або як маса зерна на площину.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що показники датчика втрат зерна (14) та співвіднесені з ними вимірні відмітки (15b) передаються бездротовим шляхом на головний комп'ютер (20) під час збору врожаю, переважно під час вимірювання показників датчика втрат зерна (14), при цьому порівняння фактичної кількості втрат зерна (12) та показників датчика втрат зерна (14) згідно з вимірними відмітками (15a,b) та, зокрема, в подальшому визначення параметрів калібрування для датчика втрат зерна (1) відбуваються у головному комп'ютері (20).

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що вимірювання фактичної кількості втрат зерна (12) здійснюють зернозбиральним комбайном (2), при цьому зернозбиральний комбайн (2) встановлює співвідношення між фактичною кількістю втрат зерна (12) та відповідними вимірними відмітками (15a).

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що вимірювання фактичної кількості втрат

зерна (12) здійснюють вимірювальним пристроєм, відокремленим від зернозбирального комбайна (2), при цьому вимірювальний пристрій встановлює співвідношення між фактичною кількістю втрат зерна (12) та відповідними вимірними відмітками (15a).

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що фактична кількість втрат зерна (12) потрапляє до відповідного пробного резервуара (22) і вимірюється в ньому, при цьому відповідний пробний резервуар (22) є встановленим на зернозбиральному комбайні (2) до свого зняття, і зняття пробного резервуара (22) здійснюється зернозбиральним комбайном (2).

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що пробний резервуар (22) для прийому фактичної кількості втрат зерна (12) розміщують, зокрема вручну, незалежно від зернозбирального комбайна (2).

13 Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що визначені параметри калібрування зберігають та надають іншим зернозбиральним комбайнам, переважно передають головним комп'ютером (20) на інший зернозбиральний комбайн (2a), зокрема, бездротовим шляхом.

ної кислоти, вибраний з групи, яка включає рослинну олію, олію з насіння рослин або тваринний жир, або складний моноефір, отриманий з рослинної олії, олії з насіння рослин або тваринного жиру, або їх суміші.

3. Водний концентрат за п. 1, в якому отриманим з нафти маслом є ароматичний або парафіновий вуглеводень або їх суміші.

4. Водний концентрат за п. 2, в якому тригліцеридом жирної кислоти є соєва олія, ріпакова олія, оливкова олія, рицинова олія, соняшникова олія, мигдалева олія, олія каноли, омега-9 олія каноли, кокосова олія, кукурудзяна олія, бавовняна олія, льняна олія, пальмова олія, арахісова олія, сафлорова олія, кунжутна олія, тунгова олія або їх суміші.

5. Водний концентрат за п. 1, в якому ауксиновим гербіцидом є розчинна у воді сіль 2,4-D, розчинна у воді сіль триклопіру, розчинна у воді сіль дикамба або їх суміші.

6. Водний концентрат за п. 5, в якому ауксиновим гербіцидом є розчинна у воді сіль 2,4-D.

7. Водний концентрат за п. 5, в якому ауксиновим гербіцидом є сіль 2,4-D з холіном.

8. Водний концентрат за п. 5, в якому ауксиновим гербіцидом є диметиламонієва сіль 2,4-D.

9. Водний концентрат за п. 5, в якому ауксиновим гербіцидом є сіль 2,4-D з холіном або диметиламонієва сіль 2,4-D.

10. Водний концентрат за п. 1, в якому ауксиновим гербіцидом є сіль 2,4-D з холіном або диметиламонієва сіль 2,4-D, і отриманим з натурального джерела маслом є алкіловий ефір жирної кислоти, яким є метилкапроат, метилкаприлат, метилкапрат, метиллаурат, метилміристат, метилпальмітат, метилстеарат, метилолеат, метиллінолеат, метилліноленат або їх суміші.

11. Водний концентрат за п. 1, в якому ауксиновим гербіцидом є сіль 2,4-D з холіном або диметиламонієва сіль 2,4-D, і отриманим з натурального джерела маслом є тригліцерид алкілового ефіру жирної кислоти, тобто рослинна олія або олія з насіння рослин, вибрана з групи, яка включає соєву олію, ріпакову олію, оливкову олію, рицинову олію, соняшкову олію, мигдалеву олію, олію каноли, омега-9 олію каноли, кокосову олію, кукурудзяну олію, бавовняну олію, льняну олію, пальмову олію, арахісову олію, сафлорову олію, кунжутну олію, тунгову олію або їх суміші.

12. Водний концентрат за п. 1, в якому ауксиновим гербіцидом є сіль 2,4-D з холіном або диметиламонієва сіль 2,4-D, і отриманим з нафти маслом є ароматичний або парафіновий вуглеводень або їх суміші.

13. Спосіб зменшення знесення при обприскуванні під час обприскування пестицидом для боротьби з шкідниками, який включає:

отримання водного концентрату пестициду, що включає:

від 5 до 90 мас. % ауксинового гербіциду;

від 0,8 до 20 мас. % полімерної поверхнево-активної речовини;

від 0,1 до 19 мас. % натурального або отриманого з нафти масла;

в якому натуральне або отримане з нафти масло дисперговане у вигляді дискретних крапельок у водному концентраті пестициду з утворенням стабільної емульсії типу масло-в-воді, яка має крапельки

(11) 121306

(51) МПК (2020.01)

A01N 25/06 (2006.01)

A01N 39/04 (2006.01)

A01N 25/04 (2006.01)

A01N 57/20 (2006.01)

A01P 13/00

(21) а 2016 06161

(22) 07.11.2014

(24) 12.05.2020

(31) 61/901,562

(32) 08.11.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/064489, 07.11.2014

(72) Шао Хой (US), Танк Хольгер (US)

(73) ДАУ АГРОСАЙЕНСИЗ ЕЛЕПСІ

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

(54) КОНЦЕНТРАТИ ЕМУЛЬСІЇ ПЕСТИЦИДІВ, ЯКІ МІСТЯТЬ НАТУРАЛЬНІ АБО ОТРИМАНІ З НАФТИ МАСЛА, І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Водний концентрат пестициду, який включає: від 5 до 90 мас. % ауксинового гербіциду; від 0,8 до 20 мас. % полімерної поверхнево-активної речовини; і від 0,1 до 19 мас. % натурального або отриманого з нафти масла;

в якому натуральне або отримане з нафти масло дисперговане у вигляді дискретних крапельок у водному концентраті пестициду з утворенням стабільної емульсії типу масло-в-воді, яка має крапельки розміром, який дорівнює від 1 мікрона (мкм) до 20 мкм, де полімерна поверхнево-активна речовина являє собою суміш (а) блок-співполімеру АВА, що містить гідрофільну частину з поліетиленоксиду і гідрофобну частину з полі(12-гідроксистеарату), і (b) блок-співполімеру АВ, що містить блоки ЕО і ПО.

2. Водний концентрат за п. 1, в якому отриманим з натурального джерела маслом є тригліцерид жир-

середнім розміром, який дорівнює від 1 мікрона (мкм) до 20 мкм, і

де полімерна поверхнево-активна речовина являє собою суміш (а) блок-співполімеру АВА, що містить гідрофільну частину з поліетиленоксиду і гідрофобну частину з полі(12-гідроксистеарату), і (б) блок-співполімеру АВ, що містить блоки ЕО і ПО; додавання водного концентрату пестициду в бак для обприскування, що містить воду, з утворенням стабільної емульсії; і обприскування стабільною емульсією для боротьби з одним або великою кількістю шкідників.

14. Спосіб за п. 13, в якому отриманим з натурального джерела маслом є алкіловий ефір жирної кислоти, вибраний з групи, яка включає метилкапроат, метилкаприлат, метилкапрат, метиллаурат, метилміристант, метилпальмітат, метилстеарат, метилолеат, метиллінолеат, метилліноленат або їх суміші.

15. Спосіб за п. 13, в якому отриманим з натурального джерела маслом є тригліцерид жирної кислоти, тобто рослинна олія або олія з насіння рослин, вибрана з групи, яка включає соєву олію, ріпакову олію, оливкову олію, рицинову олію, соняшникову олію, мигдалеву олію, олію каноли, омега-9 олію каноли, кокосову олію, кукурудзяну олію, бавовняну олію, льняну олію, пальмову олію, арахісову олію, сафлорову олію, кунжутну олію, тунгову олію або їх суміші.

16. Спосіб за п. 13, в якому отриманим з нафти маслом є отримане з нафти масло, яким є ароматичний або парафіновий вуглеводень або їх суміші.

17. Спосіб за п. 13, в якому ауксиновим гербіцидом є розчинна у воді сіль 2,4-D, розчинна у воді сіль триклопіру, розчинна у воді сіль дикамба або їх суміші.

18. Спосіб за п. 13, в якому ауксиновим гербіцидом є розчинна у воді сіль 2,4-D.

19. Спосіб за п. 18, в якому ауксиновим гербіцидом є сіль 2,4-D з холіном.

20. Спосіб за п. 18, в якому ауксиновим гербіцидом є диметиламонієва сіль 2,4-D.

21. Спосіб за п. 13, в якому водний концентрат додають в бак для обприскування, що містить воду, який додатково містить додатковий гербіцид.

22. Спосіб за п. 21, в якому додатковим гербіцидом є гліфосат або глүфосинат.

23. Спосіб за п. 22, в якому ауксиновим гербіцидом є сіль 2,4-D з холіном або диметиламонієва сіль 2,4-D, і гліфосатом є диметиламонієва сіль гліфосату, ізопропіламонієва сіль гліфосату або калієва сіль гліфосату.

24. Спосіб за п. 22, в якому ауксиновим гербіцидом є сіль 2,4-D з холіном або диметиламонієва сіль 2,4-D, гліфосатом є диметиламонієва сіль гліфосату, ізопропіламонієва сіль гліфосату або калієва сіль гліфосату, сіллю глүфосинату є амонієва сіль глүфосинату, і натуральним або отриманим з нафти маслом є алкіловий ефір жирної кислоти, який вибраний з групи, що включає метилкапроат, метилкаприлат, метилкапрат, метиллаурат, метилміристант, метилпальмітат, метилстеарат, метилолеат, метиллінолеат, метилліноленат або їх суміші.

25. Спосіб за п. 22, в якому ауксиновим гербіцидом є сіль 2,4-D з холіном, гліфосатом є диметиламонієва сіль гліфосату, і натуральним або отриманим з нафти маслом є алкіловий ефір жирної кислоти, який

вибраний з групи, що включає метилкапроат, метилкаприлат, метилкапрат, метиллаурат, метилміристант, метилпальмітат, метилстеарат, метилолеат, метиллінолеат, метилліноленат або їх суміші.

26. Спосіб за п. 22, в якому ауксиновим гербіцидом є сіль 2,4-D з холіном або диметиламонієва сіль 2,4-D, гліфосатом є диметиламонієва сіль гліфосату, ізопропіламонієва сіль гліфосату або калієва сіль гліфосату, і натуральним або отриманим з нафти маслом є тригліцерид жирної кислоти, тобто рослинна олія або олія з насіння рослин, вибрана з групи, яка включає соєву олію, ріпакову олію, оливкову олію, рицинову олію, соняшникову олію, мигдалеву олію, олію каноли, омега-9 олію каноли, кокосову олію, кукурудзяну олію, бавовняну олію, льняну олію, пальмову олію, арахісову олію, сафлорову олію, кунжутну олію, тунгову олію або їх суміші.

27. Спосіб за п. 22, в якому ауксиновим гербіцидом є сіль 2,4-D з холіном, гліфосатом є диметиламонієва сіль гліфосату або калієва сіль гліфосату, і натуральним або отриманим з нафти маслом є тригліцерид жирної кислоти, тобто рослинна олія або олія з насіння рослин, вибрана з групи, яка включає соєву олію, ріпакову олію, оливкову олію, рицинову олію, соняшникову олію, мигдалеву олію, олію каноли, омега-9 олію каноли, кокосову олію, кукурудзяну олію, бавовняну олію, льняну олію, пальмову олію, арахісову олію, сафлорову олію, кунжутну олію, тунгову олію або їх суміші.

28. Спосіб за п. 22, в якому ауксиновим гербіцидом є сіль 2,4-D з холіном або диметиламонієва сіль 2,4-D, гліфосатом є диметиламонієва сіль гліфосату, ізопропіламонієва сіль гліфосату або калієва сіль гліфосату, сіллю глүфосинату є амонієва сіль глүфосинату, і натуральним або отриманим з нафти маслом є ароматичний або парафіновий вуглеводень або їх суміші.

29. Спосіб за п. 22, в якому ауксиновим гербіцидом є сіль 2,4-D з холіном, гліфосатом є диметиламонієва сіль гліфосату, і натуральним або отриманим з нафти маслом є отримане з нафти масло, тобто ароматичний або парафіновий вуглеводень або їх суміші.

(11) 121297

(21) а 2015 09895

(24) 12.05.2020

(31) 61/799,526

(32) 15.03.2013

(33) US

(31) 61/824,535

(32) 17.05.2013

(33) US

(51) МПК (2020.01)

A01N 25/24 (2006.01)

A01N 43/40 (2006.01)

A01N 47/40 (2006.01)

A01N 51/00

A01N 25/26 (2006.01)

A01N 25/30 (2006.01)

A01N 25/28 (2006.01)

(22) 11.04.2014



(86) PCT/US2014/033815, 11.04.2014

(72) Хуан Яодун (US), Елдрідж Джастін (US), Хенсон Вільям (US), Метью Філіп (US), Патель Сміта (DE)

(73) БАЙЕР КРОПСАЙЕНС ЛП

2 T.W. Alexander Drive, P.O. Box 12014, Research Triangle Park, NC 27709, United States of America (US)

(54) КОМПОЗИЦІЇ, ДОБАВКИ ТА СПОСОБИ ЗМЕНШЕННЯ АБО КОНТРОЛЮВАННЯ ПИЛУ НАСІННЯ

(57) 1. Спосіб зменшення або контролювання пилу насіння, який включає обробку насіння композицією, що зменшує пил, яка містить:

(а) одну або більшу кількість активних речовин, вибраних із групи, що складається із інсектициду, пестициду і фунгіциду;

(б) співполімер полівінілового спирту/полі(вінілпіролідону) або співполімер полі(вінілацетату)/полі(вінілпіролідону);

(в) етоксировану жирну кислоту;

(г) сорбітанмоноолеат;

(г') етоксирований та пропоксирований алкіловий спирт;

(д) етоксирований олеїловий спирт;

(е) масло; і

(є) поліуретанову композицію або дисперсію; та зменшення або контролювання пилу на насінні.

2. Спосіб за п. 1, де вказано одну або більшу кількість активних речовин вибирають із групи, що складається із ацетаміприду, клотіанідину, динотефурану, імідаклоприду, нітенпіраму, тіаклоприду, тіаметоксаму і їх комбінацій.

3. Спосіб за п. 1, де вказане насіння вибирають із групи, що складається із насіння кукурудзи, насіння бавовни, насіння сорго, насіння вівса, насіння жита, насіння рису, насіння ріпака, насіння канולי, насіння ячменю, насіння соєвих бобів та насіння овочів.

4. Спосіб за п. 1, де вказане насіння обробляють вказаною композицією, що зменшує пил, до посіву.

5. Спосіб за п. 1, де вказаний пил насіння зменшують або контролюють під час маніпуляцій з насінням, дражування насіння, транспортування насіння, зберігання насіння, посіву насіння або їх комбінацій.

6. Спосіб за п. 1, де вказане насіння дражують композицією, що зменшує пил.

7. Спосіб за п. 1, де за допомогою зазначеного способу зменшують пил насіння на приблизно 20-60 %.

8. Спосіб за п. 1, де вказану композицію наносять на насіння при нормі застосування, що становить приблизно 0,1-5,0 унцій/центнер.

9. Спосіб за п. 1, де етоксирований та пропоксирований алкіловий спирт являє собою блокований бутилом співполімер етиленоксиду (ЕО) і пропіленоксиду (ПО).

10. Спосіб за п. 1, де композиція, що зменшує пил, додатково містить акриловий полімер.

11. Спосіб за п. 1, де одна або більша кількість активних речовин являє собою імідаклоприд.

12. Спосіб за п. 1, де одна або більша кількість активних речовин являє собою тіаклоприд.

A01N 63/22 (2020.01)

A01P 21/00

(21) а 2017 03575

(22) 17.09.2015

(24) 12.05.2020

(31) 62/051,911

(32) 17.09.2014

(33) US

(86) PCT/US2015/050592, 17.09.2015

(72) Куртіс Даміан (US), Томпсон Брайан (US)

(73) БАЙЕР КРОПСАЙЕНС ЛП

2 T.W. Alexander Drive, Research Triangle Park, NC 27709, United States of America (US)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПОСИЛЕННЯ РОСТУ І/АБО СПРІЯННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ РОСЛИН, ЩО МІСТИТЬ РЕКОМБІНАНТНІ КЛІТИНИ ПРЕДСТАВНИКА СІМЕЙСТВА *BACILLUS CEREUS* І ІНШИЙ АГЕНТ БІОЛОГІЧНОЇ БОРОТЬБИ

(57) 1. Композиція для посилення росту рослини і/або сприяння життєздатності рослини, що містить:

а) рекомбінантні продукуючі екзоспориї клітини *Bacillus* представника сімейства *Bacillus cereus*, які експресують злитий білок, що містить:

(i) принаймні один білок або пептид, вибраний з групи, що включає ендоглюканазу, що має принаймні 85 % ідентичність послідовності з SEQ ID NO:107, і фосфоліпазу, що має принаймні 85 % ідентичність послідовності з SEQ ID NO:108; і

(ii) націлюючу послідовність, білок екзоспорию або фрагмент білка екзоспорию, де націлююча послідовність, білок екзоспорию або фрагмент білка екзоспорию включають:

амінокислотну послідовність, що має принаймні 43 % ідентичність із амінокислотами 20-35 з SEQ ID NO:1, де ідентичність із амінокислотами 25-35 становить принаймні 54 %;

амінокислоти 1-35 з SEQ ID NO:1;

амінокислоти 20-35 з SEQ ID NO:1;

амінокислоти 22-31 з SEQ ID NO:1;

амінокислоти 22-33 з SEQ ID NO:1;

амінокислоти 20-31 з SEQ ID NO:1;

амінокислотну послідовність з SEQ ID NO:1; або амінокислотну послідовність, що має принаймні 85 % ідентичність послідовності з SEQ ID NO:2; і

b) принаймні один агент біологічної боротьби, вибраний із групи, яка включає *Bacillus subtilis* QST713, *Bacillus subtilis* MB1600, *Bacillus amyloliquefaciens* D747, *Bacillus amyloliquefaciens* FZB42, *Bacillus subtilis* var. *amyloliquefaciens* FZB24, *Bacillus firmus* I-1582 і *Bacillus subtilis* Y1336 у синергетично ефективній кількості, де синергізм має місце між а) і b).2. Композиція за пунктом 1, де представник сімейства *Bacillus cereus* вибирають із групи, яка включає *Bacillus anthracis*, *Bacillus cereus*, *Bacillus thuringiensis*, *Bacillus mycoides*, *Bacillus pseudomycoides*, *Bacillus samarii*, *Bacillus gaemokensis*, *Bacillus weihenstephensis*, *Bacillus toyoiensis* і їх комбінації.

3. Композиція за пунктом 1, де злитий білок включає ендоглюканазу, яка має принаймні 90 %, принаймні 95 %, принаймні 98 % або принаймні 99 % ідентичність послідовності з SEQ ID NO:107.

4. Композиція за пунктом 1, де рекомбінантні клітини *Bacillus* мають походження з *Bacillus thuringiensis* BT013A.

5. Композиція за пунктом 1, де злитий білок включає фосфоліпазу, що має принаймні 90 %, принай-

(11) 121316

(51) МПК (2020.01)

A01N 37/46 (2006.01)

C07K 14/32 (2006.01)

мні 95 %, принаймні 98 % або принаймні 99 % ідентичність послідовності з SEQ ID NO:108.

6. Композиція за будь-яким з пунктів 1-5, де злитий білок експресується під контролем промотору споруутворення, нативного для націлюючої послідовності, білка екзоспору або фрагмента білка екзоспору злитого білка.

7. Композиція за будь-яким з пунктів 1-6, де злитий білок експресується під контролем вискоекспресованого промотору споруутворення.

8. Композиція за пунктом 7, де вискоекспресований промотор споруутворення включає промоторну послідовність сигма-К полімерази, специфічної для споруутворення.

9. Композиція за будь-яким з пунктів 6-8, де промотор споруутворення включає нуклеотидну послідовність, що має принаймні 80 % ідентичність із нуклеотидною послідовністю з будь-якої з SEQ ID NOs: 85-103.

10. Композиція за будь-яким з пунктів 1-9, де принаймні один агент біологічної боротьби являє собою ліпопептидпродукуючий штам *Bacillus subtilis* або ліпопептидпродукуючий штам *Bacillus amyloliquefaciens*.

11. Композиція за пунктом 10, де штам *Bacillus subtilis* або штам *Bacillus amyloliquefaciens* являє собою *Bacillus subtilis* QST713, *Bacillus subtilis* MBI600, *Bacillus amyloliquefaciens* D747, *Bacillus amyloliquefaciens* FZB42, *Bacillus subtilis* var. *amyloliquefaciens* FZB24 або їх мутанти, які мають усі ідентифікаційні характеристики відповідного штаму.

12. Композиція за пунктом 1, де принаймні один агент біологічної боротьби являє собою штам *Bacillus firmus* I-1582.

13. Насіння, покриті композицією за будь-яким з пунктів 1-12.

14. Застосування композиції за будь-яким з пунктів 1-12 для посилення росту рослини.

15. Застосування за пунктом 14 для обробки звичайних або трансгенних рослин або їх насіння.

16. Спосіб обробки рослини, частини рослини або локусу, що оточує рослину, для посилення росту рослини, що включає стадію одночасного або послідовного використання композиції за пунктом 1 до рослини, частини рослини або локусу, що оточує рослину.

17. Композиція за пунктом 1, де злитий білок включає SEQ ID NO:107, націлююча послідовність включає амінокислоти 20-35 з SEQ ID NO:1 і клітини *Bacillus* мають походження з *Bacillus thuringiensis* BT013A.

18. Композиція за пунктом 1, де злитий білок включає SEQ ID NO:108, націлююча послідовність включає амінокислоти 20-35 з SEQ ID NO:1 і клітини *Bacillus* мають походження з *Bacillus thuringiensis* BT013A.

19. Спосіб обробки рослини, частини рослини або локусу, що оточує рослину, для сприяння життєздатності рослини, що включає стадію одночасного або послідовного використання композиції за пунктом 1 до рослини, частини рослини або локусу, що оточує рослину.

20. Застосування композиції за будь-яким з пунктів 1-12 для сприяння життєздатності рослини.

21. Композиція за пунктом 1, де синергетичне вагове співвідношення а) і b) знаходиться в діапазоні від 1:1000 до 1000:1, і зазначений синергізм належить

до ефекту посилення росту рослини і/або сприяння життєздатності рослини.

(11) 121319

(51) МПК (2020.01)

A01P 17/00

C07D 487/04 (2006.01)

A01N 43/90 (2006.01)

(21) а 2017 05430

(22) 30.10.2015

(24) 12.05.2020

(31) 14192265.8

(32) 07.11.2014

(33) EP

(31) 14199338.6

(32) 19.12.2014

(33) EP

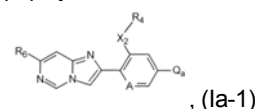
(86) РСТ/ЕР2015/075205, 30.10.2015

(72) Едмундс Ендрю (СН), Жангена Андре (СН), Юнг П'єр Жозеф Марсель (СН), Мюлебах Міхель (СН)

(73) СІНГЕНТА ПАРТИСІПЕЙШНС АГ  
Schwarzwalddallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (СН)

(54) ПЕСТИЦИДНО АКТИВНІ ПОЛІЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ  
З СІРКОВІСНИМИ ЗАМІСНИКАМИ

(57) 1. Сполука формули Іа-1:



де

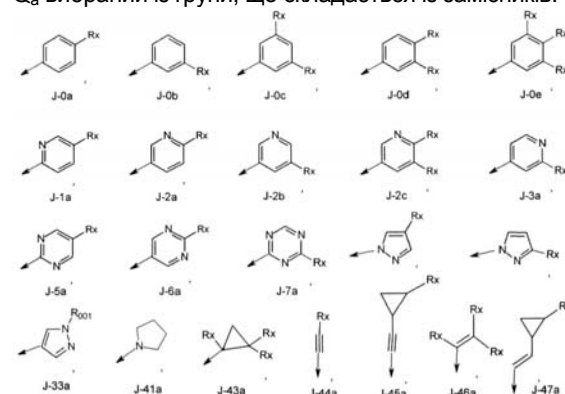
A являє собою СН або N;

X<sub>2</sub> являє собою S або SO<sub>2</sub>;

R<sub>4</sub> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл;

R<sub>6</sub> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкіл;

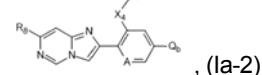
Q<sub>a</sub> вибраний із групи, що складається із замісників:



де кожен R<sub>x</sub> незалежно вибраний із групи, що складається з водню, галогену, ціано, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілсульфанілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілсульфінілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілсульфонілу, -C(O)C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілсульфанілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілсульфінілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілсульфонілу та -C(O)C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілу, і R<sub>001</sub> являє собою водень або C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>алкіл;

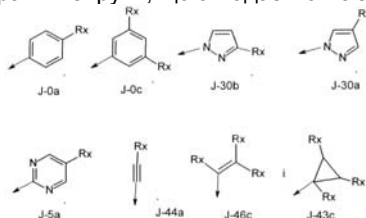
або агрохімічно прийнятна сіль зазначеної сполуки.

2. Сполука формули Іа-2:



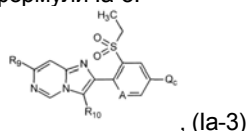
де

А являє собою CH або N;

X<sub>4</sub> являє собою SO<sub>2</sub>;R<sub>7</sub> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкіл;R<sub>8</sub> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкіл; іQ<sub>b</sub> вибраний із групи, що складається із замісників:

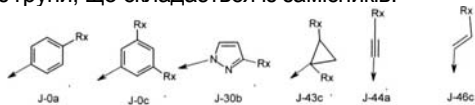
де кожен Rx незалежно вибраний із групи, що складається з водню, галогену, ціано, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілсульфанілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілсульфінілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілсульфонілу, -C(O)C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілсульфанілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілсульфінілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілсульфонілу та -C(O)C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілу.

3. Сполука формули Ia-3:



де

А являє собою CH або N;

R<sub>9</sub> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкіл;R<sub>10</sub> являє собою водень або C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>алкіл, і Q<sub>c</sub> вибраний із групи, що складається із замісників:

де Rx вибраний із групи, що складається з водню, галогену, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>алкокси та C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>галогеналкокси.

4. Пестицидна композиція, що містить щонайменше одну сполуку за п. 1 або, за необхідності, її таутомер, у кожному випадку у вільній формі або у формі агрохімічно застосовуваної солі, як активний інгредієнт і щонайменше один допоміжний засіб.

5. Спосіб боротьби зі шкідниками, який включає застосування композиції за п. 4 відносно шкідників або оточуючого їх середовища, за винятком способу лікування організму людини або тварини шляхом хірургічного втручання або терапії та способів діагностики, що застосовуються щодо організму людини або тварини.

6. Спосіб захисту матеріалу для розмноження рослин від ураження шкідниками, який включає обробку матеріалу для розмноження або ділянки, куди висаджують матеріал для розмноження, за допомогою композиції за п. 4.

A21C 11/16 (2006.01)

A21C 11/20 (2006.01)

(21) а 2017 09435

(22) 09.02.2016

(24) 12.05.2020

(31) 139350140003013329

(32) 28.02.2015

(33) IR

(86) PCT/IB2016/050660, 09.02.2016

(72) Йосеф Задек Сасід (IR)

(73) ЛІНА НІК КОМПАНІ

Block G, shokouhieh Industrial Township Gom,  
3738115471, Iran (IR)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОПКОРНОВИХ ПРОДУКТІВ ІЗ КУКУРУДЗЯНОЇ КРУПИ

(57) 1. Спосіб синтезу повітряного та розширеного попкорнового продукту з кукурудзяної крупи, що включає етапи, на яких:

піддають зерна кукурудзи/насіння кукурудзи попередній обробці, що включає в себе видалення зовнішніх оболонок кукурудзяних зерен або насіння кукурудзи та видалення твердих кукурудзяних зерен або насіння кукурудзи;

здійснюють подрібнення зерен кукурудзи/насіння кукурудзи до отримання кукурудзяної крупи з частинками різноманітних розмірів, причому частинки кукурудзи розміром більше 1000 мкм наявні в концентрації 5 % мас./мас., розміром від 500 мкм до 1000 мкм наявні в концентрації 45-50 % мас./мас., частинки кукурудзи розміром від 250 до 500 мкм наявні в концентрації 25-30 % мас./мас., частинки кукурудзи розміром менше 250 мкм наявні в концентрації 25 % мас./мас.;

додають кукурудзяну крупу в циліндр/барабан екструдера за допомогою дозатора;

додають воду в циліндр/барабан екструдера за допомогою дозатора, з отриманням пасти з кукурудзяної крупи;

подрібнюють та перемішують пасту з кукурудзяної крупи у циліндрі/барабані екструдера за допомогою обертання подвійного гвинтового механізму, причому подвійний гвинтовий механізм являє собою подвійний гвинтовий механізм молоткового типу;

піддають тепловій обробці пасту з кукурудзяної крупи під час її просування подвійним гвинтовим механізмом в кінець екструдера до отримання вареної кукурудзяної крупи з контрольованим підтриманням температури в барабані екструдера на рівні від 175 °C до 180 °C та тиску в кінці барабана екструдера 135 бар, причому температуру в зоні останніх 50 см циліндра екструдера встановлюють і підтримують на рівні від 55 °C до 60 °C, а температуру в зоні останніх 25 см циліндра екструдера (перед формувальними отворами) встановлюють і підтримують на рівні від 40 °C до 45 °C;

піддають екстрагуванню варену кукурудзяну крупу з циліндра/барабана екструдера крізь сукупність формувальних отворів, до отримання попкорнового продукту;

розрізають попкорновий продукт на сукупність шматків бажаної довжини; і

охолоджують і висушують розрізаний попкорновий продукт за допомогою вібраційної сепараційної системи або сита.

2. Система синтезу повітряного та розширеного попкорнового продукту з кукурудзяної крупи, яка містить:

## A 23

(11) 121326

(51) МПК

A23L 7/17 (2016.01)

A23P 30/34 (2016.01)

екструдер, який містить:  
дозатор для додавання кукурудзяної крупи та води, причому кукурудзяна крупа містить частинки кукурудзи різноманітних розмірів;  
циліндричний барабан, з'єднаний з дозатором, що виконаний з можливістю прийому кукурудзяної крупи та води з дозатора для утворення пасти з кукурудзяної крупи та її теплової обробки;  
датчики температури, вбудовані в циліндричний барабан та виконані з можливістю забезпечення температури, необхідної для теплової обробки суміші кукурудзяної крупи з водою;  
датчик тиску, який вбудований в циліндричний барабан;  
подвійний гвинтовий механізм, що містить принаймні два гвинти та двигун, при цьому подвійний гвинтовий механізм розташований всередині циліндричного барабана та виконаний з можливістю подрібнення, перемішування пасти з кукурудзяної крупи в циліндричному барабані та її просування в кінець циліндричного барабана, за допомогою молотків, розташованих на гвинтах;  
сукупність формувальних отворів, що розташовані в кінці циліндричного барабана та виконані з можливістю екструзії за допомогою подвійного гвинтового механізму вареної кукурудзяної крупи для отримання кукурудзяного продукту неправильної форми;  
різак, розташований в кінці сукупності формувальних отворів, що виконаний з можливістю розрізання екструзійного продукту з кукурудзяної крупи на сукупність шматків бажаної довжини; та  
сушарку, виконану з можливістю охолодження та висушування сукупності шматків перед пакуванням.

3. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що дозатор додатково містить сито та вібратор.

4. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що сукупність формувальних отворів має вихідний отвір з розміром від 0,5 мм до 0,7 мм.

ваного диму між зовнішньою поверхнею обмежувача й внутрішньою поверхнею порожнистої трубки, і утримувальний елемент, розташований нижче за потоком від обмежувача потоку, при цьому утримувальний елемент має один або декілька отворів, при цьому кожний з одного або декількох отворів утримувального елемента має щонайменше один розмір поперечного перерізу, який менший за найбільший розмір поперечного перерізу обмежувача потоку, для запобігання переміщенню обмежувача потоку нижче за потоком від утримувального елемента, і при цьому обмежувач потоку має, по суті, сферичну форму, при цьому щонайменше один розмір поперечного перерізу одного або декількох отворів утримувального елемента менший за діаметр сферичного обмежувача потоку.

2. Курильний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що площа перерізу в поперечному напрямку обмежувача потоку менша за площу перерізу в поперечному напрямку порожнистої трубки й більша за площу перерізу в поперечному напрямку отвору.

3. Курильний виріб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що обмежувач потоку пристосований для генерування RTD від приблизно 150 мм вод. ст., приблизно 1470 Па, до приблизно 500 мм вод. ст., приблизно 4900 Па.

4. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що утримувальний елемент пристосований для генерування RTD від приблизно 1 мм вод. ст., приблизно 10 Па, до приблизно 20 мм вод. ст., приблизно 200 Па.

5. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що площа поперечного перерізу, доступна для вдихуваного диму, що протікає навколо обмежувача потоку, становить від приблизно 0,71 квадратного міліметра до приблизно 1,13 квадратного міліметра.

6. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що площа поперечного перерізу, доступна для вдихуваного диму, що протікає навколо обмежувача потоку, становить від приблизно 0,80 квадратного міліметра до приблизно 1,03 квадратного міліметра.

7. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що утримувальний елемент є одним цілим з порожнистою трубою.

8. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що утримувальний елемент містить щонайменше частину, що проходить від бічної стінки порожнистої трубки й частково загорожує розташований нижче за потоком кінець, який підносять до рота, порожнистої трубки.

9. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що утримувальний елемент містить трубчастий сегмент, розташований нижче за потоком від порожнистої трубки, при цьому внутрішній діаметр трубчастого сегмента менший за внутрішній діаметр порожнистої трубки.

10. Курильний виріб за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що утримувальний елемент виконаний у вигляді диска або штранга, що містить поруватий матеріал.

11. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обмежувач потоку містить одну або декілька канавок для потоку повітря на своїй зовнішній поверхні.

## A 24

- (11) **121308** (51) МПК  
**A24D 3/04** (2006.01)
- (21) **a 2016 06985** (22) **29.12.2014**  
(24) **12.05.2020**  
(31) **13199910.4**  
(32) **31.12.2013**  
(33) **EP**  
(86) **PCT/EP2014/079382, 29.12.2014**  
(72) **Бессо Клеман (CH)**  
(73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.**  
**Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)**
- (54) **КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ, ЩО МІСТИТЬ ОБМЕЖУВАЧ ПОТОКУ В ПОРОЖНИСТІЙ ТРУБЦІ**
- (57) 1. Курильний виріб, який містить: порожнисту трубку, що має внутрішню поверхню, обмежувач потоку, розташований у порожнистій трубці й пристосований для відведення потоку вдиху-

12. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обмежувач потоку має межу плинності при стисканні, більшу ніж приблизно 8,0 кПа.

13. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обмежувач потоку має міцність на стискання при деформації в 10 відсотків, більшу ніж приблизно 50,0 кПа.

14. Фільтр для курильного виробу, при цьому фільтр містить:

порожнисту трубку, що має внутрішню поверхню, обмежувач потоку, розташований у порожнистій трубці й пристосований для відведення потоку вдихуваного диму між зовнішньою поверхнею обмежувача й внутрішньою поверхнею порожнистої трубки, і утримувальний елемент, розташований нижче за потоком від обмежувача потоку, при цьому утримувальний елемент має один або декілька отворів, при цьому кожний з одного або декількох отворів утримувального елемента має щонайменше один розмір поперечного перерізу, який менший за найбільший розмір поперечного перерізу обмежувача потоку, для запобігання переміщенню обмежувача потоку нижче за потоком від утримувального елемента.

(30) для проходження крізь нього руки того, на кого надягнений даний рукав предмета одягу;

причому згадана нерознімна застібка-блискавка являє собою невидиму застібку-блискавку, так що згадана нерознімна застібка-блискавка є невидимою, коли вона перебуває в застебнутому стані, й згаданий рукав предмета одягу виглядає таким, що має один неперервний шов, зшитий від пройми до манжети;

так що згаданий шов рукава предмета одягу проходить від ділянки пахви до ділянки зап'ястка на внутрішній стороні руки, коли його одягнуто, або ж на вигляді рукава в профіль згаданий шов рукава предмета одягу проходить вздовж рукава предмета одягу його передньою поверхнею або його задньою поверхнею.

2. Рукав предмета одягу за п. 1, який додатково включає в себе ручку замка, приєднану до згаданого щонайменше одного замка, причому згадана ручка замка виконана так, що у згаданому застебнутому стані вона заглиблена таким чином, що є невидимою.

3. Рукав предмета одягу за п. 1, який додатково включає в себе другий замок, при цьому згаданий другий замок виконаний так, щоб у поєднанні зі згаданим щонайменше одним замком уможлиблювати розстібання і застібання принаймні частини згаданої нерознімної застібки-блискавки.

4. Рукав предмета одягу за п. 3, який **відрізняється** тим, що згаданий щонайменше один замок і згаданий другий замок розміщені на згаданій нерознімній застібці-блискавці у конфігурації "голова до голови".

5. Рукав предмета одягу за п. 3, який **відрізняється** тим, що згаданий щонайменше один замок і згаданий другий замок розміщені на згаданій нерознімній застібці-блискавці у конфігурації "хвіст до хвоста".

6. Рукав предмета одягу за п. 1, який **відрізняється** тим, що зімкнена ділянка згаданого шва біля згаданого плечового кінця примикає до пройми.

7. Рукав предмета одягу за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий шов проходить від ділянки пахви до ділянки зап'ястка на внутрішній стороні руки.

8. Рукав предмета одягу за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина зімкнутої ділянки шва біля згаданого плечового кінця вибрана з групи, яка включає: один сантиметр, два сантиметри та три сантиметри.

9. Рукав предмета одягу за п. 1, який **відрізняється** тим, що на вигляді рукава в профіль згаданий шов проходить вздовж рукава предмета одягу його передньою поверхнею.

10. Рукав предмета одягу за п. 1, який **відрізняється** тим, що на вигляді рукава в профіль згаданий шов проходить вздовж рукава предмета одягу його задньою поверхнею.

11. Рукав предмета одягу за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина зімкнутої ділянки шва біля згаданого манжетного кінця вибрана з групи, яка включає: менш ніж один сантиметр, один сантиметр, два сантиметри та три сантиметри.

12. Рукав предмета одягу за п. 1, який додатково включає в себе ручку замка, приєднану до згаданого щонайменше одного замка, причому довжина корпусу згаданої ручки замка становить один сантиметр.

13. Рукав предмета одягу, який має ближній, плечовий, кінець, приєднаний до пройми предмета одягу, і дальній, манжетний, кінець, який закінчується бі-

## A 41

(11) **121310** (51) МПК  
**A41D 27/10** (2006.01)

(21) **a 2016 09160** (22) **03.02.2015**

(24) **12.05.2020**

(31) **61/936,367**

(32) **06.02.2014**

(33) **US**

(86) **PCT/IL2015/050116, 03.02.2015**

(72) **Ладаєв Рафаель (IL)**

(73) **ЛАДАЄВ РАФАЕЛЬ**

**72/22 Herzl St., 8301602 Kiryat Malachi, Israel (IL)**

(54) **РУКАВ ПРЕДМЕТА ОДЯГУ З ЧАСТКОВО РОЗНІМНИМ ШВОМ НА ЗАСТІБЦІ-БЛИСКАВЦІ**

(57) 1. Рукав предмета одягу, який має ближній, плечовий, кінець, приєднаний до пройми предмета одягу, і дальній, манжетний, кінець, який закінчується біля манжети рукава предмета одягу, при цьому цей рукав предмета одягу включає в себе:

шов, який простягається від згаданого ближнього, плечового, кінця до згаданого дальнього, манжетного, кінця рукава предмета одягу, причому цей шов є частково зшитим поблизу згаданої пройми та поблизу згаданої манжети, а решту цього шва займає нерознімна застібка-блискавка;

при цьому згадана нерознімна застібка-блискавка включає в себе:

(i) ланки, і

(ii) щонайменше один замок, виконаний так, щоб зробити можливим зчіплювання та розчіплювання згаданих ланок, принаймні часткове, між згаданим плечовим кінцем і згаданим манжетним кінцем з утворенням - або закриттям - в тому місці, де розташований згаданий шов рукава предмета одягу, отвору

ля манжети рукава предмета одягу, при цьому цей рукав предмета одягу включає в себе:

шов, який простягається від згаданого ближнього, плечового, кінця до згаданого дальнього, манжетного, кінця рукава предмета одягу, причому цей шов є частково зшитим поблизу згаданої пройми та поблизу згаданої манжети, а решту цього шва займає нерознімна застібка для виробів з тканини;

причому згадана застібка для виробів з тканини виконана з можливістю зчеплюватися та знову розчеплюватися з утворенням - або закриттям - в тому місці, де розташований згаданий шов рукава предмета одягу, отвору для проходження крізь нього руки того, на кого надягнений даний рукав предмета одягу;

причому згадана нерознімна застібка для виробів з тканини являє собою невидиму застібку для виробів з тканини, так що згадана нерознімна застібка для виробів з тканини є невидимою, коли вона перебуває в застебнутому стані, й згаданий рукав предмета одягу виглядає таким, що має один неперервний шов, зшитий від пройми до манжети;

так що згаданий шов предмета одягу проходить від ділянки пахви до ділянки зап'ястка на внутрішній стороні руки, коли його одягнуто, або ж на вигляді рукава в профіль згаданий шов рукава предмета одягу проходить вздовж рукава предмета одягу його передньою поверхнею або його задньою поверхнею.

14. Рукав предмета одягу за п. 13, який **відрізняється** тим, що згадана застібка для виробів з тканини вибрана з-посеред: застібки-блискавки, застібки з гачками і петлями, ґудзиків, затискачів і будь-якої їх комбінації.

15. Предмет одягу, який має рукав, плече та комір, який включає в себе:

шов предмета одягу, який простягається від коміра до манжети рукава, при цьому цей шов предмета одягу є частково зшитим, а частину цього шва займає застібка для виробів з тканини, так що ця застібка для виробів з тканини є закритою в матеріалі на обох її кінцях,

при цьому згадана застібка для виробів з тканини виконана з можливістю зчеплюватися та знову розчеплюватися, тим самим забезпечуючи відкриття і закриття прохідного отвору у згаданому шві предмета одягу,

причому на вигляді рукава у профіль згадана застібка для виробів з тканини проходить бічною поверхнею рукава, заходить на поверхню плеча предмета одягу і закінчується, не доходячи до коміра предмета одягу; та

причому згадана застібка для виробів з тканини являє собою невидиму застібку для виробів з тканини, так що, коли ця застібка для виробів з тканини є застебнутою, згаданий шов предмета одягу на всій своїй довжині виглядає, як зшитий шов.

(21) а 2018 08561

(22) 08.08.2018

(24) 12.05.2020

(72) Колосович Ігор Володимирович (UA), Мойсеєнко Анатолій Іванович (UA), Колосович Андрій Ігорович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ МОЖЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОГО ВТРУЧАННЯ В УМОВАХ УРГЕНТНОЇ ХІРУРГІЇ**

(57) Спосіб прогнозування можливості виконання лапароскопічного втручання в умовах ургентної хірургії, що включає реєстрацію показників внутрішньочеревного тиску (ВЧТ) за допомогою електронного тензодатчика, який **відрізняється** тим, що після знеболення хворого перед здійсненням діагностичної лапароскопії параумбілікально у черевну порожнину вводять голку Вереща, яку під'єднують до інсуфлятора, за допомогою якого у черевну порожнину вводять 100 мл вуглекислого газу, вимірюють ВЧТ, показники якого менше 6 мм рт. ст. свідчать про наявність допустимого об'єму вільної черевної порожнини, необхідно для здійснення оперативного втручання лапароскопічним шляхом, перевищення показників ВЧТ більше 6 мм рт. ст. є показанням до виконання лапаротомії.

(11) 121364

(51) МПК (2020.01)

**A61B 5/16** (2006.01)

**G01D 21/00**

**G16H 50/00**

(21) а 2019 02628

(22) 18.03.2019

(24) 12.05.2020

(72) Юрченко Дмитро Юрійович (UA), Чайковський Юрій Богданович (UA), Дельцова Олена Іванівна (UA), Герашенко Сергій Борисович (UA), Островський Микола Миколайович (UA)

(73) **ЮРЧЕНКО ДМИТРО ЮРИЙОВИЧ**

вул. Галицька, 138, кв. 31, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

**ЧАЙКОВСЬКИЙ ЮРІЙ БОГДАНОВИЧ**

вул. Микільсько-Ботанічна, 10, кв. 3, м. Київ, 01033 (UA)

**ДЕЛЬЦОВА ОЛЕНА ІВАНІВНА**

вул. І. Пулюя, 7, кв. 48, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

**ГЕРАЩЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**

вул. Січових Стрільців, 16, кв. 43, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

**ОСТРОВСЬКИЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Бельведерська, 63, кв. 4, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

(54) **ПРИЛАД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАЦІЇ І ВИТРИВАЛОСТІ ПІДДОСЛІДНИХ ТВАРИН**

(57) Прилад для визначення координат і витривалості піддослідних тварин, що складається з вимірювального блока, до бічної поверхні якого прикріплено ротор у вигляді обертового колеса з рифленим валом і обмежувальними щічками, оснащений електрик-

**A 61**

(11) 121351

(51) МПК

**A61B 5/03** (2006.01)

ним приводом, блоками вимірювання швидкості обертання ротора, відліку часу витривалості тварин і блоком керування, і прозорим пластмасовим боксом для тварин, що падають з ротора, встановленим на основі приладу, який **відрізняється** тим, що електричний привід ротора виконаний у вигляді крокового двигуна з механічним редуктором, на осі двигуна розміщено датчик положення ротора, сигнал з якого надходить на схему керування двигуном, при цьому кроковий двигун виконаний з можливістю безпосереднього перетворення керуючого цифрового сигналу у вигляді послідовності імпульсів у пропорційний числу імпульсів і фіксований кут повороту вала, прилад додатково оснащений спільним хронізатором, схемотехнічно реалізованим з властивістю синхронізації електричних блоків вимірювання швидкості обертання ротора і відліку часу витривалості піддослідної тварини, а датчики падіння піддослідної тварини розміщені у дні боксу і продубльовані.

- (11) **121344** (51) МПК (2020.01)  
**A61B 17/00**
- (21) а 2018 06093 (22) 01.06.2018  
(24) 12.05.2020
- (72) Яковенко Людмила Миколаївна (UA), Чехова Ірина Леонідівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ТКАНИН ПРОЛЯБІУМУ ПРИ ПЕРВИННИЙ ОДНОМОМЕНТНИЙ ДВОБІЧНИЙ ХЕЙЛОРІНОПЛАСТИЦІ**
- (57) Спосіб відновлення тканин пролябіуму при первинній одномоментній двобічній хейлорінопластиці, що включає викроювання, мобілізацію і переміщення двох малих шкірно-підшкірних клаптів із бічних ділянок серединного фрагмента та головних трикутних клаптів з бічних фрагментів, формування червоної облямівки, прискінка рота за рахунок V-подібного клаптя серединного та слизової бічних фрагментів, міопластику, який **відрізняється** тим, що додатково з обох боків серединного фрагмента викроюють два слизово-оксисних клапті зі спільною вершиною в проекції луку Купідона, які розділяють на два трикутних фрагменти, з них верхній відкидають на 180° та вкладають для формування дна носового ходу, а нижній переміщують до середини міжщелепної кістки, прямокутні язикоподібні деєпітелізовані слизово-підслизові клапті, викроєні по краях дефекту з бічних фрагментів, мобілізують та переміщують через створену нішу м'язового шару до середини, де ушивають між собою.

- (11) **121360** (51) МПК  
**A61B 17/11** (2006.01)
- (21) а 2019 01859 (22) 25.02.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Гордійчук Прокіп Іванович (UA), Гордійчук Микола Прокопович (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО НИЗЬКОГО КОЛОРЕКТАЛЬНОГО АНАСТОМОЗУ**
- (57) Спосіб формування низького колоректального анастомозу, який здійснюють при хірургічному лікуванні хворих на рак нижньоампулярного відділу прямої кишки, який **відрізняється** тим, що абдомінальний етап доповнюють мобілізацією низхідної і лівого згину ободової кишки, для отримання оптимальної довжини трансплантата, на дистальному кінці якого визначають ділянку адекватного кровопостачання, перпендикулярно до кишки пересікають брижку, виконують дистальну дирекцію кишки впродовж 2-3 см, зшивають вісцеральну очеревину брижі рідкими вузловими швами, не деформуючи кишку, формують екстракорпоральний низький колоректальний анастомоз наступним чином: евагують аноректальну куксу на промежину, беруть вивернуті краї кукси на чотири чи шість рівновіддалених ниток трималки, розтягують в сторони і фіксують, відступають від краю кукси проксимально на 7-10 мм по ободу та накладають близько восьми ниток з прошиванням м'язового шару кукси, нитки на затискачах розводять в сторони, фіксують, зводять ободову кишку через евагіновану куксу так, щоб кишка зі збереженою брижею була на 2-3 см дистальніше прошитих м'язових ниток на куксі, завершують формування першого ряду швів шляхом прошивання наведеними вище нитками серозно-м'язового шару зведеної кишки по лінії дисекції брижі, нижніми 3-4 нитками беруть в шов очеревину брижі з наступним серозно-м'язовим прошиванням, зведену кишку послабляють, адаптують лінії прошивання, поетапно зав'язують, зрізують нитки на 3-х і 9-ти годинах, які тимчасово використовують як трималки, відступають від лінії швів на 5-7 мм, відсікають зведену кишку і накладають другий ряд вузлових швів через усі шари з зіставленням слизових, усі нитки зрізують, анастомоз інвагінують в порожнину малого таза.

- (11) **121359** (51) МПК  
**A61B 17/22** (2006.01)
- (21) а 2019 01518 (22) 15.02.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Сагалевич Андрій Ігорович (UA), Ожогін Владислав Валерійович (UA), Сергійчук Роман Володимирович (UA), Гонцов Юрій Валентинович (UA), Храпчук Андрій Юрійович (UA), Куценко Максим Валерійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТАКТНОЇ РЕТРОГРАДНОЇ УРЕТЕРОЛІТОТРИПСІЇ КОНКРЕМЕНТІВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СЕЧОВОДУ**
- (57) Спосіб контактної ретроградної уретеролітотрипсії конкрементів проксимального відділу сечоводу, що полягає у антеградній подачі іригаційної рідини в сечовід, який **відрізняється** тим, що перкутанну пункцію порожнинної системи нирки на стороні уражен-

ня виконують інтраопераційно, під ультразвуковим наведенням, після поліпозиційного сканування нирки через поперекову ділянку, знаходять місце для пункції, при якому пункційний маркер (пунктир на УЗ-моніторі) не проходить через судинні утворення, плевральну і черевну порожнину та направлений в порожнину нирки за найбільш коротким шляхом, двоскладовою голкою 18 G проколюють шкіру, поперечні м'язи, паранефральну клітковину, паренхіму нирки, після введення голки в порожнину нирки мандрен виймають і вводять рентгенконтрастний розчин з метою рентгенконтролю положення пункційної голки у збиральній системі нирки, зовнішній кінець голки фіксують лейкопластирем до шкіри, до зовнішнього кінця пункційної голки підключають іригаційну систему, далі продовжують виконувати ретроградну уретеролітотрипсію вже із антеградною подачею іригаційного розчину через перкутанно встановлену нефростомічну голку, після завершення операції та видалення всіх фрагментів конкременту виконують ендоскопічну ревізію сечоводу, візуально підтверджують прохідність сечоводу та відсутність в просвіті сечоводу уламків конкрементів, уретеропієлоскоп і пункційну голку видаляють, на місце локалізації пункційної голки накладають асептичну пов'язку.

постбульбарної та юктапапілярної зон 12-палої кишки, де діаметр судини від 2 мм до 3 мм, застосовують зонд діаметром 3,2 мм з увігнутим електродом через відеодуоденоскоп, з потужністю від 70 до 80 Вт, забезпечують температуру на кінці електрода, що становить 70-80 °С.

- (11) **121365** (51) МПК  
**A61B 18/08** (2006.01)  
**A61N 1/04** (2006.01)  
**A61B 17/22** (2006.01)  
**A61B 17/94** (2006.01)
- (21) а 2019 02633 (22) 18.03.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Опарін Сергій Олександрович (UA), Фелештинський Ярослав Петрович (UA), Сорокін Богдан Вікторович (UA), Боярська Маргарита Георгіївна (UA), Пироговський Володимир Юрійович (UA), Племянник Сергій Віталійович (UA), Луценко Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕНДОСКОПІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОВИХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНИХ КРОВОТЕЧ**
- (57) Спосіб ендоскопічного лікування виразкових гостродуоденальних кровотеч за допомогою зварювального високочастотного біполярного зонда з увігнутим електродом, який відрізняється тим, що при введенні фіброгастродуоденоскопії зварювальний високочастотний біполярний зонд з електродом, що розташований на кінці зонда, проводять через інструментальний канал відеоендоскопа безпосередньо до судини, яка кровоточить, при цьому експозиція повинна складати від 15 до 40 секунд, в залежності від діаметра судини, що кровоточить, причому на дні пенетруючої виразки шлунка та 12-палої кишки, де діаметр судини від 1 мм до 2 мм, застосовують зонд діаметром 2,8 мм з увігнутим електродом через відеогастроскоп, потужність від 60 до 70 Вт, на кінці електрода забезпечують температуру, що становить 60 °С, на місці впливу утворюють зону коагуляційного некрозу, яка становить 1-2 мм, а на дні виразки

- (11) **121347** (51) МПК  
**A61K 9/08** (2006.01)  
**A61K 33/244** (2019.01)  
**A61P 15/08** (2006.01)
- (21) а 2018 07857 (22) 13.07.2018  
(24) 12.05.2020
- (72) Кустова Світлана Петрівна (UA), Караченцев Юрій Іванович (UA), Бойко Марина Олександрівна (UA), Матвєєва Тетяна Вікторівна (UA), Карпенко Ніна Олексіївна (UA), Нікішина Людмила Євгеніївна (UA), Коренєва Євгенія Михайлівна (UA), Клочков Володимир Кирилович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Алчевських, 10, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **РІДКА ЛІКАРСЬКА ФОРМА НА ОСНОВІ РІДКІСНО-ЗЕМЕЛЬНИХ МЕТАЛІВ У ФОРМІ НАНОЧАСТИНОК ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ**
- (57) 1. Рідка лікарська форма на основі рідкісноземельних металів у формі наночастинок для перорального застосування, що містить активну сполуку ортованадат гадолінію, яка відрізняється тим, що додатково має фармакологічно прийнятні носії, у такому співвідношенні, мас. %:
- |                 |          |
|-----------------|----------|
| активна сполука | 16,0     |
| пропіленгліколь | 2,0-10,0 |
| коригент        | 0,2-0,4  |
| консервант      | 0,02-0,2 |
| вода очищена    | решта.   |
2. Рідка лікарська форма за п. 1, яка відрізняється тим, що як консервант використовують ефіри паргидроксibenзойної кислоти, натрію бензоат, пропіленгліколь та їх комбінації.
3. Рідка лікарська форма за п. 1, яка відрізняється тим, що як коригенти використовують комбінацію натрію сахарину і есенції апельсинової.

- (11) **121323** (51) МПК (2020.01)  
**A61K 9/28** (2006.01)  
**A61K 9/48** (2006.01)  
**A61K 9/50** (2006.01)  
**A61K 31/225** (2006.01)  
**A61P 17/06** (2006.01)  
**A61P 25/00**
- (21) а 2017 07666 (22) 10.03.2015  
(24) 12.05.2020  
(31) 62/113,496  
(32) 08.02.2015  
(33) US



(86) РСТ/В2015/000731, 10.03.2015

(72) Менсер Девід С. (ІЕ), Шах Хардік Кіртікумар (ІЕ), Перкін Крістофер К. (ІЕ), Браунінг Айван (ІЕ)

(73) АЛКЕРМЕС ФАРМА АЙРЛЕНД ЛІМІТЕД  
Connaught House, 1 Burlington Road, Dublin, 4, Ireland (ІЕ)

(54) КОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ ПРОЛІКІВ МОНОМЕТИЛФУМАРАТУ

(57) 1. Фармацевтична композиція для введення один або два рази на день проліків монометилфумарату (ММФ), яка містить ядро, що містить розчинник, розпушувач і містить від 70 до 80 мас. % 2-(2,5-діоксопіролідін-1-іл)етилметилфумарату або його фармацевтично прийнятної солі; й єдине покриття, нанесене на ядро, де покриття містить полімер з контрольованим вивільненням, пластифікуючу добавку і перешкоджаючі прилипанню засоби.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що ядро являє собою таблетку або гранулу.

3. Фармацевтична композиція за п. 2, яка містить множини зазначених таблеток або гранул.

4. Фармацевтична композиція за п. 2 або п. 3, яка відрізняється тим, що покриття з контрольованим вивільненням є ентросолубільним покриттям.

5. Фармацевтична композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що розчинник вибраний із групи, що складається з мікрокристалічної целюлози, глюкози, лактози, сахарози, маніту, дикальційфосфату і їх комбінацій; при цьому розпушувач вибраний із групи, що складається з натрієвої солі карбоксиметилцелюлози, крохмалю, зшитого полівінілпіролідону (кросповідону) і їх комбінацій; причому полімер з контрольованим вивільненням є ентросолубільним полімером; при цьому пластифікатор вибраний із групи, що складається з триацетину, трибутилцитрату, триетилцитрату, дибутилсебацнату, діетилфталату і їх комбінацій; і в якій один або більше перешкоджаючих прилипанню засобів вибрано із групи, що складається з колоїдного кремнію діоксиду, тальку і їх комбінацій.

6. Фармацевтична композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що полімер з контрольованим вивільненням є співполімером метакрилової кислоти - тип С.

7. Фармацевтична композиція за п. 5, яка відрізняється тим, що розчинник є мікрокристалічною целюлозою.

8. Фармацевтична композиція за п. 7, яка відрізняється тим, що розпушувач є кросповідом.

9. Фармацевтична композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що ядро складається з:

Матеріал	Кількість, % (мас./мас.)
2-(2,5-діоксопіролідін-1-іл)етилметилфумарат	76,09
мікрокристалічна целюлоза	3,91
кросповідон	4,35
колоїдний кремнію діоксид	1,74
магнію стеарат	0,87

і покриття складається з:

Матеріал	Кількість, % (мас./мас.)
співполімер метакрилової кислоти, тип С	8,15
триетилцитрат	1,63

колоїдний кремнію діоксид	1,63
тальк	1,63

і кількість (мас./мас.) являє собою масову частку композиції.

10. Фармацевтична композиція за п. 4, яка відрізняється тим, що полімер з контрольованим вивільненням наноситься на зазначену одну або більше таблеток на рівні від близько 2 до близько 30 % збільшення маси.

11. Фармацевтична композиція за п. 4, яка відрізняється тим, що полімер з контрольованим вивільненням наноситься на зазначену одну або більше таблеток на рівні від близько 0,95 до близько 14,75 м/см<sup>2</sup>.

12. Фармацевтична композиція за п. 4, яка відрізняється тим, що покриття з контрольованим вивільненням має товщину від близько 40 до близько 60 мікрон.

13. Фармацевтична композиція за п. 4, яка відрізняється тим, що 2-(2,5-діоксопіролідін-1-іл)етилметилфумарат або його фармацевтично прийнятна сіль вивільняються практично відразу після видалення ентросолубільного покриття.

14. Фармацевтична композиція за п. 4, яка відрізняється тим, що по суті весь 2-(2,5-діоксопіролідін-1-іл)етилметилфумарат або його фармацевтично прийнятна сіль вивільняються з композиції в межах близько 2 годин на рН 6,8, як виміряно зі застосуванням апарата типу І ФСША з розміром осередків 40 меш зі швидкістю обертання від 100 до 150 об./хв.

15. Фармацевтична композиція за п. 14, яка відрізняється тим, що 100 % 2-(2,5-діоксопіролідін-1-іл)етилметилфумарату або його фармацевтично прийнятної солі вивільняються з композиції в межах близько 2 годин на рН 6,8, як виміряно зі застосуванням апарата типу І ФСША з розміром осередків 40 меш зі швидкістю обертання від 100 до 150 об./хв.

16. Фармацевтична композиція за п. 3, яка відрізняється тим, що 2-(2,5-діоксопіролідін-1-іл)етилметилфумарат або його фармацевтично прийнятна сіль дисперговані по всій несучій матриці для утворення множини гранул.

17. Фармацевтична композиція за п. 16, яка відрізняється тим, що гранули одержують за допомогою екструзії з розплаву, а потім покривають полімером з контрольованим вивільненням.

18. Фармацевтична композиція за п. 17, яка відрізняється тим, що по суті весь 2-(2,5-діоксопіролідін-1-іл)етилметилфумарат або його фармацевтично прийнятна сіль вивільняються з композиції в межах близько 2 годин на рН 6,8, як виміряно із застосуванням апарата типу І ФСША з розміром осередків 40 меш зі швидкістю обертання від 100 до 150 об./хв.

19. Фармацевтична композиція за п. 18, яка відрізняється тим, що 100 % 2-(2,5-діоксопіролідін-1-іл)етилметилфумарату або його фармацевтично прийнятної солі вивільняються з композиції в межах близько 2 годин на рН 6,8, як виміряно із застосуванням апарата типу І ФСША з розміром осередків 40 меш зі швидкістю обертання від 100 до 150 об./хв.

20. Фармацевтична композиція в формі твердої пероральної лікарської форми, що містить в капсулі множини таблеток або гранул за п. 3.

21. Фармацевтична композиція в формі твердої пероральної лікарської форми, що містить в капсулі множини таблеток за п. 12.

22. Фармацевтична композиція в формі твердої пероральної лікарської форми, що містить в капсулі множину гранул за п. 17.

23. Спосіб лікування розсіяного склерозу, що включає введення суб'єкту, який цього потребує, терапевтично ефективної кількості фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-22.

24. Спосіб зниження можливості виникнення індукованого лікарським засобом шлунково-кишкового розладу у суб'єкта, якого раніше лікували диметилфумаратом, що включає введення суб'єкту фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-22.

- (11) **121350** (51) МПК  
**A61K 9/50** (2006.01)  
**A61K 9/28** (2006.01)  
**A61K 31/215** (2006.01)
- (21) а **2018 08100** (22) **23.12.2016**  
 (24) **12.05.2020**  
 (31) **15460145.4**  
 (32) **31.12.2015**  
 (33) **EP**  
 (86) **PCT/EP2016/002176, 23.12.2016**  
 (72) Дрозд Александра (PL), Скочен Пшемислав (PL), Січокі Марек (PL)  
 (73) **ЗАКЛАДИ ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ПОЛЬФАРМА С.А. ul. Pelplińska 19, 83-200 Starogard Gdański, Poland (PL)**  
 (54) **ПОКРИТИЙ ЕНТЕРОСОЛЮБІЛЬНОЮ ОБОЛОНКОЮ ПЕРОРАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ, ЩО МІСТИТЬ ДИМЕТИЛФУМАРАТ**  
 (57) 1. Покритий ентérosолубільною оболонкою пероральний фармацевтичний препарат у формі грануляту, пелети або мінітаблетки, що містить диметилфумарат і щонайменше одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину, присутні у ядрі препарату, який має щонайменше два шари покриття на ядрі, які характеризуються тим, що щонайменше один зі щонайменше двох шарів покриття являє собою внутрішній ентérosолубільний шар покриття, і на щонайменше одному внутрішньому шарі покриття є зовнішнє покриття, яке сформоване нанесенням суспензії, що містить діоксид силіцію як єдиний твердий інгредієнт.  
 2. Препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що препарат має три шари покриття, при цьому два внутрішні ентérosолубільні шари покриття містять різні ентérosолубільні плівкоутворюючі полімери.  
 3. Препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що препарат має чотири шари покриття, при цьому три внутрішні ентérosолубільні шари покриття містять різні ентérosолубільні плівкоутворюючі полімери.  
 4. Препарат за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що препарат являє собою гранулят, переважно гранулят, що має ядро, отримане за допомогою способу сухого гранулювання.  
 5. Препарат за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що зовнішнє покриття, отримане нанесенням суспензії, що містить діоксид силіцію, отримують з використанням методу нанесення покриттів у псевдозрізженому шарі.

6. Препарат за п. 5, який **відрізняється** тим, що суспензія, яка містить діоксид силіцію, являє собою водну суспензію.

7. Препарат за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що препаратом заповнюють капсули або саше.

8. Спосіб приготування покритого ентérosолубільною оболонкою перорального фармацевтичного препарату за п. 1, який включає наступні стадії:

а) отримання ядра перорального фармацевтичного препарату шляхом змішування диметилфумарату з однією або більшою кількістю фармацевтично прийнятних допоміжних речовин, і

і) гранулювання отриманої таким чином суміші для отримання грануляту, або

іі) отримання пелети з отриманої таким чином суміші шляхом застосування методів екструзії та сферонізації, або

ііі) пресування отриманої таким чином суміші у мінітаблетку;

б) нанесення на ядро фармацевтичного препарату щонайменше одного шару ентérosолубільного покриття;

с) покриття перорального препарату, отриманого на стадії б), суспензією, що містить діоксид силіцію як єдиний твердий інгредієнт.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що стадія гранулювання, визначена на стадії а), пункт і), являє собою сухе гранулювання.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 8-9, який **відрізняється** тим, що покриття суспензією, що містить діоксид силіцію, визначене на стадії с), здійснюють з використанням методу нанесення покриттів у псевдозрізженому шарі.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що покриття суспензією діоксиду силіцію, визначене на стадії с), здійснюють з використанням водної суспензії, яка містить діоксид силіцію.

12. Пероральний фармацевтичний препарат за будь-яким з пп. 1-7 для застосування при лікуванні розсіяного склерозу.

- (11) **121363** (51) МПК (2020.01)  
**A61K 9/72** (2006.01)  
**A61K 33/08** (2006.01)  
**A61H 31/02** (2006.01)  
**A61M 15/00**  
**A61P 9/00**
- (21) а **2019 02617** (22) **18.03.2019**  
 (24) **12.05.2020**  
 (72) Богатирьова Тетяна Вікторівна (UA), Бацко В'ячеслав Валерійович (UA), Богатирьов Дмитро Валентинович (UA)  
 (73) **БОГАТИРЬОВА ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА**  
**вул. Фонтанська дорога, 16/5, кв. 42, м. Одеса, 65049 (UA)**  
**БАЦКО В'ЯЧЕСЛАВ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
**вул. Пантелеймонівська, 12, кв. 16, м. Одеса, 65012 (UA)**  
**БОГАТИРЬОВ ДМИТРО ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
**вул. І. Рабіна, 25, кв. 50, м. Одеса, 65072 (UA)**  
 (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ СУДИН**

(57) Спосіб відновлення судин, здійснюваний шляхом сеансів інгаляцій газовою сумішшю з вуглекислого газу і кисню, який **відрізняється** тим, що інгаляції здійснюються з поступовою зміною концентрації двоокису вуглецю і кисню: від 1 % до 30 % двоокису вуглецю і 99-70 % кисню відповідно, і після інгаляції сумішшю з вмістом двоокису вуглецю 30 % здійснюються сеанси інгаляцій з поступовим зниженням вмісту вуглекислого газу.

(11) 121330

(51) МПК (2020.01)  
**A61K 31/277** (2006.01)  
**A61K 31/185** (2006.01)  
**A61K 9/08** (2006.01)  
**A61P 25/06** (2006.01)  
**A61P 9/00**  
**A61P 9/06** (2006.01)  
**A61P 9/10** (2006.01)  
**C07C 255/37** (2006.01)

(21) а 2017 11059

(22) 13.04.2016

(24) 12.05.2020

(31) 62/147,427

(32) 14.04.2015

(33) US

(86) PCT/CA2016/050425, 13.04.2016

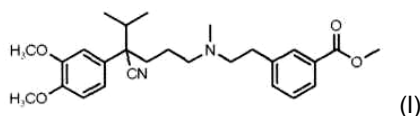
(72) Мауайр Мартін П. (CA)

(73) МАЙЛСТОУН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНК.

1111, Dr. -Frederik-Philips Blvd., Suite 420, Saint-Laurent, Québec H4M 2X6, Canada (CA)

(54) **ДОБРЕ РОЗЧИННИ У ВОДІ СОЛІ ФЕНІЛАЛКІЛАМІНУ - ШВИДКОДІЮЧОГО БЛОКАТОРА КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ, І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Водна композиція, сформульована для назального введення, яка містить фармацевтично прийнятну сіль або вільну основу сполуки I



або її рацемат або енантіомер, при цьому сполуку (I) або її рацемат або енантіомер розчинено у водній композиції у концентрації від 150 до 600 мг/мл.

2. Водна композиція за п. 1, в якій водна композиція містить S-енантіомер сполуки I.

3. Водна композиція за будь-яким з пунктів 1-2, в якій концентрація становить  $350 \pm 25$  мг/мл.

4. Водна композиція за будь-яким з пунктів 1-2, в якій концентрація становить  $450 \pm 25$  мг/мл.

5. Водна композиція за будь-яким з пунктів 1-2, яка містить від 40 до 85 % (мас./об.) води.

6. Водна композиція за будь-яким з пунктів 1-2, яка має значення pH  $4,5 \pm 1,5$ .

7. Водна композиція за будь-яким з пунктів 1-6, яка містить сполуку I або її рацемат, або енантіомер і 0,5-1,5 молярного еквівалента оцтової кислоти відносно сполуки.

8. Водна композиція за будь-яким з пунктів 1-6, яка містить сполуку I або її рацемат, або енантіомер і 0,5-1,5 молярного еквівалента метансульфонової кислоти відносно сполуки.

9. Водна композиція за будь-яким з пунктів 1-8, яка додатково містить хелатуючий агент.

10. Водна композиція за п. 9, в якій хелатуючий агент являє собою амінополікарбоніву кислоту.

11. Водна композиція за будь-яким з пунктів 1-10, яка додатково містить EDTA.

12. Водна композиція за будь-яким з пунктів 1-11, яка додатково містить регулятор pH, вибраний з групи, яка складається з сірчаної кислоти і метансульфонової кислоти.

13. Водна композиція за п. 12, в якій регулятор pH являє собою сірчану кислоту.

14. Водна композиція за будь-яким з пунктів 1-13, яка має в'язкість від 10 до 70 мПа\*с.

15. Водна композиція за будь-яким з пунктів 1-14, яка додатково містить фармацевтично прийнятний експіцієнт.

16. Водна композиція за п. 15, в якій експіцієнт являє собою полісорбат або пропіленгліколь.

17. Водна композиція за будь-яким з пунктів 1-16, яка **відрізняється** тим, що водна композиція залишається гомогенною при кімнатній температурі.

18. Водна композиція за будь-яким з пунктів 1-16, яка **відрізняється** тим, що водна композиція залишається гомогенною при температурі 10 °C протягом 4 днів.

19. Водна композиція за будь-яким з пунктів 1-16, яка **відрізняється** тим, що водна композиція залишається гомогенною при температурі 2-5 °C протягом 7 днів.

20. Водна композиція за п. 1, де фармацевтично прийнятна сіль являє собою ацетатну сіль S-енантіомера сполуки I.

21. Назальна система доставки, яка містить водну композицію за будь-яким з пунктів 1-20 у стандартній лікарській формі у кількості не більше чотирьох однократних розпилюваних доз.

22. Назальна система доставки, яка містить водну композицію за будь-яким з пунктів 1-20 у стандартній лікарській формі у кількості не більше двох однократних розпилюваних доз.

23. Назальна система доставки за п. 21 або 22, в якій стандартна лікарська форма спроектована для введення не більше 200 мікролітрів водної композиції у кожну ніздрю пацієнта.

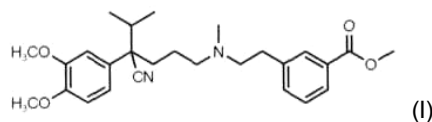
24. Назальна система доставки за п. 21 або 22, в якій стандартна лікарська форма спроектована для введення не більше 150 мікролітрів водної композиції у кожну ніздрю пацієнта.

25. Назальна система доставки за п. 21 або 22, в якій водна композиція містить S-енантіомер сполуки I.

26. Назальна система доставки за п. 22, в якій кожна з двох доз однократного розпилення у насосі включає 35 мг S-енантіомера сполуки I.

27. Назальна система доставки за п. 22, в якій кожна з двох доз однократного розпилення у насосі включає 100 мікролітрів водної композиції.

28. Спосіб лікування захворювання, вибраного з групи, що складається з серцевої аритмії, стабільної стенокардії і мігрені, який включає назальне введення пацієнту, що потребує цього, водної композиції, яка містить фармацевтично прийнятну сіль сполуки I



або її рацемат або енантіомер, при цьому сполуку (I) або її рацемат або енантіомер розчинено у водній композиції у концентрації від 150 до 600 мг/мл.

29. Спосіб за п. 28 у випадку, коли вказане захворювання являє собою серцеву аритмію.

30. Спосіб за п. 28 у випадку, коли вказане захворювання являє собою стабільну стенокардію.

31. Спосіб за п. 28 у випадку, коли вказане захворювання являє собою мігрень.

32. Спосіб за п. 29 у випадку, коли вказана серцева аритмія являє собою пароксизмальну надшлуночкову тахікардію (ПНШТ), фібриляцію передсердь або шлуночкову тахікардію.

33. Спосіб за п. 29, в якому серцева аритмія являє собою пароксизмальну надшлуночкову тахікардію (ПНШТ).

34. Спосіб за будь-яким з пунктів 28-32, який **відрізняється** тим, що сполука (I) досягає терапевтично ефектної концентрації у плазмі крові пацієнта у межах 3-5 хвилин після введення пацієнту.

35. Спосіб за будь-яким з пунктів 28-34, який включає введення від 150 до 200 мікролітрів водної композиції пацієнту.

36. Спосіб за будь-яким з пунктів 28-35, який **відрізняється** тим, що пацієнт є людиною.

37. Застосування водної композиції за будь-яким з пунктів 1-20 у виробництві лікарського засобу для лікування захворювання, вибраного з групи, яка складається з серцевої аритмії, стабільної стенокардії і мігрені.

38. Застосування за п. 37 у випадку, коли вказане захворювання являє собою серцеву аритмію.

39. Застосування за п. 37 у випадку, коли вказане захворювання являє собою стабільну стенокардію.

40. Застосування за п. 37 у випадку, коли вказане захворювання являє собою мігрень.

41. Застосування за п. 38 у випадку, коли вказана серцева аритмія являє собою пароксизмальну надшлуночкову тахікардію (ПНШТ), фібриляцію передсердь або шлуночкову тахікардію.

42. Спосіб одержання розчину, сформульованого для назального введення пацієнту, який включає етапи:  
а) додавання розчину, який містить першу розчинену кислоту, до вільної основи сполуки за п. 1 з одержанням суміші;

б) додавання до суміші розчину, який містить етилендіамінтетраоцтову кислоту;

с) нагрівання і механічного перемішування одержаної суміші до повного диспергування сполуки у суміші;

д) регулювання pH суміші до значень між 3,5 і 5,5 шляхом додавання розчину, який містить другу розчинену кислоту, до суміші; і

е) розведення суміші таким чином, щоб кінцева концентрація сполуки у розчині становила щонайменше 300 мг в 1 мілілітрі.

43. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що першу розчинену кислоту вибирають з групи, яка складається з оцтової кислоти і метансульфонової кислоти.

44. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що другу розчинену кислоту вибирають з групи, яка складається з оцтової кислоти, сірчаної кислоти і метансульфонової кислоти.

45. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що кінцеве значення pH розчину становить від 4,0 до 5,0.

46. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що розчин, який містить сіль сполуки, залишається гомогенним при температурі 10 °C протягом 4 днів.

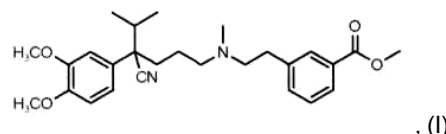
47. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що розчин, який містить сіль сполуки, залишається гомогенним при температурі 2-5 °C протягом 7 днів.

48. Спосіб за п. 42, в якому кінцева концентрація сполуки у розчині становить 350±25 мг/мл.

49. Спосіб за п. 42, в якому перша розчинена кислота являє собою оцтову кислоту, а друга розчинена кислота являє собою сірчану кислоту.

50. Спосіб за п. 42, в якому на стадії d) pH доводять до 4,5±0,1.

51. Водна композиція, сформульована для назального введення, яка містить ацетатну сіль S-енантіомера сполуки I:



розчинену у водній композиції у концентрації 350±25 мг/мл.

52. Водна композиція за п. 51, в якій S-енантіомер сполуки I розчинений у водній композиції у концентрації 350 мг/мл.

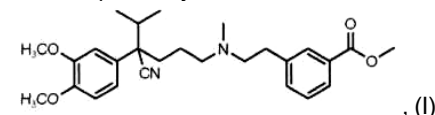
53. Водна композиція за п. 51, в якій водна композиція має pH 4,5±0,1.

54. Водна композиція за п. 51, в якій водна композиція додатково містить від 0,5 до 1,5 молярного еквівалента оцтової кислоти відносно сполуки.

55. Водна композиція за п. 51, в якій водна композиція додатково містить сірчану кислоту.

56. Водна композиція за п. 51, в якій водна композиція додатково містить ЕДТА.

57. Спосіб лікування пароксизмальної надшлуночкової тахікардії (ПНШТ), причому вказаний спосіб включає назальне введення пацієнту, що потребує цього, водної композиції, яка містить ацетатну сіль S-енантіомера сполуки I:



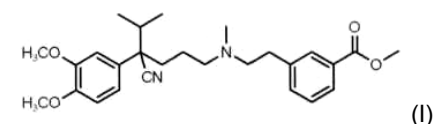
де сполука розчинена у водній композиції у концентрації 350±25 мг/мл.

58. Спосіб за п. 57, де пацієнту вводять 70 мг ацетатної солі S-енантіомера сполуки I.

59. Спосіб за п. 57, де S-енантіомер сполуки I розчиняють у водній композиції у концентрації 350 мг/мл.

60. Спосіб одержання розчину, сформульованого для назального введення пацієнту, який включає етапи:

а) додавання розчину, який містить оцтову кислоту, до вільної основи S-енантіомера сполуки I



для утворення суміші;

б) додавання до суміші розчину, який містить етилендіамінтетраоцтову кислоту;

с) нагрівання і механічного перемішування одержаної суміші до повного диспергування S-енантіомера сполуки I у суміші;

d) доведення pH суміші до  $4,5 \pm 0,1$  шляхом додавання до суміші розчину, який містить сірчану кислоту; і

e) розведення суміші таким чином, щоб кінцева концентрація S-енантіомера сполуки I у розчині становила  $350 \pm 25$  мг/мл.

61. Спосіб за п. 60, де кінцева концентрація S-енантіомера сполуки I у розчині становить 350 мг/мл.

(11) 121311

(51) МПК (2020.01)  
**A61K 31/395** (2006.01)  
**A61K 31/4184** (2006.01)  
**A61K 31/502** (2006.01)  
**A61K 31/55** (2006.01)  
 A61P 35/00  
 A61P 35/04 (2006.01)

(21) а 2016 13401

(22) 26.03.2015

(24) 12.05.2020

(31) 1409471.8

(32) 28.05.2014

(33) GB

(86) PCT/EP2015/056667, 26.03.2015

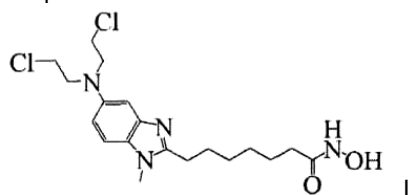
(72) Мерлінг Томас (CH), Фестуча Клаудіо (IT)

(73) ЕРО-СЕЛТІК С.А.

1, rue Jean Piret, L-2350, Luxembourg, Luxembourg (LU)

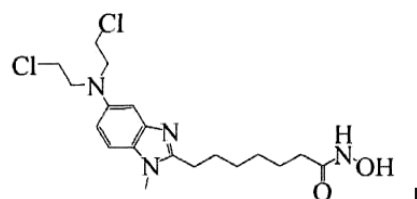
(54) СПОЛУКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ МОЗКУ

(57) 1. Застосування сполуки формули I або її фармакологічно прийнятної солі



для виготовлення лікарського засобу для лікування раку головного мозку, вибраного з MGMT-позитивної астроцитарної пухлини головного мозку, метастатичного раку головного мозку і первинної лімфони ЦНС.

2. Застосування сполуки формули I або її фармакологічно прийнятної солі



для виготовлення лікарського засобу для лікування MGMT-позитивної мультиформної гліобластоми.

3. Застосування сполуки формули I або її фармакологічно прийнятної солі за п. 1, де MGMT-позитивна астроцитарна пухлина головного мозку вибрана з дифузної астроцитомі (класу II WHO) і анапластичної астроцитомі (класу III WHO).

4. Застосування сполуки формули I або її фармакологічно прийнятної солі за п. 1, де метастатичний рак головного мозку вибраний з метастатичного раку молочної залози, метастатичної системної лімфони, метастатичного раку легень, метастатичної ме-

ланомі, метастатичної саркоми і метастатичного раку шлунково-кишкового тракту.

5. Застосування сполуки формули I або її фармакологічно прийнятної солі за п. 1, де метастатичний рак головного мозку являє собою метастатичний рак молочної залози.

6. Застосування сполуки формули I або її фармакологічно прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-5, де фармакологічно прийнятна сіль сполуки формули I являє собою гідрохлорид, гідробромід, гідродид, сульфат, бісульфат, сульфамат, нітрат, фосфат, цитрат, метансульфонат, трифторацетат, глутамат, глюкуро-нат, глутарат, малат, малеат, сукцинат, фумарат, тар-трат, тозилат, саліцилат, лактат, нафталінсульфонат або ацетат.

7. Застосування сполуки формули I або її фармакологічно прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-6 для виготовлення лікарського засобу, адаптованого для внутрішньовенного введення хворому, який потребує цього, на рівні дозування від 0,1 мг/кг до 70 мг/кг маси тіла хворого.

8. Застосування сполуки формули I або її фармакологічно прийнятної солі за п. 7 для виготовлення лікарського засобу, адаптованого для внутрішньовенного введення хворому, який потребує цього, на рівні дозування від 0,5 мг/кг до 50 мг/кг маси тіла хворого.

9. Застосування сполуки формули I або її фармакологічно прийнятної солі за п. 7 або п. 8 для виготовлення лікарського засобу, адаптованого для внутрішньовенного введення хворому, який потребує цього, на 1, 8 і 15 дні циклу лікування, на 1 і 8 дні циклу лікування або тільки на 1 день циклу лікування.

10. Застосування сполуки формули I або її фармакологічно прийнятної солі для виготовлення лікарського засобу для застосування при лікуванні раку головного мозку за будь-яким з пп. 1-9, де хворий, який потребує цього, отримує променевою терапію або до, або після лікування вказаного раку головного мозку вказаним лікарським засобом.

11. Застосування сполуки формули I або її фармакологічно прийнятної солі для виготовлення лікарського засобу для застосування при лікуванні раку головного мозку за п. 10, де хворий, який потребує цього, отримує променевою терапію до лікування вказаного раку головного мозку вказаним лікарським засобом.

12. Застосування сполуки формули I або її фармакологічно прийнятної солі для виготовлення лікарського засобу для застосування при лікуванні раку головного мозку за будь-яким з пп. 1-9, де хворий, який потребує цього, отримує лікування сполукою формули I або її фармакологічно прийнятною сіллю і променевою терапією.

13. Застосування сполуки формули I або її фармакологічно прийнятної солі за будь-яким з пп. 10-12, де лікування опроміненням відбувається в дозі від 1 до 5 Гр протягом 5 послідовних днів, і переважно 2 Гр протягом 5 послідовних днів.

14. Застосування сполуки формули I або її фармакологічно прийнятної солі для виготовлення лікарського засобу для лікування раку головного мозку за будь-яким з пп. 1-13, де лікування додатково включає введення інгібітору фактора росту ендотелію судин (VEGF), і сполука формули I або її фармацев-

тично прийнятна сіль і інгібітор фактора росту ендотелію судин (VEGF) можуть бути введені одночасно, послідовно або окремо.

15. Застосування сполуки формули I або її фармакологічно прийнятної солі за п. 14, де вказаний інгібітор фактора росту ендотелію судин (VEGF) являє собою бевацизумаб.

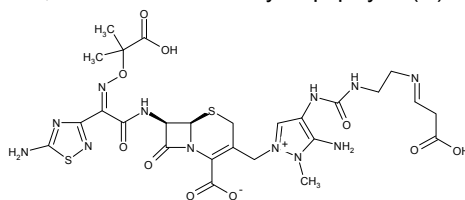
16. Застосування сполуки формули I або її фармакологічно прийнятної солі для виготовлення лікарського засобу для лікування раку головного мозку за будь-яким з пп. 1-13, де лікування додатково включає введення інгібітору полі-(АДФ-рибоза)-полімерази (PARP), і сполука формули I або її фармакологічно прийнятна сіль і інгібітор полі-(АДФ-рибоза)-полімерази (PARP) можуть бути введені одночасно, послідовно або окремо.

17. Застосування сполуки формули I або її фармакологічно прийнятної солі за п. 16, де вказаний інгібітор полі-(АДФ-рибоза)-полімерази (PARP) вибраний з рукапарibu, олапарibu і веліпарibu.

18. Застосування сполуки формули I або її фармакологічно прийнятної солі для виготовлення лікарського засобу для лікування раку головного мозку за будь-яким з пп. 1-13, де лікування додатково включає введення інгібітору PD-1/PDL-1 (імунної контрольної точки), і сполука формули I або її фармакологічно прийнятна сіль і інгібітор PD-1/PDL-1 (імунної контрольної точки) можуть бути введені одночасно, послідовно або окремо.

19. Застосування сполуки формули I або її фармакологічно прийнятної солі за п. 18, де вказаний інгібітор PD-1/PDL-1 (імунної контрольної точки) являє собою іпіліумаб.

(57) 1. Тверда антибактеріальна фармацевтична композиція в контейнері з дозованою лікарською формою, що містить цефтолозану сульфат і тазобактам натрію, причому вказана композиція містить менше ніж або 0,15 % за масою сполуки формули (III):



як виміряно за допомогою високоефективної рідинної хроматографії (ВЕРХ) при довжині хвилі 254 нм, де цефтолозану сульфат і тазобактам натрію забезпечують активний цефтолозан та активний тазобактам в масовому співвідношенні 2:1, де кількість активного цефтолозану становить 1000 мг і кількість активного тазобактаму становить 500 мг, або де кількість активного цефтолозану становить 2000 мг і кількість активного тазобактаму становить 1000 мг, причому фармацевтична композиція отримана за допомогою способу, що включає стадії:

а) ліофілізації першого розчину, який містить цефтолозану сульфат при відсутності тазобактаму натрію для отримання ліофілізованої композиції на основі цефтолозану; і

б) ліофілізації другого розчину, який містить тазобактам натрію при відсутності цефтолозану сульфату для отримання ліофілізованої композиції на основі тазобактаму; і

с) змішування першої ліофілізованої композиції на основі цефтолозану з композицією на основі тазобактаму для отримання твердої фармацевтичної композиції.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка містить менше ніж 0,1 % за масою сполуки формули (III), як виміряно за допомогою високоефективної рідинної хроматографії (ВЕРХ) при довжині хвилі 254 нм.

3. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1 або 2, яка містить менше ніж 0,05 % за масою сполуки формули (III), як виміряно за допомогою високоефективної рідинної хроматографії (ВЕРХ) при довжині хвилі 254 нм.

4. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка містить менше ніж 0,03 % за масою сполуки формули (III), як виміряно за допомогою високоефективної рідинної хроматографії (ВЕРХ) при довжині хвилі 254 нм.

5. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-4, де кількість активного цефтолозану становить 1000 мг і кількість активного тазобактаму становить 500 мг.

6. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-4, де кількість активного цефтолозану становить 2000 мг і кількість активного тазобактаму становить 1000 мг.

7. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка містить 1147 мг цефтолозану і сульфату і 537 тазобактаму натрію.

8. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що ліофілізована композиція на основі цефтолозану додатково містить агент, що стабілізує цефтолозан.

9. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що перший розчин, який містить цефтолозану сульфат, ліофілізують при рН 6-7.

(11) 121298

(51) МПК

A61K 31/545 (2006.01)

A61K 31/433 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

(21) а 2015 10086

(22) 14.03.2014

(24) 12.05.2020

(31) 61/792,092

(32) 15.03.2013

(33) US

(31) 61/793,007

(32) 15.03.2013

(33) US

(31) 61/882,936

(32) 26.09.2013

(33) US

(31) 61/893,436

(32) 21.10.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/028642, 14.03.2014

(72) Террачано Джозеф (US), Дамур Ніколь (US), Цзянь Чунь (US), Фольято Джованні (IT), Донаделлі Джузеппе Алессандро (IT), Реземіні Даріо (IT)

(73) МЕРК ШАРП І ДОУМ КОРП.

126 East Lincoln Avenue, Rahway, NJ 07065, United States of America (US)

(54) АНТИБІОТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ ЦЕФТОЛОЗАНУ І ТАЗОБАКТАМУ

10. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що контейнер з дозованою лікарською формою являє собою флакон або пакет, який містить цефтолозану сульфат і тазобактам натрію.

11. Розчин для ін'єкцій, який містить розчинену у фармацевтично прийнятному носії фармацевтичну композицію за будь-яким з пп. 1-10.

12. Розчин для ін'єкцій за п. 11, який **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятний носій вибирають з води, 0,9 % розчину хлориду натрію і 5 % розчину декстрози.

13. Спосіб отримання твердої фармацевтичної композиції, яка містить цефтолозану сульфат і тазобактам натрію, який **відрізняється** тим, що спосіб включає стадії:

а) ліофілізації першого розчину, який містить цефтолозану сульфат при відсутності тазобактаму натрію для отримання ліофілізованої композиції на основі цефтолозану; і

б) ліофілізації другого розчину, який містить тазобактам натрію при відсутності цефтолозану сульфату для отримання ліофілізованої композиції на основі тазобактаму; і

с) змішування першої ліофілізованої композиції на основі цефтолозану з композицією на основі тазобактаму для отримання твердої антибактеріальної фармацевтичної композиції.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що перший розчин, який містить цефтолозану сульфат, має рН від 6 до 7 перед ліофілізацією.

15. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що цефтолозану сульфат і тазобактам натрію забезпечують активний цефтолозан та активний тазобактам в масовому співвідношенні 2:1.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що кількість активного цефтолозану становить 1000 мг і кількість активного тазобактаму становить 500 мг.

17. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що кількість активного цефтолозану становить 2000 мг і кількість активного тазобактаму становить 1000 мг.

(11) 121321

(51) МПК (2020.01)  
A61K 31/4015 (2006.01)  
A61P 35/00  
C07D 207/456 (2006.01)  
C07D 413/04 (2006.01)  
C07D 403/04 (2006.01)

(21) а 2017 07063

(22) 05.07.2017

(24) 12.05.2020

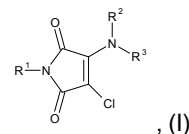
(72) Хиля Ольга Володимирівна (UA), Тихонюк Олена Іванівна (UA), Мілохов Демид Сергійович (UA), Волошенко Юліан Михайлович (UA), Кузнєцова Галина Миколаївна (UA), Линчак Оксана Валеріївна (UA), Белінська Ірина Василівна (UA), Рибальченко Володимир Корнійович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 (UA)

(54) ПОХІДНІ 4-АМІНО-3-ХЛОРО-1Н-ПІРОЛ-2,5-ДІОНІВ, СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЇХ ЯК ЗАСОБІВ ПРОТИРАКОВОЇ ДІЇ

(57) 1. Похідні 4-аміно-3-хлоро-1Н-пірол-2,5-діонів загальної формули (I):

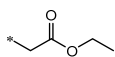


, (I)

вибраної з групи, що являє собою:

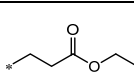
	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	R <sup>3</sup>
3-хлор-1-(4-фторо- феніл)-4-((3-(три- фторометил)фе- ніл)аміно)-1H- пірол-2,5-діон			H
3-хлор-1-(4-хлор- феніл)-4-((3-(три- фторометил)фе- ніл)аміно)-1H-пі- рол-2,5-діон			H
3-хлор-1-(3-(три- фторометил)фе- ніл)-4-((3-(трифтор- метил)феніл)амі- но)-1H-пірол-2,5- діон			H
3-хлор-4-((4-хлор- бензил)аміно)-1- (3-(трифторме- тил)феніл)-1H-пі- рол-2,5-діон			H
3-хлор-1-(4-гідрок- сифеніл)-4-((3-(три- фторометил)фе- ніл)аміно)-1H-пірол- 2,5-діон			H
4-(3-хлор-2,5-діок- со-4-((3-(трифтор- метил)феніл)амі- но)-2,5-дигідро-1H- пірол-1-іл)феніл- ацетат			H
етил-4-(3-хлор-2,5- діоксо-4-((3-(три- фторометил)фе- ніл)аміно)-2,5-ди- гідро-1H-пірол-1- іл)бензоат			H
3-хлор-1-(4-хлор- бензил)-4-((4-гід- роксифеніл)амі- но)-1H-пірол-2,5- діон			H
3-(бензиламіно)-4- хлор-1-(4-хлорбен- зил)-1H-пірол-2,5- діон			H
3-хлор-4-((2-(3,4- диметоксифе- ніл)етил)аміно)-1- феніл-1H-пірол-2,5- діон			H

етил-*N*-(4-хлор-2,5-діоксо-1-феніл-2,5-дигідро-1*H*-пірол-3-іл)гліцинат



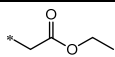
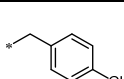
H

етил-*N*-(4-хлор-2,5-діоксо-1-феніл-2,5-дигідро-1*H*-пірол-3-іл)-β-аланінат



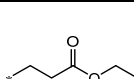
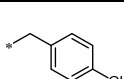
H

етил-*N*-(4-хлор-2,5-діоксо-1-(4-хлорбензил)-2,5-дигідро-1*H*-пірол-3-іл)гліцинат



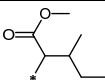
H

етил-*N*-(4-хлор-2,5-діоксо-1-(4-хлорбензил)-2,5-дигідро-1*H*-пірол-3-іл)-β-аланінат



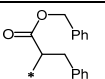
H

етил-*N*-(4-хлор-2,5-діоксо-1-феніл-2,5-дигідро-1*H*-пірол-3-іл)ізолейцинат



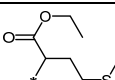
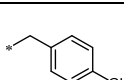
H

бензил-*N*-(4-хлор-2,5-діоксо-1-феніл-2,5-дигідро-1*H*-пірол-3-іл)фенілаланінат



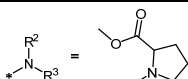
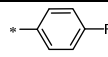
H

етил-*N*-(4-хлор-2,5-діоксо-1-(4-хлорбензил)-2,5-дигідро-1*H*-пірол-3-іл)метіонінат

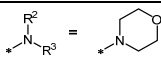
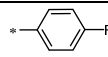


H

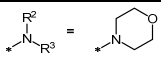
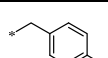
метил-1-(4-хлор-2,5-діоксо-1-(4-фторфеніл)-2,5-дигідро-1*H*-пірол-3-іл)пролінат



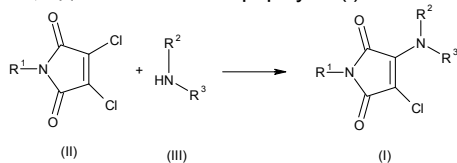
3-хлор-1-(4-фторфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-1*H*-пірол-2,5-діон



3-хлор-1-(4-хлорбензил)-4-(морфолін-4-іл)-1*H*-пірол-2,5-діон



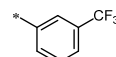
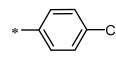
2. Спосіб отримання похідних 4-аміно-3-хлоро-1*H*-пірол-2,5-діонів загальної формули (I):



вибраної з групи, що являє собою:

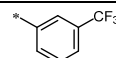
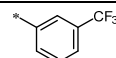
	R <sup>1</sup>	R <sup>2</sup>	R <sup>3</sup>
3-хлор-1-(4-фторфеніл)-4-((3-трифторометил)феніл)аміно)-1 <i>H</i> -пірол-2,5-діон			H

3-хлор-1-(4-хлорфеніл)-4-((3-трифторметил)феніл)аміно)-1*H*-пірол-2,5-діон



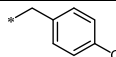
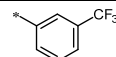
H

3-хлор-1-(3-трифторметил)феніл)-4-((3-трифторметил)феніл)аміно)-1*H*-пірол-2,5-діон



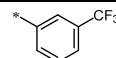
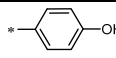
H

3-хлор-4-((4-хлорбензил)аміно)-1-(3-трифторметил)феніл)-1*H*-пірол-2,5-діон



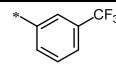
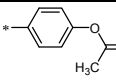
H

3-хлор-1-(4-гідроксифеніл)-4-((3-трифторметил)феніл)аміно)-1*H*-пірол-2,5-діон



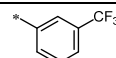
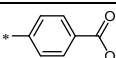
H

4-(3-хлор-2,5-діоксо-4-((3-трифторметил)феніл)аміно)-2,5-дигідро-1*H*-пірол-1-іл)фенілацетат



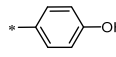
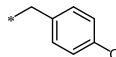
H

етил-4-(3-хлор-2,5-діоксо-4-((3-трифторметил)феніл)аміно)-2,5-дигідро-1*H*-пірол-1-іл)бензоат



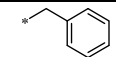
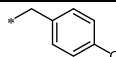
H

3-хлор-1-(4-хлорбензил)-4-((4-гідроксифеніл)аміно)-1*H*-пірол-2,5-діон



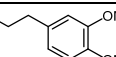
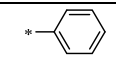
H

3-(бензиламіно)-4-хлор-1-(4-хлорбензил)-1*H*-пірол-2,5-діон



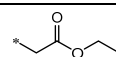
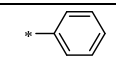
H

3-хлор-4-((2-(3,4-диметоксифеніл)етил)аміно)-1-феніл-1*H*-пірол-2,5-діон



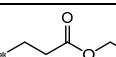
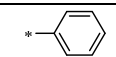
H

етил-*N*-(4-хлор-2,5-діоксо-1-феніл-2,5-дигідро-1*H*-пірол-3-іл)гліцинат



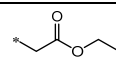
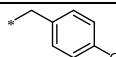
H

етил-*N*-(4-хлор-2,5-діоксо-1-феніл-2,5-дигідро-1*H*-пірол-3-іл)-β-аланінат



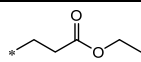
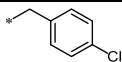
H

етил-*N*-(4-хлор-2,5-діоксо-1-(4-

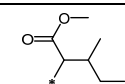
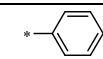


H

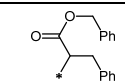
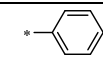


хлорбензил)-2,5-дигідро-1*H*-пірол-3-іл)гліцинатетил-*N*-(4-хлор-2,5-діоксо-1-(4-хлорбензил)-2,5-дигідро-1*H*-пірол-3-іл)- $\beta$ -аланінат

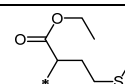
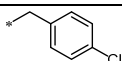
H

етил-*N*-(4-хлор-2,5-діоксо-1-феніл-2,5-дигідро-1*H*-пірол-3-іл)ізолейцинат

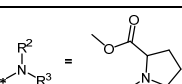
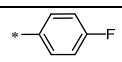
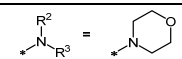
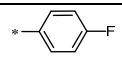
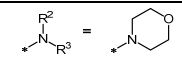
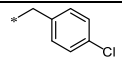
H

бензил-*N*-(4-хлор-2,5-діоксо-1-феніл-2,5-дигідро-1*H*-пірол-3-іл)фенілаланінат

H

етил-*N*-(4-хлор-2,5-діоксо-1-(4-хлорбензил)-2,5-дигідро-1*H*-пірол-3-іл)метіонінат

H

метил-1-(4-хлор-2,5-діоксо-1-(4-фторфеніл)-2,5-дигідро-1*H*-пірол-3-іл)пролінат3-хлор-1-(4-фторофеніл)-4-(морфолін-4-іл)-1*H*-пірол-2,5-діон3-хлор-1-(4-хлорбензил)-4-(морфолін-4-іл)-1*H*-пірол-2,5-діон

шляхом взаємодії 3,4-дихлоро-1*H*-пірол-2,5-діонів загальної формули (II) з нітрогеновмісними нуклеофілами загальної формули (III) в присутності основи при нагріванні.

3. Сполука загальної формули (I) за пунктом 1, яка є інгібітором ферментів.

4. Сполука загальної формули (I) за пунктом 1, яка є інгібітором ферментів протеїнінази.

5. Застосування похідних 4-аміно-3-хлоро-1*H*-пірол-2,5-діонів загальної формули (I) як засобів протиракової дії.

**(54) ПІРОЛІДОНКАРБОНОВА КИСЛОТА (РСА) ДЛЯ ОФТАЛЬМОЛОГІЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Застосування піролідонкарбонОВОЇ кислоти і/або її фармацевтично прийнятних солей для лікування захворювань очей і/або порушень зору.

2. Застосування за п. 1, де зазначені захворювання очей і/або порушення зору вибрані з сухості очей, гіперосмолярності очей, запалення очей і/або інфекції очей та блефариту.

3. Застосування за п. 2, де зазначені запалення ока і/або інфекції ока обумовлені бактеріями і/або вірусами.

4. Застосування за п. 1, де зазначена піролідонкарбонОВА кислота і/або її фармацевтично прийнятні солі вводять в комбінації з щонайменше одним додатковим активним інгредієнтом.

5. Застосування за п. 1, де зазначена комбінація з щонайменше одним додатковим активним інгредієнтом призначена для одночасного, окремого або послідовного застосування.

6. Застосування за п. 4, де зазначений щонайменше один додатковий активний інгредієнт, вибраний з солі металу, гіалуронової кислоти, похідного целюлози, осмопротектанта або їхніх сумішей.

7. Застосування за п. 6, де зазначеним щонайменше одним додатковим активним інгредієнтом є сульфат міді, гіалуронова кислота або їхня суміш.

8. Застосування за п. 1, де зазначену піролідонкарбонОВУ кислоту і/або її фармацевтично прийнятні солі вводять від 1 до 3 разів на добу.

9. Застосування за будь-яким з пп. 1-8, де піролідонкарбонОВУ кислоту і/або її фармацевтично прийнятні солі вводять за допомогою фармацевтичного складу, який має рН від 6 до 7,5, переважно від 6,6 до 7.

10. Застосування за будь-яким з пп. 1-8, де піролідонкарбонОВА кислота і/або її фармацевтично прийнятні солі вводять за допомогою фармацевтичного складу, який містить від 0,05 до 1 % за масою, переважно від 0,1 до 0,2 % піролідонкарбонОВОЇ кислоти і/або її фармацевтично прийнятних солей або похідних.

**(11) 121329**

(51) МПК  
**A61K 31/4015** (2006.01)  
**A61P 27/02** (2006.01)

**(21) а 2017 10931****(22) 06.04.2016****(24) 12.05.2020****(31) 102015000011216****(32) 09.04.2015****(33) IT****(86) РСТ/IB2016/051934, 06.04.2016****(72) Балдаччі Массімо (IT)****(73) ЛАБОРАТОРІ БАЛДАЧЧІ С.П.А.**

Via San Michele degli Scalzi, 73, I-56124 Pisa, Italy (IT)

**(11) 121367**

(51) МПК (2020.01)  
**A61K 36/537** (2006.01)  
**A61K 31/4375** (2006.01)  
**A61P 31/00**

**(21) а 2019 04796****(22) 06.05.2019****(24) 12.05.2020**

(72) Кіреєв Ігор Володимирович (UA), Кошовий Олег Миколайович (UA), Верховодова Юлія Володимирівна (UA), Мига Михайло Мирославович (UA)

(73) **ВЕРХОВОДОВА ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
пр. Тракторобудівників, 102, кв. 107, м. Харків, 61118 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ЗАСОБУ З ЛИСТЯ ШАВЛІЇ ЛІКАРСЬКОЇ З АНТИЕКСУДАТИВНОЮ АКТИВНІСТЮ**

(57) Спосіб одержання лікувально-профілактичного засобу з листя шавлії лікарської з антиексудативною активністю, що включає екстракцію рослинної сировини спиртом етиловим, упарювання та сушіння, який відрізняється тим, що після екстракції до об'єдна-

них спиртових витяжок додають розраховану кількість амінокислоти L-лізину та настоюють протягом 12 годин, упарюють до 1/20-1/22 попереднього об'єму та сушать до отримання сухого продукту.

(11) **121358**

(51) МПК (2020.01)  
**A61K 39/085** (2006.01)  
**C12N 1/20** (2006.01)  
 A61P 31/00  
**C12R 1/44** (2006.01)  
**C12R 1/445** (2006.01)  
**C12R 1/45** (2006.01)

(21) а 2018 12970

(22) 27.12.2018

(24) 12.05.2020

(72) Марков Ігор Семенович (UA), Марков Артем Ігорович (UA)

(73) **МАРКОВ ІГОР СЕМЕНОВИЧ**

просп. Героїв Сталінграда, 4, корп. 1, кв. 54, м. Київ, 04210 (UA)

(54) **ІНАКТИВОВАНА СТАФІЛОКОКОВА РІДКА ВАКЦИНА, СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ І СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ НЕЮ**

(57) 1. Інактивована стафілококова рідка вакцина, що включає золотистий стафілокок (*Staphylococcus aureus*), яка **відрізняється** тим, що містить не менше 21-го штаму 3-х видів стафілококів, а саме: 15 штамів золотистого стафілокока (*Staphylococcus aureus*), а також містить гемолітичний стафілокок (*Staphylococcus haemolyticus*) - 3 штами, і епідермальний стафілокок (*Staphylococcus epidermidis*) - 3 штами різної локації, виділених при бактеріологічному обстеженні пацієнтів з локалізованими та/або системними бактеріальними захворюваннями різних органів та систем: в тому числі штами бактерій, депоновані в Депозитарії Інституту мікробіології і вірусології Національної академії наук України:

*Staphylococcus aureus*, депонований під реєстраційним номером IMB B-7684;

*Staphylococcus aureus*, депонований під реєстраційним номером IMB B-7756;

*Staphylococcus aureus*, депонований під реєстраційним номером IMB B-7665;

*Staphylococcus aureus*, депонований під реєстраційним номером IMB B-7666;

*Staphylococcus aureus*, депонований під реєстраційним номером IMB B-7782;

*Staphylococcus aureus*, депонований під реєстраційним номером IMB B-7786;

*Staphylococcus haemolyticus*, депонований під реєстраційним номером IMB B-7712;

*Staphylococcus haemolyticus*, депонований під реєстраційним номером IMB B-7731;

*Staphylococcus haemolyticus*, депонований під реєстраційним номером IMB B-7766;

*Staphylococcus epidermidis*, депонований під реєстраційним номером IMB B-7763.

2. Спосіб виготовлення інактивованої стафілококової рідкої вакцини, що включає вирощування культури стафілококів на твердому живильному середовищі, інактування в автоклаві, який **відрізняється** тим, що вакцину за п. 1 готують не менш ніж з 21-го виробничого клінічного штаму 3-х різних видів

стафілококів різної локації, що виділені при бактеріологічному дослідженні біологічних субстратів, з мазків зі шкіри та слизових оболонок: *Staphylococcus aureus* - 15 штамів, *Staphylococcus haemolyticus* - 3 штами, *Staphylococcus epidermidis* - 3 штами, агарову культуру бактерій змивають з поверхні твердого живильного середовища апірогенною дистильованою водою і поміщають у стерильні ємності, а для усунення домішок живильного середовища штами бактерій відмивають дистильованою водою шляхом центрифугування при 1500-3000 об./хв. протягом 10-15 хвилин, виливаючи надосадову рідину, отриманий осад біомаси культури бактеріологічного штаму, вирощеного порізно, суспендують в апірогенній дистильованій воді для ін'єкцій і стандартизують, причому штами мікроорганізмів беруть в рівних кількостях, стандартизовану суспензію штамів інактивують в автоклаві при температурі 115-125 °C і тиску 1 атм. протягом 15-40 хвилин, у ємності з інактивованими бактеріями додають у рівних кількостях препарат ембріонального походження або фізіологічний розчин, або воду для ін'єкцій і отримують суспензію мікробних клітин, для контролю стерильності зразки вакцини висівають на поживний бульйон, висіви інкубують у термостаті при температурі 35-40 °C протягом 24-48 годин, а при відсутності росту додають консервант і розливають вакцину в стерильні ампули.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що використовують 24-годинну агарову культуру.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що як препарат ембріонального походження використовують ербісол або інфламафертин.

5. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що штами бактерій відмивають дистильованою водою шляхом триразового центрифугування.

6. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що стандартизують відповідно до стандарту МАК Фарленд (McF) з оптичною щільністю 1,0, що відповідає 3 млрд. ( $3,0 \times 10^9$ ) мікробних клітин в 1 мл готової вакцини.

7. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що отримують суспензію мікробних клітин 1,5 млрд. ( $1,5 \times 10^9$ ) в 1 мл готової вакцини.

8. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що розливають вакцину в ампули по 1 мл.

9. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що розлиті і запаєні ампули перевіряють на герметичність, етикетують і упаковують по 10 ампул для вакцинації, залишаючи по 2 ампули кожної серії для контролю.

10. Спосіб лікування та профілактики стафілококової інфекції інактивованою стафілококовою рідкою вакциною, що включає введення вакцини підшкірно в ділянку нижнього кута лопатки, по черзі в праву і ліву сторони при кожній наступній ін'єкції у відповідних наростаючих дозах, який **відрізняється** тим, що вводять вакцину за п. 1, де курс лікування становить 10-12 ін'єкцій, при цьому спочатку здійснюють 6-7 ін'єкцій, а після інтервалу в 3 тижні - ще 4-5 ін'єкцій, з урахуванням віку та маси тіла пацієнтів.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що для дітей вагою до 10 кг імунізацію стафілококовою вакциною здійснюють за схемою: 0,1-0,2-0,3-0,4-0,5-0,5-0,5 мл у 1-й, 3-й, 5-й, 7-й, 9-й, 14-й і 19-й дні лікування, а через 3 тижні після 7-ї ін'єкції - через день за схемою: 0,1-0,2-0,3-0,4-0,5 мл.

12. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що для дітей вагою 11-20 кг імунізацію стафілококовою вакциною здійснюють за схемою: 0,1-0,3-0,5-0,6-0,7-0,7-0,7 мл у 1-й, 3-й, 5-й, 7-й, 9-й, 14-й і 19-й дні лікування, а через 3 тижні після 7-ої ін'єкції - через день за схемою: 0,2-0,4-0,5-0,6-0,8 мл.

13. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що для дітей вагою 21-30 кг імунізацію стафілококовою вакциною здійснюють за схемою: 0,1-0,3-0,5-0,7-0,9-0,9-0,9 мл у 1-й, 3-й, 5-й, 7-й, 9-й, 14-й і 19-й дні лікування, а через 3 тижні після 7-ої ін'єкції - через день за схемою: 0,3-0,5-0,7-0,9-1,0 мл.

14. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що для дітей вагою 31-40 кг імунізацію стафілококовою вакциною здійснюють за схемою: 0,1-0,3-0,5-0,7-0,9-1,0-1,0 мл у 1-й, 3-й, 5-й, 7-й, 9-й, 14-й і 19-й дні лікування, а через 3 тижні після 7-ої ін'єкції - через день за схемою: 0,2-0,4-0,6-0,8-1,0 мл.

15. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що для дорослих вагою 45-80 кг імунізацію стафілококовою вакциною здійснюють за схемою: 0,1-0,5-0,7-0,9-1,0-1,0-1,0 мл у 1-й, 3-й, 5-й, 7-й, 9-й, 14-й і 19-й дні лікування, а через 3 тижні після 7-ої ін'єкції - через день за схемою: 0,3-0,7-0,9-1,0-1,0 мл.

16. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що для дорослих вагою 80-120 кг імунізацію стафілококовою вакциною здійснюють за схемою: 0,1-0,5-0,7-0,9-1,0-1,0-1,5 мл у 1-й, 3-й, 5-й, 7-й, 9-й, 14-й і 19-й дні лікування, а через 3 тижні після 7-ої ін'єкції - через день за схемою: 0,3-0,7-0,9-1,0-1,5 мл.

17. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що для дорослих вагою більше 120 кг імунізацію стафілококовою вакциною здійснюють за схемою: 0,1-0,5-1,0-1,0-1,5-1,5-2,0 мл у 1-й, 3-й, 5-й, 7-й, 9-й, 14-й і 19-й дні лікування, а через 3 тижні після 7-ої ін'єкції - через день за схемою: 0,3-0,7-1,0-1,5-2,0 мл.

## A 63

(11) 121370

(51) МПК

A63B 21/22 (2006.01)

A63B 23/12 (2006.01)

(21) а 2019 11326

(22) 21.11.2019

(24) 12.05.2020

(72) Телєгін Олександр Олександрович (UA)

(73) ТЕЛЕГІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Гвардійська 60, м. Хмельницький, Хмельницька обл., 29007, Україна (UA)

(54) ТРЕНАЖЕР-РУКОХВАТ

- (57) 1. Тренажер-рукохват, який має дві Г-подібні стійки та зв'язані між собою елементи навантаження, який **відрізняється** тим, що Г-подібні стійки розміщені на станині, укріплені ребрами жорсткості і мають отвори, крізь які проходить вал, з двох сторін якого встановлені по колу щонайменше чотири важелі, орієнтовані під одним кутом один відносно одного і зміцнені принаймні одним рядом преремичок, при цьому розміщені з обох сторін вала важелі попарно зв'язані між собою поперечними рукоятками, крім того, Г-подібні стійки оснащені тарлепами, зв'язаними з ремнями, перекинутими через кінці вала.
2. Тренажер-рукохват за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить колеса, розміщені на станині.
3. Тренажер-рукохват за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що через поперечні рукоятки перекинутий безкінечний канат.
4. Тренажер-рукохват за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що на поперечних рукоятках закріплені тягарі з різним діапазоном навантажуючого зусилля.

## Розділ В:

Виконання операцій.  
Транспортування

## В 02

- (11) **121369** (51) МПК  
**B02C 13/02** (2006.01)  
**B02C 23/06** (2006.01)  
**B02C 13/20** (2006.01)
- (21) а 2019 06350 (22) 07.06.2019  
 (24) 12.05.2020  
 (72) Рево Сергій Лукич (UA), Копань Василь Степанович (UA), Безкровний Володимир Володимирович (UA)  
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**  
 вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 (UA)  
 (54) **ПОДРІБНЮВАЧ СУМІШІ ПЛАСТМАСИ І МЕТАЛУ**  
 (57) 1. Подрібнювач суміші (1) пластмаси і металу, що містить корпус (2), у якому встановлено ротор ( $C_{1,1}$ ) з електроприводом (14) з закріпленими на роторі подрібнюючими елементами (3), який **відрізняється** тим, що подрібнювач виконано у вигляді системи ( $C_{1,1}$ - $C_{2,n}$ ) попарно розміщених роторів, пари ( $C_{1,n}$ - $C_{2,n}$ ) роторів розміщені один над одним і ротори кожної пари обертаються назустріч один одному, при цьому кожен ротор виконаний як вал (A), на який встановлено ряд шестерень (один з 3-8), які є подрібнюючими елементами кожного окремого ротора з системи роторів ( $C_{1,n}$ - $C_{2,n}$ ) та знаходяться попарно в зачепленні; ротори, які розміщені попарно один над одним, формують дві колони роторів ( $C_{1,n}$ ,  $C_{2,n}$ ), при цьому електропривод (14)-електромотор і редуктор, в яких діаметр усіх шестерень однаковий, довжина рядів щонайменше вдвічі більша за діаметр шестерень (3-8), а довжина зубів пари шестерень нижчого ряду є меншою за довжину зубів шестерень вищого ряду.  
 2. Подрібнювач суміші (1) пластмаси і металу за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина зубів шестерень нижчого ряду є меншою за довжину зубів шестерень вищого ряду щонайменше вдвічі.  
 3. Подрібнювач суміші (1) пластмаси і металу за п. 1, який **відрізняється** тим, що ряди шестерень з колони ( $C_{2,n}$ ) притиснені до рядів шестерень з колони ( $C_{1,n}$ ) пружинами (9,10).  
 4. Подрібнювач суміші (1) пластмаси і металу за п. 1, який **відрізняється** тим, що зуби шестерень (3-8) мають покриття з кубічного карбіду кремнію.  
 5. Подрібнювач суміші (1) пластмаси і металу за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішні стінки корпусу (2) покриті терморозширеним графітом.  
 6. Подрібнювач суміші (1) пластмаси і металу за пп. 1, 5, який **відрізняється** тим, що корпус (2) має трубопровід для подачі охолоджуючого газу або рідини (11) та трубопровід з фільтром (13) для вихлопу (12) пари останніх.  
 7. Подрібнювач суміші (1) пластмаси і металу за п. 6, який **відрізняється** тим, що охолоджуючою рідиною (11) є зріджений азот.

## В 07

- (11) **121361** (51) МПК  
**B07B 1/14** (2006.01)  
**B07B 1/50** (2006.01)
- (21) а 2019 02144 (22) 18.08.2016  
 (24) 12.05.2020  
 (86) **PCT/EP2016/069647, 18.08.2016**  
 (72) Штредер Мікаель (DE), Валері Роберто (DE), Бекер Роджер (DE), Шімо Зігфрід (DE), Рімашекі Герге (DE), Котрч Міхал (DE), Сяув Вінсент (DE), Ланг' Себастьян (DE)  
 (73) **ОУТОТЕК (ФІНЛЕНД) ОЙ**  
 Rauhalanpuisto 9, 02230 Espoo, Finland (FI)  
 (54) **САМООЧИСНИЙ ВАЛКОВИЙ ГРОХОТ**  
 (57) 1. Спосіб очищення валкового грохота, що транспортує та просіває частинки за допомогою щонайменше трьох обертальних валків, встановлених послідовно із обумовленими зазорами і розташованих поперек напрямку транспортування частинок для просіювання частинок бажаних розмірів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один валок змінює свою колову швидкість так, що протягом цього визначеного періоду часу для щонайменше однієї пари сусідніх валків один валок має вищу колову швидкість, ніж інший, та/або напрямком обертання з плином часу із визначеними інтервалами часу протягом визначених періодів часу так, що протягом цього визначеного періоду часу для щонайменше однієї пари сусідніх валків обидва валки обертаються в протилежних напрямках, і тим, що щонайменше один валок гальмують через визначені інтервали часу.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше кожен другий валок змінює свою колову швидкість та/або напрямком обертання.  
 3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що визначені інтервали часу є періодичними або випадковими.  
 4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один валок урухомлюють окремо.  
 5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що починаючи від першого або другого валка, щонайменше один валок змінює свою колову швидкість та/або напрямком обертання послідовно у визначених інтервалах часу.  
 6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше два валка змінюють свою колову швидкість та/або свій напрямком обертання, і що вони роблять це одночасно.  
 7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що інтервал часу становить 0,1-3000 с.  
 8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що співвідношення між зміненою коловою швидкістю і незміненою коловою швидкістю становить 50-200 %.  
 9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зміна колової швидкості та/або напрямку обертання триває протягом періоду часу 0,1-30 с.  
 10. Валковий грохот для транспортування і просіювання частинок, який має щонайменше три оберта-

льних валки, встановлених послідовно із обумовленими зазорами і розташованих поперек напрямку транспортування частинок, який **відрізняється** тим, що щонайменше один валок з'єднано з гальмом для зміни своєї колової швидкості та напрямку обертання у визначені інтервали часу.

11. Грохот за п. 10, який **відрізняється** тим, що щонайменше один валок з'єднано із щонайменше одним двигуном із змінною швидкістю.

12. Грохот за будь-яким з пп. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що щонайменше один валок з'єднано із щонайменше одним електродвигуном, який з'єднано із щонайменше одним перетворювачем частоти.

13. Грохот за п. 12, який **відрізняється** тим, що кожен другий валок з'єднано із тим же перетворювачем частоти.

## В 22

- (11) **121348** (51) МПК  
B22D 19/16 (2006.01)  
F41H 5/02 (2006.01)  
F41H 1/02 (2006.01)  
B32B 15/18 (2006.01)  
F41H 5/04 (2006.01)
- (21) а 2018 07914 (22) 16.07.2018  
(24) 12.05.2020
- (72) Рево Сергій Лукич (UA), Іваненко Катерина Олексіївна (UA), Хуторянська Ніна Володимирівна (UA), Копань Василь Степанович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**  
вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЙНА БРОНЯ**
- (57) Композиційна броня з бішарів, скріплених між собою полімерними прошарками, яка **відрізняється** тим, що бішари виготовлено зі сталеві фольги складу 34-34,2 мас. % Ni, 0,4 мас. % C та Fe - решта, що має однобічне алмазне покриття, яке у 7-10 разів товще за сталеву фольгу, а полімерні прошарки виконано з матеріалу, що полімеризується і містить 20-40 об. % наноконпозиційного дисперсного термічно розширеного графіту.

## В 23

- (11) **121343** (51) МПК (2020.01)  
B23H 1/06 (2006.01)  
B23H 9/00  
C23C 12/02 (2006.01)
- (21) а 2018 05935 (22) 29.05.2018  
(24) 12.05.2020
- (72) Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Гапонова Оксана Петрівна (UA), Коноплянченко Євген Владиславович (UA), Тарельник Наталія В'ячеславівна (UA),

Думанчук Михайло Юрійович (UA), Гончаренко Максим Володимирович (UA), Антошевський Богдан (PL), Кундера Чеслав (PL)

- (73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**  
вул. Березова, 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) 1. Спосіб обробки поверхонь сталевих деталей методом електроерозійного легування алюмінієвим електродом при енергії розряду  $W_p=0,52-6,8$  Дж і продуктивності 1,0-3,0 см<sup>2</sup>/хв, який **відрізняється** тим, що перед електроерозійним легуванням на поверхню деталі, що підлягає обробці, наносять консистентну речовину, яка містить сірку і алюмінієву пудру, після чого проводять процес електроерозійного легування, не чекаючи висихання консистентної речовини.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують консистентну речовину з вмістом алюмінієвої пудри не більше 56 %.

- (11) **121346** (51) МПК (2020.01)  
B23H 1/06 (2006.01)  
B23H 9/00  
C23C 12/02 (2006.01)
- (21) а 2018 07591 (22) 06.07.2018  
(24) 12.05.2020
- (72) Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Гапонова Оксана Петрівна (UA), Коноплянченко Євген Владиславович (UA), Тарельник Наталія В'ячеславівна (UA), Думанчук Михайло Юрійович (UA), Гончаренко Максим Володимирович (UA), Антошевський Богдан (PL), Кундера Чеслав (PL)
- (73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**  
вул. Березова, 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) 1. Спосіб обробки поверхонь сталевих деталей методом електроерозійного легування графітовим електродом при енергії розряду  $W_p = 0,52 - 6,8$  Дж і продуктивності 1,0-3,0 см<sup>2</sup>/хв, який **відрізняється** тим, що перед електроерозійним легуванням на поверхню деталі, що підлягає обробці, наносять консистентну речовину, яка містить сірку і алюмінієву пудру, після чого, не чекаючи висихання консистентної речовини, проводять процес електроерозійного легування.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують консистентну речовину з вмістом алюмінієвої пудри не більше 56 %.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що консистентну речовину наносять одноразово, після чого проводять процес електроерозійного легування графітовим електродом один або більше разів, при цьому кожного наступного разу знижують енергію розряду, причому енергію розряду визначають залежно від заданої шорсткості і суцільності одержуваного поверхневого шару, використовуючи рівняння прогнозування шорсткості поверхні:

$$W_{p_1} = \frac{E_{\Delta Ra}}{\ln \frac{\Delta Ra_{max}}{\Delta Ra_x}},$$

де  $W_{p_1}$  - енергія розряду, при якій забезпечують задану шорсткість зміцненого шару, Дж;  $E_{\Delta Ra}$  - задана шорсткість поверхневого шару, мкм;  $\Delta Ra_{max}$  - максимальна шорсткість поверхневого шару, мкм;  $\Delta Ra_x$  - енергія активації процесу формування зміцненого шару, Дж; і рівняння прогнозування суцільності шару:

$$W_{p_2} = \frac{E_{\Delta S}}{\ln \frac{\Delta S_{max}}{\Delta S_x}},$$

де  $W_{p_2}$  - енергія розряду, при якій забезпечують задану суцільність зміцненого шару, Дж;  $\Delta S_x$  - задана суцільність поверхневого шару, %;  $\Delta S_{max}$  - максимальна суцільність поверхневого шару, %;  $E_{\Delta S}$  - енергія активації процесу формування зміцненого шару, Дж.

## B 29

- (11) **121304** (51) МПК  
**B29C 73/02** (2006.01)  
**B29L 31/00** (2006.01)
- (21) а **2016 02302** (22) **17.09.2014**  
(24) **12.05.2020**  
(31) **1316736.6**  
(32) **20.09.2013**  
(33) **GB**  
(86) **PCT/EP2014/069823, 17.09.2014**  
(72) Сіфко Пол (US)  
(73) **БЕЛПРОН ІНТЕРНЕТШЕНЛ ЛІМІТЕД**  
**Milton Park, Stroude Road, Egham, Surrey TW20 9EL, United Kingdom (GB)**
- (54) **РЕМОНТ ПАНЕЛЕЙ ЗАСКЛЕННЯ**
- (57) 1. Пристрій для ремонту панелей застосування, який включає в себе з'єднувальний засіб, який включає в себе єдиний з'єднувач з пневматичною лінією для під'єднання до цього пристрою єдиного насоса для забезпечення:  
i) утримувального вакууму в зоні прикріплення для прикріплення пристрою до панелі застосування; та  
ii) циклічної зміни тиску в зоні ремонту;  
причому даний пристрій включає в себе колекторну або трубчасту конструкцію, що забезпечує сполучення згаданого з'єднувального засобу із: i) зоною прикріплення для утворення вакууму для прикріплення цього пристрою до панелі застосування; ii) зоною ремонту,  
при цьому згадана колекторна або трубчаста конструкція включає в себе окремі патрубки, сполучені із зоною прикріплення та зоною ремонту.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що включає в себе зворотний клапан, призначений для запобігання ослабленню вакууму, утворюваного в зоні прикріплення.

3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що включає в себе клапан скидання тиску, призначений для скидання вакууму, утворюваного в зоні прикріплення.
4. Пристрій за п. 3, який відрізняється тим, що клапан скидання тиску виконаний з можливістю приведення в дію вручну.
5. Пристрій за п. 3 або п. 4, який відрізняється тим, що клапан скидання тиску є окремим від зворотного клапана.
6. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що зона прикріплення включає кільцеву зону, що оточує зону ремонту.
7. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що зона прикріплення ізолювана від зони ремонту під час використання пристрою.
8. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який включає в себе вмістище з ремонтною рідиною або вузол-тримач для такого вмістища.
9. Пристрій за п. 8, який відрізняється тим, що згадане вмістище або згаданий вузол-тримач перебуває у сполученні із зоною ремонту.
10. Пристрій для ремонту за п. 9, який відрізняється тим, що передбачено засіб для відкривання вмістища з ремонтною рідиною.
11. Пристрій для ремонту за будь-яким із попередніх пунктів, який включає в себе вузол-тримач для вмістища з ремонтною рідиною, яке є придатним до руйнування вмістилищем, та який споряджений засобом для руйнування цього вмістилища.
12. Пристрій для ремонту за будь-яким із пп. 8-11, який відрізняється тим, що ремонтна рідина переноситься в поршні, який виконано з можливістю переміщення по каналу в корпусі пристрою.
13. Пристрій для ремонту за будь-яким із попередніх пунктів, який включає в себе пристрій керування, програмований для керування насосом відповідно до заздалегідь заданої послідовності операцій.
14. Пристрій для ремонту панелей застосування, який включає в себе з'єднувальний засіб для під'єднання до системи з насосом, простір для текучого середовища, який сполучає з'єднувальний засіб із зоною прикріплення для утворення вакууму для прикріплення пристрою до панелі застосування, зворотний клапан для підтримування вакууму в зоні прикріплення, передбачений на даному пристрої окремий клапан скидання тиску, виконаний так, що приведення його у дію спричиняє скидання вакууму, причому даний пристрій споряджений засобами для створення позитивного тиску та вакууму в зоні ремонту, так що згадана зона ремонту може бути дегазована перед введенням до неї ремонтної смоли.

## B 60

- (11) **121336** (51) МПК  
**B60V 3/04** (2006.01)  
**B60L 13/10** (2006.01)  
**B61B 13/08** (2006.01)  
**B61C 11/06** (2006.01)

(21) а 2018 01170 (22) 07.02.2018

(24) 12.05.2020

(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) ВИСОКОШВИДКІСНА ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА

(57) Високошвидкісна транспортна система, що містить тунелі, транспортні засоби, що рухаються на повітряній подушці всередині тунелю за рахунок перепаду тисків повітря, ущільнення на транспортному засобі, що створюють перепад між областю низького тиску перед транспортним засобом та областю високого тиску, що знаходиться за транспортним засобом, а також під ним для створення повітряної подушки, вентиляторні станції, що розташовані в вибраних точках, для підвищення перепаду тисків, коли це необхідно, до і після транспортного засобу, яка **відрізняється** тим, що транспортні засоби додатково забезпечені пристроєм для створення повітряної подушки, який складається з вентилятора, колектора та форсунок, що спрямовані під ухилом до зони підвищеного тиску, обидва тунелі на кінцях кожного перегону забезпечені з одного та з другого боків вентиляторними станціями, кожна з яких виконана у вигляді вентиляційних коробів, один з яких забезпечений поперечною заслінкою, двома вхідними, двома вихідними заслінками-воротами і тяговим вентилятором, а другий - поперечною заслінкою, двома вхідними, двома вихідними заслінками-воротами і дуттовим вентилятором.

КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. В. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)

ПРОСВІРОВА ОЛЬГА ВІКТОРІВНА

пр. Науки, 63, кв. 29, м. Харків, 61103 (UA)

(54) КОЛІСНА ПАРА ВІЗКА РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ТА КОЛІЯ КРИВОЛІНІЙНОЇ ДІЛЯНКИ

(57) 1. Колісна пара візка рейкового транспортного засобу, що складається з осі і двох жорстко закріплених коліс, з внутрішнього боку відносно колії поверхня катання обмежена гребенем, яка **відрізняється** тим, що ширина колісної пари збільшена на величину додаткової поверхні катання для проїзду кривих ділянок колії, перехід до якої від основної поверхні катання колеса здійснено таким же чином, як перехід до гребеня колісної пари, причому радіус круга катання поверхні колеса для проїзду кривих ділянок колії визначається з виразу:

$$p = r - 2 \cdot \Delta r - \frac{a \cdot \Delta r}{2 \cdot S}, (1)$$

де  $p$  - номінальний радіус круга катання поверхні колеса для проїзду кривої ділянки колії, мм;

$r$  - номінальний радіус круга катання колеса, мм;

$\Delta r$  - максимальна зміна миттєвих радіусів кочення круга катання колеса в момент вичерпання поперечного зазору колії;

$2 \cdot S$  - відстань між кругами катання коліс, мм;

$a$  - відстань між кругом катання колеса та кругом катання поверхні для проїзду кривої ділянки колії того ж самого колеса, мм;

при цьому для проїзду прямої ділянки колії та кривої з радіусом  $R_1$ , який задовольняє відношенню:

$$R_1 \in \left( \frac{2 \cdot S \cdot r}{\Delta r}; \infty \right), (2)$$

контакт між колесом та рейкою здійснюється через поверхню катання та гребінь колеса, у випадку, коли відношення (2) не забезпечується, контакт між колесом та рейкою здійснюється через поверхню катання ділянки колеса для проїзду кривої ділянки колії.

2. Колія на криволінійній ділянці, що містить внутрішню (відносно центра кривої) та зовнішню (відносно центра кривої) рейки, з такою шириною між ними, аби колісна пара могла рухатися в колії з поперечним зазором, яка **відрізняється** тим, що радіус ( $R_2$ ) кривої визначається з виразу:

$$R_2 \in \left( R_{\min}; \frac{2 \cdot S \cdot r}{\Delta r} \right), (3)$$

де  $R_{\min}$  - мінімальний радіус кривої ділянки колії, який регламентується нормативною документацією, крива ділянка з радіусом ( $R_2$ ) виконана зі збільшеною на величину  $a$  шириною між рейками та збільшеною на величину  $r$ -р висотою рейки, причому розширення колії і збільшення висоти рейки повинно бути лише на внутрішній рейці кривої ділянки колії.

## В 61

(11) 121313

(51) МПК (2020.01)

B61F 5/00

E01B 11/00

(21) а 2017 01589

(22) 20.02.2017

(24) 12.05.2020

(72) Хаусер Владімір (SK), Герліці Юрай (SK), Лак Томаш (SK), Лоулова Марія (SK), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Просвірова Ольга Вікторівна (UA)

(73) ХАУСЕР ВЛАДІМІР

ul. Priehradka, 4341/21, 03601, Martin, Slovenská republika (SK)

ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ

ul. Gaštanova, 3084/29, Žilina, 01007, Slovenská republika (SK)

ЛАК ТОМАШ

ul. Alexandra Rudnaya, 45, Žilina, 01001, Slovenská republika (SK)

ЛОУЛОВА МАРІЯ

ul. Platanova, 3229/23, Žilina, Slovenská republika, 03601 (SK)

НОЖЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА

пр. Повітрофлотський, 10/59, м. Київ, 03049 (UA)

- (11) **121324** (51) МПК  
**B61G 9/10** (2006.01)  
**B61G 9/18** (2006.01)
- (21) а 2017 08648 (22) 28.08.2017  
(24) 12.05.2020  
(72) Бубнов Валерій Михайлович (UA), Тусіков Євген Кіндратович (UA), Руденко Леонід Владімірович (RU)  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГОЛОВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ВАГОБУДУВАННЯ ІМЕНІ ВАЛЕРІЯ МИХАЙЛОВИЧА БУБНОВА"**  
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)  
**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ТРАНСКУЗМАШ"**  
ул. Заводская, 1, г. Выкса, Нижегородская обл., 607061, Российская Федерация (RU)  
(54) **ПОГЛИНАЮЧИЙ АПАРАТ**  
(57) 1. Поглинаючий апарат, що містить сталевий корпус у вигляді прямокутного стакану, в якому симетрично його внутрішнім стінкам розміщені сталеві елементи - натискний клин, взаємодіючий своїми розташованими під кутом до переднього торця бічними гранями з двома фрикційними клинами, які спираються на опорну пластину та своїми бічними гранями контактують з фрикційними нерухомими пластинами з металокерамічними накладками з матеріалу з коефіцієнтом тертя ковзання по сталі не менше 0,4, рухомі фрикційні пластини, встановлені між зовнішніми металокерамічними накладками нерухомих пластин і внутрішніми бічними стінками корпусу, а також пружинний зворотно-підпирний пристрій, який складається з двох паралельних, зовнішньої і внутрішньої, циліндричних гвинтових пружин стиснення сумарною жорсткістю не більше 920 кН/м, які розташовані спільно з опорною пластиною і фрикційними клинами між днищем корпусу і натискним клином і стягнуті по поздовжній осі болтом через наявні у них центральні отвори, який **відрізняється** тим, що початкові номінальні значення довжин обох пружин у вільному стані перед установкою в апарат прийняті з припусками до розрахункових значень, що забезпечує компенсацію несприятливого збігу допусків розмірів плоского розмірного ланцюга складових частин апарата і передбачає можливість обмеженої осадки пружин після їх перших повних робочих стиснень в складі апарата, при цьому жорсткість зовнішньої пружини становить не більше 800 кН/м, а навантаження і прогини залишкового підтискання зовнішньої і внутрішньої пружин в апараті - не менше 10 і 18 % відповідно від пробних навантажень і прогинів, які сприймаються без залишкових деформацій.  
2. Поглинаючий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня пружина оснащена рухомою спрямовуючою втулкою, довжиною, що не перешкоджає повному робочому ходу апарата.  
3. Поглинаючий апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що зворотно-підпирний пристрій містить розташовану по осі болта додаткову циліндричну пружину стиснення другого ступеня жорсткістю 800...2000 кН/м,

що включається в роботу при ході апарата 0,7...0,9 від повного робочого ходу.

## B 65

- (11) **121328** (51) МПК  
**B65B 63/02** (2006.01)  
**A47K 10/16** (2006.01)
- (21) а 2017 10589 (22) 22.06.2015  
(24) 12.05.2020  
(86) PCT/SE2015/050721, 22.06.2015  
(72) Валленіус Ганс (SE), Веландер Фредрік (SE)  
(73) **ЕССІТІ ХАЙДЖИН ЕНД ХЕЛС АКТІЕБОЛАГ S-405 03 Göteborg, Sweden (SE)**  
(54) **ПАЧКА, ЯКА МІСТИТЬ СТОПУ АБСОРБУЮЧОГО ПАПЕРОВОГО МАТЕРІАЛУ СЕРВЕТОК І УПАКОВКУ**  
(57) 1. Пачка (100), яка містить стопу (10) абсорбуючого паперового матеріалу серветок і упаковку (20), при цьому у вказаній стопі (10) абсорбуючий паперовий матеріал серветок утворює панелі, які мають довжину (L) і ширину (W), перпендикулярну до вказаної довжини (L), при цьому вказані панелі штабельовані одна на одну для утворення висоти (H), яка продовжується між першою кінцевою поверхнею і другою кінцевою поверхнею (11, 12) стопи (10); при цьому вказаний абсорбуючий паперовий матеріал серветок містить щонайменше структурований матеріал серветок, при цьому вказана стопа (10), знаходячись у вказаній пачці (100), має вибрану пакувальну щільність D0 від 0,25 до 0,65 кг/дм<sup>3</sup> і прикладає зусилля вздовж висоти (H) вказаної стопи (10) до упаковки (20), при цьому вказана упаковка (20) оточує вказану стопу (10) для підтримувannya вказаної стопи (10) в стиснутому стані з вказаною вибраною пакувальною щільністю D0, при цьому вказана пакувальна щільність D0 >0,20 і ≤0,35 кг/дм<sup>3</sup>, при цьому вказана пачка демонструє навантаження поршня на рівні IM3 3 мм і навантаження поршня на рівні навантаження IM10 10 мм, при цьому IM10/IM3 перевищує 3; або вказана пакувальна щільність >0,35 і ≤0,65 кг/дм<sup>3</sup>, при цьому вказана пачка демонструє навантаження поршня IM3 3 мм і навантаження поршня IM10 10 мм, при цьому IM10/IM3 перевищує 4.  
2. Пачка за п. 1, в якій вказаний структурований матеріал серветок є матеріалом ATMOS (отриманим за допомогою удосконаленої системи формування), TAD матеріалом (отриманим шляхом наскрізного повітряного сушіння), UCTAD матеріалом (некрепованим, отриманим шляхом наскрізного повітряного сушіння) або NTT, при цьому переважно вказаний структурований матеріал серветок є матеріалом ATMOS або TAD.  
3. Пачка за п. 1 або 2, в якій вибрана пакувальна щільність D0 становить 0,20-0,60 кг/дм<sup>3</sup>, переважно 0,25-0,55 кг/дм<sup>3</sup>, найбільш переважно 0,30-0,55 кг/дм<sup>3</sup>.  
4. Пачка за одним із попередніх пунктів, при цьому вказана пакувальна щільність D0 >0,20 і ≤0,35 кг/дм<sup>3</sup>, при цьому вказана пачка демонструє навантаження



поршня, як описано тут, на рівні навантаження IM3 3 мм, що становить менше ніж 130 Н, переважно менше ніж 120 Н, або вказана пакувальна щільність  $D0 >0,35$  і  $\leq 0,65$  кг/дм<sup>3</sup>, при цьому вказана пачка демонструє навантаження поршня, як описано тут, на рівні навантаження IM3 3 мм, що становить менше ніж 200 Н, переважно менше ніж 130 Н, найбільш переважно менше ніж 120 Н.

5. Пачка за одним із попередніх пунктів, при цьому вказана пакувальна щільність  $D0 >0,20$  і  $\leq 0,35$  кг/дм<sup>3</sup>, при цьому вказана пачка демонструє навантаження поршня, як описано тут, на рівні IM6 6 мм, що становить менше ніж 400 Н, переважно менше ніж 300 Н, або вказана пакувальна щільність  $>0,35$  і  $\leq 0,65$  кг/дм<sup>3</sup>, при цьому вказана пачка демонструє навантаження поршня IM6 на рівні навантаження 6 мм, що становить менше ніж 500 Н, переважно менше ніж 400 Н.

6. Пачка за одним із попередніх пунктів, при цьому вказана пакувальна щільність  $D0 >0,20$  і  $\leq 0,35$  кг/дм<sup>3</sup>, при цьому IM10/IM3 перевищує 3,5, найбільш переважно перевищує 4; або

вказана пакувальна щільність  $>0,35$  і  $\leq 0,65$  кг/дм<sup>3</sup>, при цьому IM10/IM3 перевищує 5, найбільш переважно перевищує 6.

7. Пачка за одним із попередніх пунктів, при цьому вказана пакувальна щільність  $D0 >0,20$  і  $\leq 0,35$  кг/дм<sup>3</sup>, при цьому вказана пачка демонструє навантаження поршня на рівні IM3 3 мм і навантаження поршня на рівні навантаження IM6 6 мм, при цьому IM6/IM3 перевищує 1,5, переважно перевищує 2, найбільш переважно перевищує 2,5; або вказана пакувальна щільність  $D0 >0,35$  і  $\leq 0,65$  кг/дм<sup>3</sup>, при цьому вказана пачка демонструє навантаження поршня, як описано, на рівні IM3 3 мм і навантаження поршня на рівні IM6 6 мм, при цьому IM6/IM3 перевищує 2,5.

8. Пачка за будь-яким одним із попередніх пунктів, в якій вказана стопа (10) є стопою зігнутого абсорбуючого паперового матеріалу серветок, переважно вказана стопа містить лінії згину, які продовжуються вздовж довжини (L) стопи.

9. Пачка за п. 8, в якій вказаний зігнутий абсорбуючий паперовий матеріал серветок є безперервним полотном матеріалу.

10. Пачка за п. 9, в якій вказана стопа (10) містить щонайменше одне безперервне полотно (2, 3) матеріалу, зігнуте Z-подібно, при цьому переважно стопа містить щонайменше два безперервні полотна матеріалу, зігнуті Z-подібно для вкладення одне в одне.

11. Пачка за будь-яким одним із попередніх пунктів, в якій вказана пачка (20) оточує вказану стопу (10) щонайменше в напрямку висоти вказаної стопи, при цьому переважно вказана упаковка є обгортковою смужкою.

12. Пачка за будь-яким одним із попередніх пунктів, в якій вказана упаковка (20) виконана з матеріалу, який демонструє еластичну міцність  $S(pack)$  в напрямку висоти H стопи, що становить менше ніж  $10 \text{ кН/м}^2$ .

13. Пачка за будь-яким одним із попередніх пунктів, в якій вказана упаковка (20) виконана з матеріалу, який демонструє еластичну міцність  $S(pack)$  в напрямку висоти H стопи, що становить щонайменше  $1,5 \text{ кН/м}^2$ , переважно щонайменше  $2,0 \text{ кН/м}^2$ , найбільш переважно щонайменше  $4,0 \text{ кН/м}^2$ .

14. Пачка за будь-яким одним із попередніх пунктів, в якій вказана упаковка (20) виконана з паперового, нетканого або пластикового матеріалу, переважно, який переробляється з абсорбуючим матеріалом серветок пачки.

15. Пачка за будь-яким одним із попередніх пунктів, в якій вказана упаковка (20) закрита для оточення стопи за допомогою запечатування (24).

16. Пачка за п. 15, в якій вказане запечатування (24) є адгезивним запечатуванням, при цьому вказане адгезивне запечатування переважно є термоплавким адгезивом.

17. Пачка за п. 15, в якій вказане запечатування (24) є ультразвуковим запечатуванням або термозапечатуванням.

(11) 121325

(51) МПК  
B65D 5/38 (2006.01)

(21) а 2017 09266

(22) 24.03.2016

(24) 12.05.2020

(31) 15160922.9

(32) 25.03.2015

(33) EP

(86) РСТ/EP2016/056490, 24.03.2016

(72) Стрехле Надя М. (DE)

(73) РЕЕМТСМА ЦІГАРЕТТЕНФАБРИКЕН ГМБХ

Max-Born-Str. 4, 22761 Hamburg, Germany (DE)

(54) УПАКОВКА ДЛЯ ВИРОБІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ТЮТЮНОМ, ЯКІ МАЮТЬ ЗОВНІШНЮ ОБОЛОНКУ І ВНУТРІШНІЙ КОРПУС, ЗАГОТОВКИ ТА СПОСОБИ ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Упаковка для виробів, пов'язаних з тютюном, зокрема цигарок, що містить внутрішній корпус і зовнішню оболонку, причому внутрішній корпус виконаний з можливістю утримувати виріб, пов'язаний з тютюном, зокрема цигарки, де внутрішній корпус і зовнішня оболонка виконані таким чином, що внутрішній корпус може бути зміщений всередині зовнішньої оболонки в поздовжньому напрямку виробів, пов'язаних з тютюном, зокрема в поздовжньому напрямку цигарок, причому внутрішній корпус і зовнішня оболонка містять перший механізм зупинки для зупинки переміщення нижньої стінки внутрішнього корпусу назовні або, по суті, назовні нижнього отвору зовнішньої оболонки та другий механізм зупинки для запобігання переміщенню нижньої стінки внутрішнього корпусу за межі верхнього кінця зовнішньої оболонки, яка відрізняється тим, що зовнішня оболонка містить нижню панель, що проходить перпендикулярно від задньої стінки або передньої стінки зовнішньої оболонки і бічної стінки зовнішньої оболонки, причому нижня панель зовнішньої оболонки має перший край, другий край і третій край, де третій край спрямований на нижній отвір зовнішньої оболонки, а третій край нижньої панелі щонайменше частково скошений, круглий або вигнутий, причому третій край нижньої панелі виконаний таким чином, що кут між задньою стінкою і бічною стінкою або передньою стінкою і бічною стінкою зовнішньої оболонки може бути відкритий більш ніж на  $90^\circ$ .

2. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що нижня панель зовнішньої оболонки покриває менше половини нижнього отвору зовнішньої оболонки.

3. Упаковка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що нижня панель зовнішньої оболонки з'єднана з передньою стінкою або задньою стінкою зовнішньої оболонки і з'єднана з бічною стінкою зовнішньої оболонки, зокрема за допомогою подовжувальної панелі.

4. Упаковка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що нижня панель по суті плоска і виконана з паперу, папероподібного та/або картонного матеріалу.

5. Упаковка за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що подовження нижньої панелі в напрямку до центра нижнього отвору зовнішньої оболонки менше, ніж квадратний корінь з суми квадратів довжини сторони нижньої панелі вздовж передньої стінки або задньої стінки плюс квадрат довжини панелі уздовж бічної стінки зовнішньої оболонки.

6. Упаковка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що другий механізм зупинки містить виріз і язичок.

7. Упаковка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що виріз розташований в задній стінці внутрішнього корпусу, а язичок сполучений із задньою стінкою зовнішньої оболонки так, що язичок входить в зачеплення з вирізом в положенні, коли верхня сторона внутрішнього корпусу проходить над верхнім отвором зовнішньої оболонки.

8. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка містить язичок, з'єднаний з нижнім краєм задньої стінки зовнішньої оболонки і проходить від нижнього краю, причому язичок містить проміжну частину, верхню частину і виріз у верхній частині та/або проміжній частині, а внутрішній корпус містить виріз в задній стінці внутрішнього корпусу і внутрішній язичок, що проходить у виріз в задній стінці внутрішнього корпусу.

9. Упаковка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перший механізм зупинки може додатково містити клейку стрічку, яка містить дві кінцеві частини, фланкуючу неклею, середню частину, причому зазначена клейка стрічка розташована на зовнішній оболонці так, що перша клейка кінцева частина прикріплена до передньої стінки зовнішньої оболонки, друга клейка кінцева частина прикріплена до задньої стінки зовнішньої оболонки, а неклею середня частина охоплює нижній отвір зовнішньої оболонки.

шньою і внутрішньою поверхнями, виконану в середній частині з V-подібним вигином, який збоку внутрішньої поверхні закінчується виступом, верхню і нижню полиці, що примикають по краях торцевої стінки з боку її внутрішньої поверхні, які мають зовнішні і внутрішні поверхні, при цьому, зовнішня поверхня нижньої полиці забезпечена виступом, який **відрізняється** тим, що виступ має два бічних ребра, виконаних з нахилом у вигляді фаски для зварювання, при цьому, лінія, яка утворює одне з бічних ребер, має точку перетину із зовнішньою поверхнею торцевої стінки, а лінія, яка утворює друге бічне ребро, має точку перетину з зовнішньою поверхнею нижньої полиці, при цьому висоту виступу відносно зовнішньої поверхні нижньої полиці профілю вибирають із залежності:

$0,5k \leq h \leq 1,5k$ , де  $k$  - висота виступу V-подібного вигину.

2. Профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішні поверхні верхньої і нижньої полиць виконані з нахилом в напрямку від осі симетрії профілю.

3. Профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішні поверхні верхньої і нижньої полиць виконані паралельними осі симетрії профілю.

4. Профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступ V-подібного вигину виконаний прямокутним.

5. Профіль за п. 4, який **відрізняється** тим, що виступ V-подібного вигину забезпечений щонайменше одним уступом з можливістю його сполучення з плескатою поверхнею.

6. Профіль за п. 4, який **відрізняється** тим, що виступ V-подібного вигину у вигляді прямокутника забезпечений фасками для зварювання.

7. Боковина секції жолоба скребкового конвеєра, виконана з профілю для неї, який має торцеву стінку, утворену зовнішньою і внутрішньою поверхнями, виконану в середній частині з V-подібним вигином, який збоку внутрішньої поверхні закінчується виступом, верхню і нижню полиці, що примикають по краях торцевої стінки збоку її внутрішньої поверхні, які мають зовнішні і внутрішні поверхні, при цьому, зовнішня поверхня нижньої полиці забезпечена виступом, а по краях зі сторони зовнішньої поверхні торцевої стінки боковина виконана зі стовщеннями з можливістю розміщення в кожному з них вузла з'єднання боковин секцій жолоба скребкового конвеєра, яка **відрізняється** тим, що виступ профілю для боковини має два бічних ребра, виконаних з нахилом у вигляді фаски для зварювання, при цьому, лінія, яка утворює одне з бічних ребер, має точку перетину із зовнішньою поверхнею торцевої стінки, а лінія, яка утворює друге бічне ребро, має точку перетину із зовнішньою поверхнею нижньої полиці, при цьому висоту виступу відносно зовнішньої поверхні нижньої полиці профілю вибирають із залежності:

$0,5k \leq h \leq 1,5k$ , де  $k$  - висота виступу V-подібного вигину.

8. Боковина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що виконана з профілю за будь-яким з пунктів 2-6.

9. Боковина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що виконана литтям або штампуванням.

- (11) **121342** (51) МПК  
**B65G 19/28** (2006.01)
- (21) а **2018 05893** (22) **29.05.2018**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Дергоусов Вадим Миколайович (UA), Шабельник Валерій Петрович (UA), Бережний Роман Анатолійович (UA), Савицький Ігор Вікторович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**  
вул. Магнітогорська, 1 А, Деснянський р-н, м. Київ, 02122 (UA)
- (54) **ПРОФІЛЬ БОКОВИНИ СЕКЦІЇ ЖОЛОБА СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА ТА БОКОВИНА З НЬОГО**
- (57) 1. Профіль боковини секції жолоба скребкового конвеєра, який має торцеву стінку, утворену зовні-

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 01

- (11) **121333** (51) МПК (2020.01)  
**C01F 7/44** (2006.01)  
**C01B 13/18** (2006.01)  
**B01J 8/18** (2006.01)  
**B01J 8/26** (2006.01)  
**B01J 8/38** (2006.01)  
**B01J 8/00**
- (21) а 2017 12037 (22) 02.06.2016  
 (24) 12.05.2020  
 (31) 10 2015 108 722.7  
 (32) 02.06.2015  
 (33) DE  
 (86) РСТ/ЕР2016/062451, 02.06.2016  
 (72) Штредер Мікаель (DE), Штурм Пітер (DE), Міссалла Мікаель (DE), Клетт Корнеліс (DE)  
 (73) ОУТОТЕК (ФІНЛЕНД) ОЙ  
 Rauhalanpuisto 9, 02230 Espoo, Finland (FI)  
 (54) СПОСІБ І СИСТЕМА ТЕРМООБРОБКИ ГРАНУЛЬОВАНИХ ТВЕРДИХ ЧАСТИНОК  
 (57) 1. Спосіб термічної обробки гранульованих твердих частинок, зокрема для виробництва оксиду алюмінію з гідроксиду алюмінію, в якому тверді частинки нагрівають щонайменше на одній стадії попереднього нагрівання, а потім обробляють у реакторі при температурі 700-1400 °С, який відрізняється тим, що середній температурний градієнт твердих частинок є <15 К/с, а час перебування твердих частинок дорівнює ≥15 с на щонайменше одній стадії попереднього нагрівання.  
 2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що тверді частинки нагрівають до 140-180 °С на першій стадії попереднього нагрівання та/або нагрівають до 200-400 °С на стадії попереднього нагрівання, за першою стадією попереднього нагрівання та/або на наступній стадії попереднього підігрівання, при цьому середній температурний градієнт твердих частинок є <15 К/с, а час перебування твердих частинок є >15 с.  
 3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що середній температурний градієнт твердих частинок у перші 10 % часу перебування перевищує середній температурний градієнт протягом усього часу перебування.  
 4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що середній температурний градієнт твердих частинок у перші 10 % часу перебування більш ніж удвічі перевищує середній температурний градієнт загального часу перебування.  
 5. Спосіб за будь-яким одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що тверді частинки нагрівають у протитечії з нагрівальним середовищем щонайменше на двох стадіях попереднього нагрівання, які здійснюють одна за одною.  
 6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що щонайменше одна стадія попереднього нагрівання є кільцевим псевдозрідженим шаром.

7. Спосіб за будь-яким одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що тверді частинки спочатку направляють у реактор нагрівання на щонайменше одній стадії попереднього нагрівання, а потім направляють у реактор з розрахунковим часом перебування частинок.

8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що реактор з розрахунковим часом перебування частинок працює таким чином, що потік твердих частинок видаляють по опускній трубі, в якій потік твердих частинок, видалених з контейнера для твердих частинок, псевдозріджують на дні відповідної труби, подаючи транспортувальний газ, і транспортують на більш високий рівень з допомогою вертикальної труби, яка відгалужена від відповідної труби, а час перебування змінюють потоком твердих частинок, що переміщуються по вертикальній трубі з допомогою змінної подачі транспортувального газу.

9. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що пристрій нагрівання є транспортним реактором або реактором ідеального витискання.

10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що реактор нагрівання працює в режимі протитечії.

11. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що різниця температур між пристроєм нагрівання та реактором з розрахунковим часом перебування частинок є ≤30 К.

- (11) **121362** (51) МПК (2020.01)  
**C01G 3/00**  
**C01G 31/00**  
**C01G 39/00**  
**G02F 1/061** (2006.01)  
**H01L 31/00**  
**C07C 211/13** (2006.01)  
**C07F 1/08** (2006.01)  
**C07F 11/00**  
**C07F 9/00**
- (21) а 2019 02411 (22) 12.03.2019  
 (24) 12.05.2020  
 (72) Кокозей Володимир Миколайович (UA), Давиденко Микола Олександрович (UA), Маханькова Валерія Григорівна (UA), Студзинський Сергій Леонідович (UA), Бувайло Галина Ігорівна (UA)  
 (73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА  
 вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601 (UA)  
 (54) ГЕТЕРОМЕТАЛІЧНИЙ ПОЛІОКСОМЕТАЛАТНИЙ КОМПЛЕКС ФОРМУЛИ  $(\text{NH}_4)_2[\text{Cu}(\text{dien})(\text{H}_2\text{O})_2][\alpha\text{-V}_2\text{Mo}_6\text{O}_{26}]\cdot 8\text{H}_2\text{O}$ , В ЯКОМУ dien - ДІЕТИЛЕНТРИАМІН ЯК РЕЧОВИНА, ЩО МАЄ ЕЛЕКТРООПТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ В ПОЛІМЕРНОМУ КОМПОЗИТІ  
 (57) 1. Гетерометалічний поліоксометалатний комплекс формули  $(\text{NH}_4)_2[\text{Cu}(\text{dien})(\text{H}_2\text{O})_2][\alpha\text{-V}_2\text{Mo}_6\text{O}_{26}]\cdot 8\text{H}_2\text{O}$ , в якому dien - діетилентриамін.  
 2. Застосування комплексу за п. 1 як речовини, що має електрооптичні властивості в полімерному композиті.

## C 07

- (11) **121317** (51) МПК  
C07C 1/20 (2006.01)  
C07C 11/167 (2006.01)
- (21) а 2017 03715 (22) 17.09.2015  
(24) 12.05.2020  
(31) 1458859  
(32) 19.09.2014  
(33) FR  
(86) PCT/EP2015/071361, 17.09.2015  
(72) Дастиллунг Режан (FR), Фішер Беатрис (FR), Жакен Марк (FR), Юіг Рафаель (FR)  
(73) ІФП ЕНЕРЖІ НУВЕЛЬ  
1 & 4 avenue de Bois-Préau, F-92852 Rueil-Malmaison, France (FR)  
КОМПАНІ ЖЕНЕРАЛЬ ДЕЗ ЕТАБЛІСМАН МІШЛЕН  
12 cours Sablon, F-63000 Clermont-Ferrand, France (FR)  
МІШЛЕН РЕШЕРШ Е ТЕКНІК С.А.  
Route Louis Braille 10, CH-1763 Granges-Paccot, Switzerland (CH)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БУТАДІЕНУ І ВОДНЮ З ЕТАНОЛУ ЗА ДВІ РЕАКЦІЙНІ СТАДІЇ ПРИ НИЗЬКІЙ ВИТРАТІ ВОДИ І ЕНЕРГІЇ
- (57) 1. Спосіб одержання бутадієну з етанольної сировини, що містить щонайменше 80 мас. % етанолу, який включає щонайменше:  
А) стадію перетворення етанолу у ацетальдегід, що містить щонайменше одну реакційну секцію, на яку подають щонайменше частину збагаченого етанолом потоку, що виходить зі стадії E1), що працює при тиску від 0,1 до 1,0 МПа і температурі від 200 до 500 °C у присутності каталізатора, і секцію розділення, що дозволяє розділити потік, що виходить з зазначеної реакційної секції, на щонайменше потік водню у газоподібній формі і потік етанол/ацетальдегід у рідкій формі;  
В) стадію перетворення у бутадієн, що містить щонайменше одну реакційну секцію, на яку подають щонайменше частину зазначеного потоку етанол/ацетальдегід, що виходить зі стадії А), рідкий потік, збагачений етанолом, що виходить зі стадії С1), частину потоку, збагаченого ацетальдегідом, що виходить зі стадії E1), і причому зазначена секція працює у присутності каталізатора при температурі від 300 до 400 °C і тиску від 0,1 до 1,0 МПа, причому швидкості потоків, які подають, регулюються так, щоб мольне співвідношення етанол/ацетальдегід на виході із зазначеної реакційної секції становило від 1 до 5; і містить також секцію розділення, що дозволяє розділити потік, що виходить із зазначеної реакційної секції, на щонайменше один газоподібний потік і щонайменше один рідкий потік;  
С1) стадію обробки водню, що містить щонайменше секцію стиску, що стискає зазначений водневий потік, що виходить зі стадії А), до тиску від 0,1 до 1,0 МПа, і секцію газорідного промивання, на яку подають при температурі від 15 до -30 °C частину зазначеного етанольного потоку зі стадії E1) і частину зазначеного потоку етанол/ацетальдегід зі стадії А), а також подають при температурі від 25 до 60 °C зазначений потік стисненого водню, і одержують щонай-

менше один рідкий потік, збагачений етанолом, і очищений потік водню;

D1) стадію екстракції бутадієну, що містить щонайменше секцію стиску, що стискає зазначений газоподібний потік, що виходить зі стадії В), до тиску у інтервалі від 0,1 до 1,0 МПа, секцію газорідного промивання, що містить промивну колону, на яку зверху при температурі від 20 до -20 °C подають етанольний потік, що складається з зазначеної етанольної технологічної сировини, і/або частину етанольного потоку, що виходить зі стадії E1), а знизу подають зазначений газоподібний потік, що виходить зі стадії В) і охолоджений, і секцію перегонки, що працює при тиску від 0,1 до 1 МПа, на яку подають щонайменше рідкий потік із зазначеної стадії В) і рідкий потік із зазначеної секції газорідного промивання, причому на зазначеній стадії D1) одержують щонайменше потік газоподібних побічних продуктів, потік неочищеного бутадієну і потік етанол/ацетальдегід/вода;

D2) стадію першого очищення бутадієну, що містить щонайменше секцію газорідного промивання, на яку знизу подають потік неочищеного бутадієну, що виходить зі стадії D1), а зверху потік води, який може являти собою потік води, зовнішній відносно процесу одержання бутадієну, і/або частину водного потоку, що виходить зі стадії E1), причому у зазначеній секції промивання одержують зверху попередньо очищений потік бутадієну, а знизу потік відпрацьованої води;

D3) стадію подальшого очищення бутадієну, на яку подають щонайменше зазначений попередньо очищений потік бутадієну, що виходить із зазначеної стадії D2), і одержують щонайменше очищений потік бутадієну;

E1) стадію обробки стічних вод, на яку подають щонайменше рафінат вода/етанол/ацетальдегід, що виходить зі стадії E2), і одержують щонайменше потік, збагачений етанолом, потік, збагачений ацетальдегідом, і потік, збагачений водою;

E2) стадію вилучення домішок і коричневих масел, на яку подають щонайменше потік етанол/ацетальдегід/вода, що виходить зі стадії D1), і збагачений водою потік, що виходить зі стадії E1), і одержують щонайменше рафінат вода/етанол/ацетальдегід, потік легких коричневих масел і потік важких коричневих масел;

F) стадію промивання водою, на яку подають потік газоподібних побічних продуктів, що виходить зі стадії D1), а також частину потоку, збагаченого водою, що виходить із зазначеної стадії E1), і на якій одержують щонайменше один потік водно-спиртової суміші.

2. Спосіб за п. 1, в якому стадію C2) остаточної обробки водню здійснюють після стадії C1), причому зазначена стадія C2) містить щонайменше секцію газорідного промивання, на яку подають очищений потік водню зі стадії C1) і потік чистої води із джерела, зовнішнього відносно процесу, або збагачений водою потік води, що виходить зі стадії E1), і одержують очищений потік водню і потік відпрацьованої води.

3. Спосіб за одним з пп. 1 або 2, в якому попередньо очищений потік бутадієну, що виходить зі стадії D2), піддають стадії D2b) другого очищення бутадієну

перед подачею на стадію D3) подальшого очищення бутадієну, причому зазначена стадія D2b) містить щонайменше секцію промивання, у яку знизу подають зазначений попередньо очищений потік бутадієну зі стадії D2), а зверху подають поглинальний розчин.

4. Спосіб за п. 3, в якому зазначений поглинальний розчин є водним розчином з рН вище 10, встановленим шляхом додавання гідроксиду натрію або гідроксиду калію.

5. Спосіб за п. 3, в якому зазначений поглинальний розчин є водним розчином бісульфіту натрію або калію, рН якого становить від 5 до 8.

6. Спосіб за п. 3, в якому зазначений поглинальний розчин є водним розчином, що містить сполуку із сімейства гідразинів.

7. Спосіб за одним з пп. 1-6, в якому стадія E2) містить щонайменше секцію прямооточного/протиточного промивання, секцію перегонки легких коричневих масел і секцію перегонки важких коричневих масел, причому на зазначену секцію прямооточного/протиточного промивання подають у проміжній точці зазначений потік етанол/ацетальдегід/вода, що виходить зі стадії D1), знизу подають вуглеводневий потік, а зверху частину потоку, збагаченого водою, що виходить із стадії E1), причому на зазначену секцію перегонки легких коричневих масел подають зазначений екстракт промивальних вуглеводнів і одержують як дистилят зазначений потік легких коричневих масел і залишкові вуглеводні, на зазначену секцію перегонки важких масел подають частину, що становить 5-30 % від повного потоку зазначених залишкових вуглеводнів, і одержують вуглеводневий дистилят і, як залишок, зазначений потік важких коричневих масел, причому зазначений вуглеводневий дистилят і необроблену частину зазначених залишкових вуглеводнів змішують, щоб утворювати потік вуглеводнів, який подають у зазначену секцію прямооточного/протиточного промивання.

8. Спосіб за одним з пп. 1-7, в якому на зазначену стадію A) подають також щонайменше частину зазначеної етанольної сировини.

9. Спосіб за одним з пп. 1-8, в якому на зазначену реакційну секцію зазначеної стадії B) подають також збагачений етанолом потік зі стадії E1).

10. Спосіб за одним з пп. 1-9, в якому на зазначену реакційну секцію зазначеної стадії B) подають також зовнішній потік ацетальдегіду.

11. Спосіб за одним з пп. 1-10, в якому на зазначену стадію C1) не подають ніяких інших потоків.

12. Спосіб за одним з пп. 1-11, в якому збагачений етанолом потік, що виходить зі стадії E1), подають у зазначену секцію газорідного промивання зазначеної стадії C1) при температурі, нижчій за температуру зазначеної частини потоку етанол/ацетальдегід зі стадії A).

13. Спосіб за одним з пп. 1-12, в якому зазначена стадія D3) включає в себе щонайменше секцію сушіння, секцію криогенної перегонки і секцію розділення бутадієн/бутени шляхом рідинно-рідинної екстракції.

14. Спосіб за одним з пп. 1-13, в якому зазначена стадія D3) включає щонайменше одну просту перегонку і щонайменше одну екстрактивну перегонку.

15. Спосіб за одним з пп. 1-14, в якому на зазначену секцію E1) подають також частину зазначеної етанольної сировини.

(11) **121339**

(51) МПК  
**C07D 211/06** (2006.01)  
**C07B 35/02** (2006.01)

(21) **а 2018 02056**  
(24) **12.05.2020**

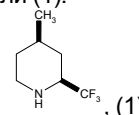
(22) **28.02.2018**

(72) Алексєєнко Анатолій Миколайович (UA), Колотило Микола Васильович (UA), Онисько Петро Петрович (UA), Пустовіт Юрій Митрофанович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**  
**вул. Мурманська, 5, м. Київ-94, 02094 (UA)**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЦИС-4-МЕТИЛ-2-(ТРИФЛУОРОМЕТИЛ)ПІПЕРИДИНУ**

(57) Спосіб одержання цис-4-метил-2-(трифлуорометил)піперидину формули (1):



який відрізняється тим, що 4-метил-2-(трифлуорометил)піридин розчиняють в трифлуорооцтовій кислоті і гідрують в атмосфері водню у присутності каталізатора Адамса (PtO<sub>2</sub>) при атмосферному тиску і температурі 20 °C.

(11) **121301**

(51) МПК (2020.01)  
**C07D 211/76** (2006.01)  
**A61K 31/45** (2006.01)  
A61P 35/00  
**C07C 309/04** (2006.01)  
**C07D 498/04** (2006.01)

(21) **а 2016 00159**  
(24) **12.05.2020**

(22) **09.06.2014**

(31) **61/833,196**

(32) **10.06.2013**

(33) **US**

(86) **PCT/US2014/041594, 09.06.2014**

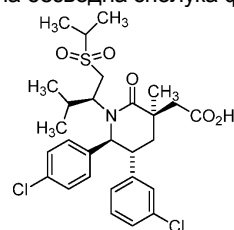
(72) Байо Меттью (US), Кейлл Себастьян (US), Кочран Брайан (US), Фан Юаньцін (US), Фокс Брайан М. (US), Лукас Брайан С. (US), МакГі Лоренс Р. (US), Ваунеттос Філісаті (US), Відеманн Шон (US), Вортман Сара (US)

(73) **ЕМДЖЕН ІНК.**

**One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, United States of America (US)**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТА КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ ІНГІБІТОРА MDM2**

(57) 1. Кристалічна безводна сполука формули



яка характеризується порошковою рентгенограмою, що включає щонайменше три піки з кутами дифракції градусів  $2\theta$ , вибрані з групи, що включає піки при близько 11,6, 12,4, 18,6, 19,0, 21,6 і 23,6.

2. Сполука за п. 1, яка характеризується рентгенограмою, показаною на Фіг. 1.

3. Сполука за п. 1, де рентгенограму отримують з використанням випромінювання  $\text{CuK}\alpha$ .

4. Сполука за п. 1, де рентгенограму отримують при кімнатній температурі.

5. Сполука за п. 1, яка має температуру плавлення приблизно  $161^\circ\text{C}$ .

6. Сполука за п. 1, яка характеризується кривою диференціальної скануючої калориметрії, показаною на Фіг. 8.

7. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 і фармацевтично прийнятний наповнювач.

8. Фармацевтична композиція за п. 7, де композиція знаходиться у твердій дозованій формі.

9. Фармацевтична композиція за п. 8, де тверда дозована форма являє собою капсулу, таблетку, порошок або гранулу.

10. Фармацевтична композиція за п. 9, де тверда дозована форма являє собою таблетку.

11. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 8-10, де тверда дозована форма призначена для перорального введення.

12. Застосування сполуки за п. 1 для отримання лікарського засобу для лікування раку у суб'єкта, якому потрібне таке лікування.

13. Застосування за п. 12, де рак вибирають з:

(а) карциноми, що включає рак сечового міхура, рак молочної залози, рак товстої кишки, рак прямої кишки, рак нирки, рак печінки, рак легені, рак стравоходу, рак жовчного міхура, рак яєчників, рак підшлункової залози, рак шлунка, рак шийки матки, рак щитовидної залози, рак передміхурової залози і рак шкіри;

(b) гематопоеитичної пухлини лімфатичної системи, що включає лейкоз, гострий лімфоцитарний лейкоз, хронічний мієлолейкоз, гострий лімфобластний лейкоз, В-клітинну лімфому, Т-клітинну лімфому, лімфому Ходжкіна, неходжкінські лімфоми, лімфому "волохатих" клітин, лімфому Беркетта;

(c) гематопоеитичної пухлини мієлоїдної системи, що включає гострий мієлобластний лейкоз і хронічний мієлолейкоз, мієлодиспластичний синдром і промієлоцитарний лейкоз;

(d) раку мезенхімального походження, що включає фібросаркому, рабдоїміосаркому, саркому м'яких тканин і саркому кістки;

(e) раку центральної і периферичної нервової системи, що включає астроцитому, нейробластому, гліому і шваному; або

(f) меланоми, сімїоми, тератокарциноми, остеосаркоми, пігментної ксеродерми, кератоакантоми, фолікулярного раку щитовидної залози, саркоми Капоші, раку ендометрія, раку голови і шиї, гліобластоми, злоякісного асцити і гематопоеитичного раку.

14. Застосування за п. 12, де рак являє собою гематопоеитичну пухлину лімфатичної системи.

15. Застосування за п. 12, де рак являє собою саркому м'яких тканин.

16. Застосування за п. 12, де рак являє собою рак молочної залози.

17. Застосування за п. 12, де рак являє собою гліобластому.

18. Застосування за п. 12, де рак являє собою гострий мієлоцитарний лейкоз (AML).

19. Застосування за п. 12, де рак являє собою меланому.

20. Застосування за п. 12, де рак являє собою мієлодиспластичний синдром.

21. Застосування за будь-яким з пп. 12-20, де рак ідентифікують як p53 дикого типу ( $p53^{\text{WT}}$ ).

22. Застосування за будь-яким з пп. 12-20, де лікарський засіб застосовують в комбінації з променевою терапією.

23. Застосування за п. 21, де лікарський засіб застосовують в комбінації з променевою терапією.

(11) 121366

(51) МПК (2020.01)

C07D 231/26 (2006.01)

A61K 31/4152 (2006.01)

A61P 25/00

(21) а 2019 04026

(22) 17.04.2019

(24) 12.05.2020

(72) Гуменюк Микола Іванович (UA)

(73) CIA EMTEKO ХОЛДИНГ

LV-1010, Riga, Krisjana Valdemara iela 21-21, Latvia (LV)

(54) СПОЛУКА ФЕНІЛМЕТИЛПІРАЗОЛОНУ, ЩО МАЄ НОВУ КРИСТАЛІЧНУ ФОРМУ, ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

(57) 1. Сполука 1-феніл-3-метил-5-піразолону, що має кристалічну форму, яка відповідає параметрам, визначеним методом порошкового рентгеноструктурного аналізу Дебая-Шерера, де параметри комірок кристалів відповідають

Параметр/Одиниця виміру	Результат
a(Å)	10,244(6) Å
b(Å)	11,198(5) Å
c(Å)	15,911(9) Å
$\beta^\circ$	94,95(3)°
$V\text{Å}^3$	1821(3) Å <sup>3</sup>

2. Сполука, за п. 1, де кути  $2\theta$  для дифрактограм кристалів відповідають:  $4,73^\circ$ ;  $5,98^\circ$ ;  $9,11^\circ$ ;  $9,94^\circ$ ;  $11,45^\circ$ ;  $14,74^\circ$ ;  $15,85^\circ$ ;  $17,09^\circ$ ;  $21,60^\circ$ .

3. Сполука за п. 1, де міжплощинні відстані кристалів відповідають: 8,09 Å; 6,42 Å; 4,58 Å; 3,97 Å; 3,12 Å; 2,79 Å; 2,58 Å; 2,7; 1,99 Å.

4. Спосіб одержання сполуки 1-феніл-3-метил-5-піразолону, що має кристалічну форму, за пп. 1-3, що включає перекристалізацію сполуки 1-феніл-3-метил-5-піразолону, одержаної за відомою схемою синтезу, та містить наступні стадії: i) розчинення одержаних у процесі синтезу кристалів в етанолі шляхом нагрівання до  $45^\circ\text{C}$  зі зворотним холодильником; ii) фільтрування отриманого розчину без охолодження через фільтр з інертного матеріалу; iii) охолодження розчину до  $5^\circ\text{C}$  з утворенням осаду (кристалів); iv) промивання одержаних кристалів етилацетатом для видалення домішок; v) сушіння промитих кристалів у роторному випаровувачі під вакуумом.

5. Спосіб одержання сполуки за пп. 1-4, де стадію ii) виконують у 65 % етанолі.

6. Спосіб одержання сполуки за пп. 1-4, де стадію ii) виконують за допомогою фільтра з інертного мате-

ріалу, вибраного з групи: скловолокно, сталь, поліпропілен.

7. Спосіб одержання сполуки за пп. 1-4, де стадію iv) здійснюють за кімнатної температури розчину етилацетату.

8. Спосіб одержання сполуки за пп. 1-4, де стадію v) здійснюють за температури 30 °С.

- (11) **121356** (51) МПК (2020.01)  
C07D 401/04 (2006.01)  
A01P 21/00  
A01N 43/653 (2006.01)

(21) а 2018 12452 (22) 14.12.2018  
(24) 12.05.2020

(72) Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Парченко Володимир Володимирович (UA), Ткаченко Олександр Сергійович (UA)

(73) **ПАРЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Новоросійська, 177, м. Запоріжжя, 69060 (UA)

**ТКАЧЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Вороніна, 19, кв. 176, м. Запоріжжя, 69120 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОНОЕТАНОЛАМОНІЮ 2-(5-(ПІРИДИН-4-ІЛ)-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛТІО)АЦЕТАТУ**

(57) 1. Спосіб одержання моноетаноламонію 2-(5-(піридин-4-іл)-1,2,4-триазол-3-ілтїо)ацетату, який включає взаємодію 2-(5-(піридин-4-іл)-1,2,4-триазол-3-ілтїо)ацетатної кислоти і моноетаноламіну у присутності спиртового розчинника при нагріванні та виділенні кінцевого продукту, який **відрізняється** тим, що як спиртовий розчинник використовують метанол, взаємодію реагентів здійснюють при перемішуванні в герметичному реакторі, заповненому на 60-75 % його об'єму, оснащеному теплообмінною оболонкою, а виділення кінцевого продукту здійснюють охолодженням реакційного розчину в реакторі з подальшим відділенням кінцевого продукту фільтрацією.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що взаємодію реагентів здійснюють при температурі 55-65 °С протягом 30-40 хвилин.

- (11) **121299** (51) МПК  
C07D 401/06 (2006.01)  
C07D 401/14 (2006.01)  
C07D 405/06 (2006.01)  
C07D 409/06 (2006.01)  
C07D 413/06 (2006.01)  
C07D 417/06 (2006.01)  
C07D 471/04 (2006.01)  
A61K 31/45 (2006.01)  
A61K 31/421 (2006.01)  
A61K 31/427 (2006.01)  
A61K 31/415 (2006.01)  
A61K 31/34 (2006.01)  
A61K 31/381 (2006.01)  
A61P 31/16 (2006.01)  
A61P 11/02 (2006.01)

(21) а 2015 11008 (22) 10.04.2014  
(24) 12.05.2020

(31) 2013116826

(32) 12.04.2013

(33) RU

(86) РСТ/RU2014/000264, 10.04.2014

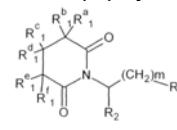
(72) Небольсін Владімір Євгенєвич (RU), Кромова Тат'яна Александровна (RU)

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАРМИНТЕРПРАЙСЕЗ"**

Территория Сколково Инновационного центра, бульвар Большой, дом 42, строение 1, офіс 771-772, г. Москва, 121205, Россия (RU)

(54) **ПОХІДНІ ГЛУТАРІМІДІВ, ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЇХ ОСНОВІ, СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ**

(57) 1. Сполука загальної формули (I):



де

m являє собою ціле число від 0 до 2;

R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup>, R<sup>e</sup>, R<sup>f</sup>, кожен незалежно, являють собою водень, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, -NH<sub>2</sub>, -NHC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, гідроксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси;

R<sub>2</sub> являє собою водень, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, групу -C(O)OH, -C(O)OC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл;

R<sub>3</sub> являє собою:

1) 5-членну насичену або ненасичену гетероциклічну групу, що містить від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з N, O і S, необов'язково заміщену від 1 до 3 замісниками, вибраними з галогену, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, групи -C(O)OH, групи -C(O)OC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, групи NHC(O)C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, фенілу або піридинілу;

2) 6-членну насичену або ненасичену гетероциклічну групу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N і O, необов'язково заміщену групою, вибраною з галогену, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу;

3) 5-членну ненасичену гетероциклічну групу, що містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з N і S, необов'язково заміщену 1 або 2 замісниками, вибраними з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, конденсовану з 6-членною ненасиченою циклічною або гетероциклічною групою, що містить атом азоту, необов'язково заміщеною одним або двома замісниками, вибраними з гідроксигрупи, галогену або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу;

4) 6-членну ненасичену циклічну або гетероциклічну групу, що містить 1 або 2 атоми N, конденсовану з 5- або 6-членною ненасиченою гетероциклічною групою, що містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з N і S;

5) групу формули



або її фармацевтично прийнятні солі,

за умови, що сполука не є сполукою, у якій:

коли m=1, R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup>, R<sup>e</sup>, R<sup>f</sup> являють собою водень, R<sub>2</sub> являє собою -C(O)OCH<sub>3</sub>, R<sub>3</sub> не є:

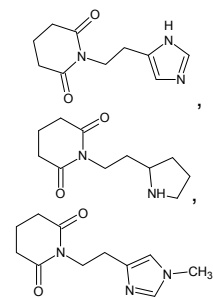
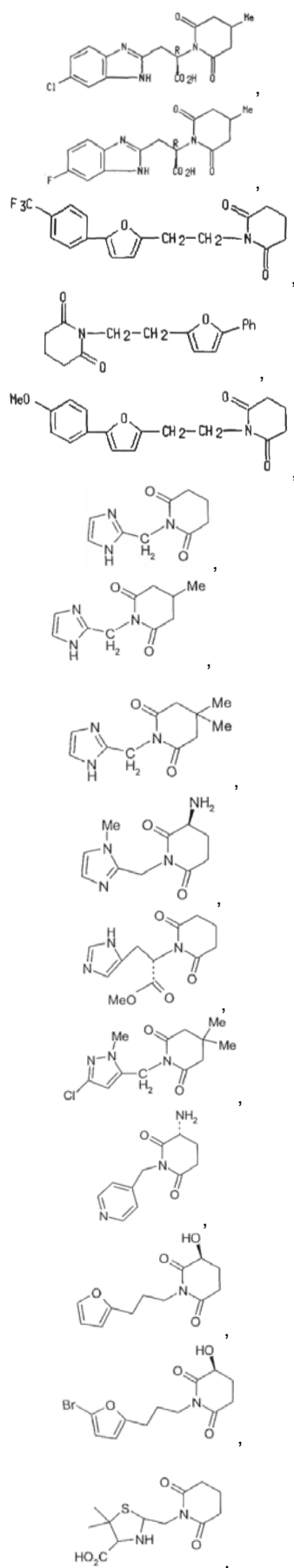


коли m=1, R<sup>a</sup>, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup>, R<sup>e</sup>, R<sup>f</sup> являють собою водень, R<sub>2</sub> являє собою водень, R<sub>3</sub> не є:

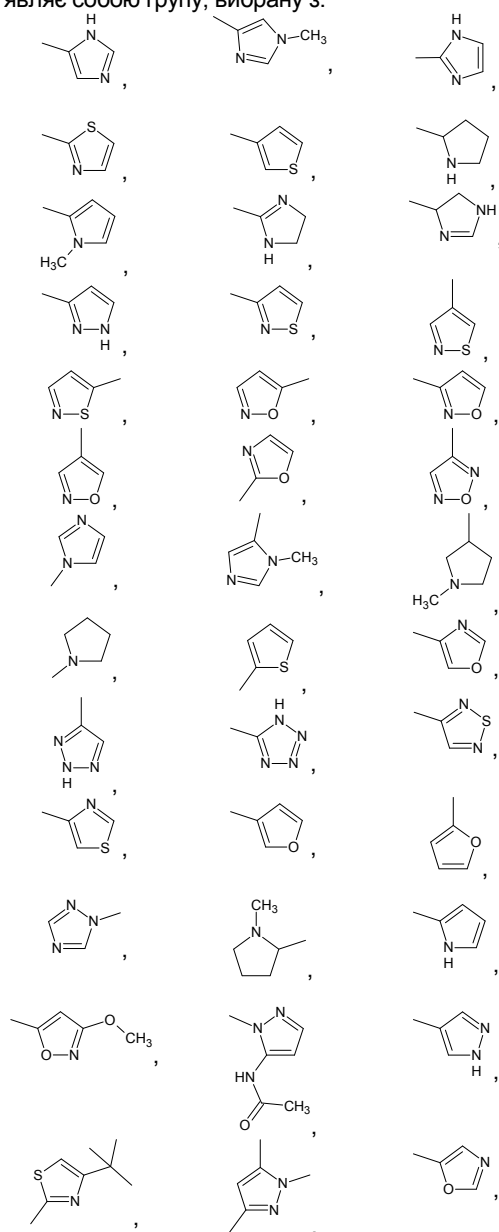


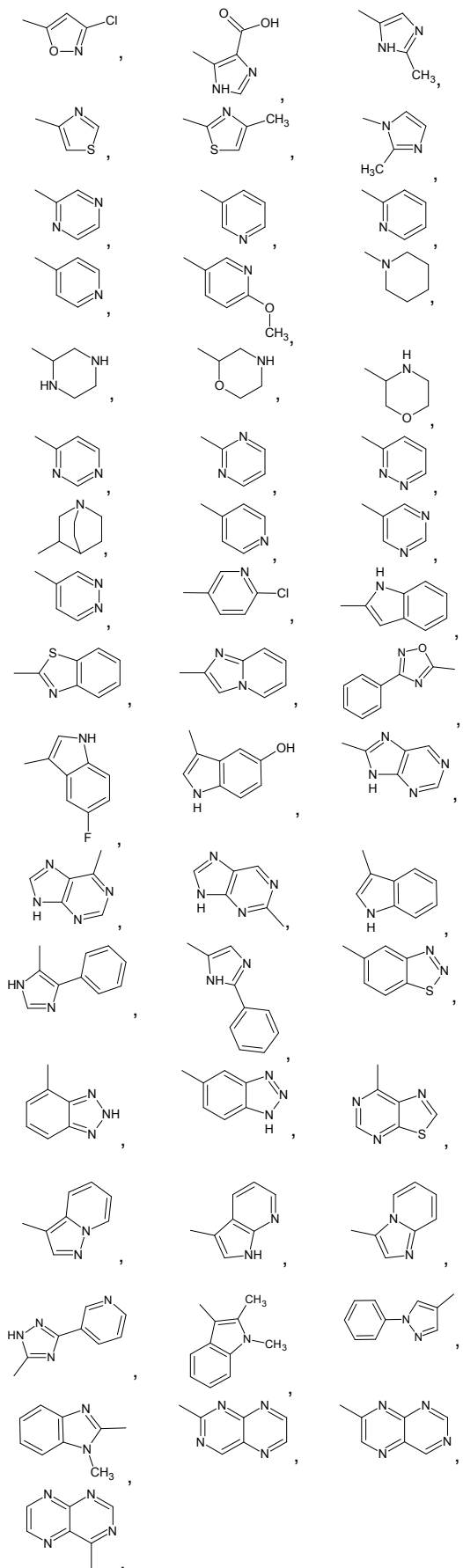






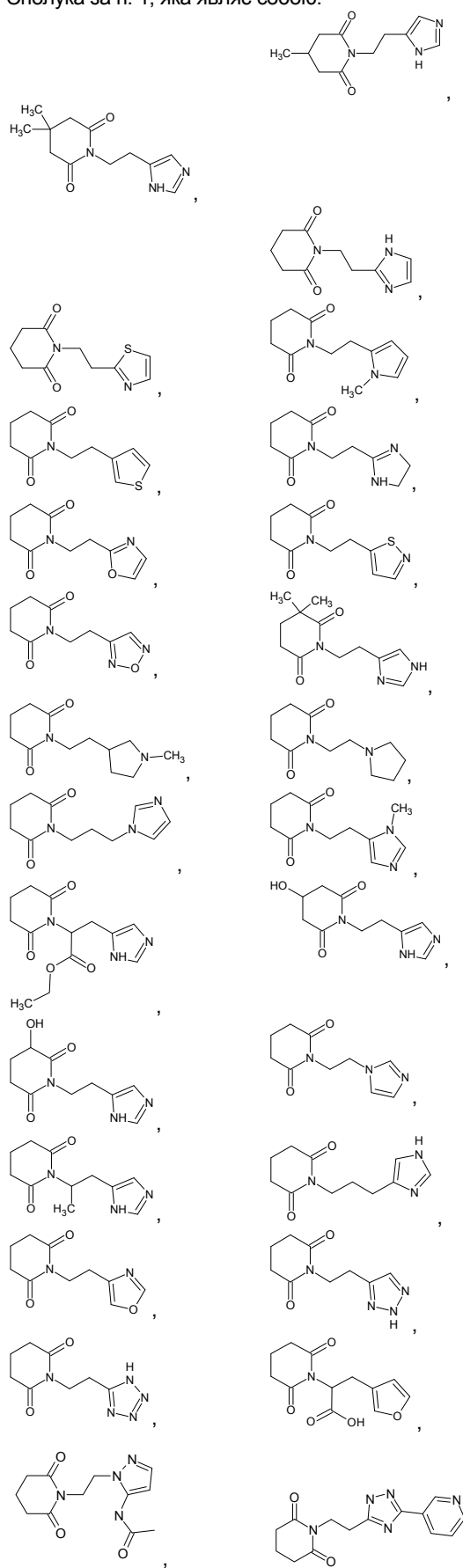
2. Сполука за п. 1, де  
 $m$  являє собою ціле число від 0 до 2;  
 $R^a$ ,  $R^b$  являють собою водень, метил, аміногрупу,  
гідроксигрупу;  
 $R^c$ ,  $R^d$  являють собою водень, метил, аміногрупу,  
гідроксигрупу;  
 $R^e$ ,  $R^f$  являють собою водень, метил;  
 $R_2$  являє собою водень, метил, карбоксильну групу,  
метоксикарбоніл, етоксикарбоніл;  
 $R_3$  являє собою групу, вибрану з:

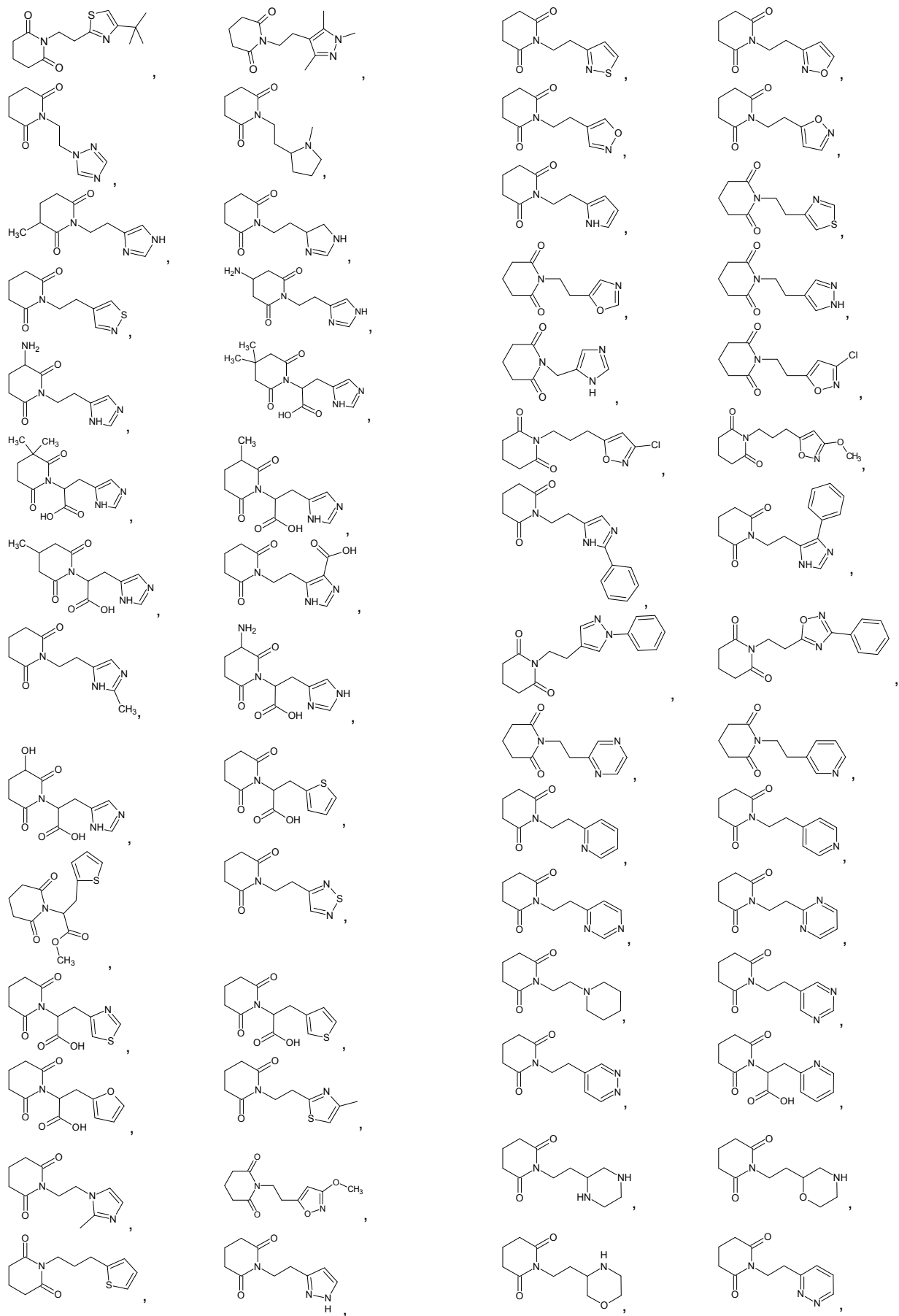


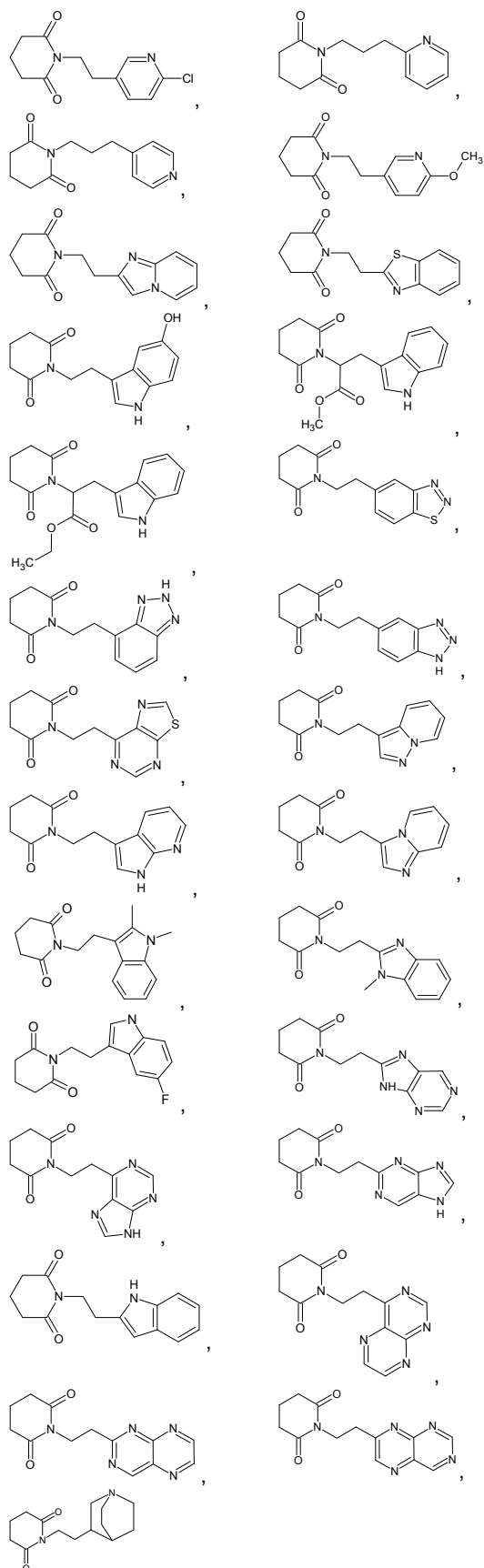


або її фармацевтично прийнятні солі.

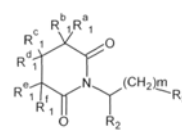
3. Сполука за п. 1, яка являє собою:







4. Лікарський засіб для лікування захворювань дихальних шляхів, який являє собою сполуку загальної формули (I):



де

m являє собою ціле число від 0 до 2;

$R^a$ ,  $R^b$ ,  $R^c$ ,  $R^d$ ,  $R^e$ ,  $R^f$ ,  $R^g$ ,  $R^h$ ,  $R^i$ ,  $R^j$ ,  $R^k$ ,  $R^l$ ,  $R^m$ ,  $R^n$ ,  $R^o$ ,  $R^p$ ,  $R^q$ ,  $R^r$ ,  $R^s$ ,  $R^t$ ,  $R^u$ ,  $R^v$ ,  $R^w$ ,  $R^x$ ,  $R^y$ ,  $R^z$ ,  $R^{aa}$ ,  $R^{ab}$ ,  $R^{ac}$ ,  $R^{ad}$ ,  $R^{ae}$ ,  $R^{af}$ ,  $R^{ag}$ ,  $R^{ah}$ ,  $R^{ai}$ ,  $R^{aj}$ ,  $R^{ak}$ ,  $R^{al}$ ,  $R^{am}$ ,  $R^{an}$ ,  $R^{ao}$ ,  $R^{ap}$ ,  $R^{aq}$ ,  $R^{ar}$ ,  $R^{as}$ ,  $R^{at}$ ,  $R^{au}$ ,  $R^{av}$ ,  $R^{aw}$ ,  $R^{ax}$ ,  $R^{ay}$ ,  $R^{az}$ ,  $R^{ba}$ ,  $R^{bb}$ ,  $R^{bc}$ ,  $R^{bd}$ ,  $R^{be}$ ,  $R^{bf}$ ,  $R^{bg}$ ,  $R^{bh}$ ,  $R^{bi}$ ,  $R^{bj}$ ,  $R^{bk}$ ,  $R^{bl}$ ,  $R^{bm}$ ,  $R^{bn}$ ,  $R^{bo}$ ,  $R^{bp}$ ,  $R^{bq}$ ,  $R^{br}$ ,  $R^{bs}$ ,  $R^{bt}$ ,  $R^{bu}$ ,  $R^{bv}$ ,  $R^{bw}$ ,  $R^{bx}$ ,  $R^{by}$ ,  $R^{bz}$ ,  $R^{ca}$ ,  $R^{cb}$ ,  $R^{cc}$ ,  $R^{cd}$ ,  $R^{ce}$ ,  $R^{cf}$ ,  $R^{cg}$ ,  $R^{ch}$ ,  $R^{ci}$ ,  $R^{cj}$ ,  $R^{ck}$ ,  $R^{cl}$ ,  $R^{cm}$ ,  $R^{cn}$ ,  $R^{co}$ ,  $R^{cp}$ ,  $R^{cq}$ ,  $R^{cr}$ ,  $R^{cs}$ ,  $R^{ct}$ ,  $R^{cu}$ ,  $R^{cv}$ ,  $R^{cw}$ ,  $R^{cx}$ ,  $R^{cy}$ ,  $R^{cz}$ ,  $R^{da}$ ,  $R^{db}$ ,  $R^{dc}$ ,  $R^{dd}$ ,  $R^{de}$ ,  $R^{df}$ ,  $R^{dg}$ ,  $R^{dh}$ ,  $R^{di}$ ,  $R^{dj}$ ,  $R^{dk}$ ,  $R^{dl}$ ,  $R^{dm}$ ,  $R^{dn}$ ,  $R^{do}$ ,  $R^{dp}$ ,  $R^{dq}$ ,  $R^{dr}$ ,  $R^{ds}$ ,  $R^{dt}$ ,  $R^{du}$ ,  $R^{dv}$ ,  $R^{dw}$ ,  $R^{dx}$ ,  $R^{dy}$ ,  $R^{dz}$ ,  $R^{ea}$ ,  $R^{eb}$ ,  $R^{ec}$ ,  $R^{ed}$ ,  $R^{ee}$ ,  $R^{ef}$ ,  $R^{eg}$ ,  $R^{eh}$ ,  $R^{ei}$ ,  $R^{ej}$ ,  $R^{ek}$ ,  $R^{el}$ ,  $R^{em}$ ,  $R^{en}$ ,  $R^{eo}$ ,  $R^{ep}$ ,  $R^{eq}$ ,  $R^{er}$ ,  $R^{es}$ ,  $R^{et}$ ,  $R^{eu}$ ,  $R^{ev}$ ,  $R^{ew}$ ,  $R^{ex}$ ,  $R^{ey}$ ,  $R^{ez}$ ,  $R^{fa}$ ,  $R^{fb}$ ,  $R^{fc}$ ,  $R^{fd}$ ,  $R^{fe}$ ,  $R^{ff}$ ,  $R^{fg}$ ,  $R^{fh}$ ,  $R^{fi}$ ,  $R^{fj}$ ,  $R^{fk}$ ,  $R^{fl}$ ,  $R^{fm}$ ,  $R^{fn}$ ,  $R^{fo}$ ,  $R^{fp}$ ,  $R^{fq}$ ,  $R^{fr}$ ,  $R^{fs}$ ,  $R^{ft}$ ,  $R^{fu}$ ,  $R^{fv}$ ,  $R^{fw}$ ,  $R^{fx}$ ,  $R^{fy}$ ,  $R^{fz}$ ,  $R^{ga}$ ,  $R^{gb}$ ,  $R^{gc}$ ,  $R^{gd}$ ,  $R^{ge}$ ,  $R^{gf}$ ,  $R^{gg}$ ,  $R^{gh}$ ,  $R^{gi}$ ,  $R^{gj}$ ,  $R^{gk}$ ,  $R^{gl}$ ,  $R^{gm}$ ,  $R^{gn}$ ,  $R^{go}$ ,  $R^{gp}$ ,  $R^{gq}$ ,  $R^{gr}$ ,  $R^{gs}$ ,  $R^{gt}$ ,  $R^{gu}$ ,  $R^{gv}$ ,  $R^{gw}$ ,  $R^{gx}$ ,  $R^{gy}$ ,  $R^{gz}$ ,  $R^{ha}$ ,  $R^{hb}$ ,  $R^{hc}$ ,  $R^{hd}$ ,  $R^{he}$ ,  $R^{hf}$ ,  $R^{hg}$ ,  $R^{hh}$ ,  $R^{hi}$ ,  $R^{hj}$ ,  $R^{hk}$ ,  $R^{hl}$ ,  $R^{hm}$ ,  $R^{hn}$ ,  $R^{ho}$ ,  $R^{hp}$ ,  $R^{hq}$ ,  $R^{hr}$ ,  $R^{hs}$ ,  $R^{ht}$ ,  $R^{hu}$ ,  $R^{hv}$ ,  $R^{hw}$ ,  $R^{hx}$ ,  $R^{hy}$ ,  $R^{hz}$ ,  $R^{ia}$ ,  $R^{ib}$ ,  $R^{ic}$ ,  $R^{id}$ ,  $R^{ie}$ ,  $R^{if}$ ,  $R^{ig}$ ,  $R^{ih}$ ,  $R^{ii}$ ,  $R^{ij}$ ,  $R^{ik}$ ,  $R^{il}$ ,  $R^{im}$ ,  $R^{in}$ ,  $R^{io}$ ,  $R^{ip}$ ,  $R^{iq}$ ,  $R^{ir}$ ,  $R^{is}$ ,  $R^{it}$ ,  $R^{iu}$ ,  $R^{iv}$ ,  $R^{iw}$ ,  $R^{ix}$ ,  $R^{iy}$ ,  $R^{iz}$ ,  $R^{ja}$ ,  $R^{jb}$ ,  $R^{jc}$ ,  $R^{jd}$ ,  $R^{je}$ ,  $R^{jf}$ ,  $R^{jg}$ ,  $R^{jh}$ ,  $R^{ji}$ ,  $R^{jj}$ ,  $R^{jk}$ ,  $R^{jl}$ ,  $R^{jm}$ ,  $R^{jn}$ ,  $R^{jo}$ ,  $R^{jp}$ ,  $R^{jq}$ ,  $R^{jr}$ ,  $R^{js}$ ,  $R^{jt}$ ,  $R^{ju}$ ,  $R^{jv}$ ,  $R^{jw}$ ,  $R^{jx}$ ,  $R^{jy}$ ,  $R^{jz}$ ,  $R^{ka}$ ,  $R^{kb}$ ,  $R^{kc}$ ,  $R^{kd}$ ,  $R^{ke}$ ,  $R^{kf}$ ,  $R^{kg}$ ,  $R^{kh}$ ,  $R^{ki}$ ,  $R^{kj}$ ,  $R^{kk}$ ,  $R^{kl}$ ,  $R^{km}$ ,  $R^{kn}$ ,  $R^{ko}$ ,  $R^{kp}$ ,  $R^{kq}$ ,  $R^{kr}$ ,  $R^{ks}$ ,  $R^{kt}$ ,  $R^{ku}$ ,  $R^{kv}$ ,  $R^{kw}$ ,  $R^{kx}$ ,  $R^{ky}$ ,  $R^{kz}$ ,  $R^{la}$ ,  $R^{lb}$ ,  $R^{lc}$ ,  $R^{ld}$ ,  $R^{le}$ ,  $R^{lf}$ ,  $R^{lg}$ ,  $R^{lh}$ ,  $R^{li}$ ,  $R^{lj}$ ,  $R^{lk}$ ,  $R^{ll}$ ,  $R^{lm}$ ,  $R^{ln}$ ,  $R^{lo}$ ,  $R^{lp}$ ,  $R^{lq}$ ,  $R^{lr}$ ,  $R^{ls}$ ,  $R^{lt}$ ,  $R^{lu}$ ,  $R^{lv}$ ,  $R^{lw}$ ,  $R^{lx}$ ,  $R^{ly}$ ,  $R^{lz}$ ,  $R^{ma}$ ,  $R^{mb}$ ,  $R^{mc}$ ,  $R^{md}$ ,  $R^{me}$ ,  $R^{mf}$ ,  $R^{mg}$ ,  $R^{mh}$ ,  $R^{mi}$ ,  $R^{mj}$ ,  $R^{mk}$ ,  $R^{ml}$ ,  $R^{mm}$ ,  $R^{mn}$ ,  $R^{mo}$ ,  $R^{mp}$ ,  $R^{mq}$ ,  $R^{mr}$ ,  $R^{ms}$ ,  $R^{mt}$ ,  $R^{mu}$ ,  $R^{mv}$ ,  $R^{mw}$ ,  $R^{mx}$ ,  $R^{my}$ ,  $R^{mz}$ ,  $R^{na}$ ,  $R^{nb}$ ,  $R^{nc}$ ,  $R^{nd}$ ,  $R^{ne}$ ,  $R^{nf}$ ,  $R^{ng}$ ,  $R^{nh}$ ,  $R^{ni}$ ,  $R^{nj}$ ,  $R^{nk}$ ,  $R^{nl}$ ,  $R^{nm}$ ,  $R^{nn}$ ,  $R^{no}$ ,  $R^{np}$ ,  $R^{nq}$ ,  $R^{nr}$ ,  $R^{ns}$ ,  $R^{nt}$ ,  $R^{nu}$ ,  $R^{nv}$ ,  $R^{nw}$ ,  $R^{nx}$ ,  $R^{ny}$ ,  $R^{nz}$ ,  $R^{oa}$ ,  $R^{ob}$ ,  $R^{oc}$ ,  $R^{od}$ ,  $R^{oe}$ ,  $R^{of}$ ,  $R^{og}$ ,  $R^{oh}$ ,  $R^{oi}$ ,  $R^{oj}$ ,  $R^{ok}$ ,  $R^{ol}$ ,  $R^{om}$ ,  $R^{on}$ ,  $R^{oo}$ ,  $R^{op}$ ,  $R^{oq}$ ,  $R^{or}$ ,  $R^{os}$ ,  $R^{ot}$ ,  $R^{ou}$ ,  $R^{ov}$ ,  $R^{ow}$ ,  $R^{ox}$ ,  $R^{oy}$ ,  $R^{oz}$ ,  $R^{pa}$ ,  $R^{pb}$ ,  $R^{pc}$ ,  $R^{pd}$ ,  $R^{pe}$ ,  $R^{pf}$ ,  $R^{pg}$ ,  $R^{ph}$ ,  $R^{pi}$ ,  $R^{pj}$ ,  $R^{pk}$ ,  $R^{pl}$ ,  $R^{pm}$ ,  $R^{pn}$ ,  $R^{po}$ ,  $R^{pp}$ ,  $R^{pq}$ ,  $R^{pr}$ ,  $R^{ps}$ ,  $R^{pt}$ ,  $R^{pu}$ ,  $R^{pv}$ ,  $R^{pw}$ ,  $R^{px}$ ,  $R^{py}$ ,  $R^{pz}$ ,  $R^{qa}$ ,  $R^{qb}$ ,  $R^{qc}$ ,  $R^{qd}$ ,  $R^{qe}$ ,  $R^{qf}$ ,  $R^{qg}$ ,  $R^{qh}$ ,  $R^{qi}$ ,  $R^{qj}$ ,  $R^{qk}$ ,  $R^{ql}$ ,  $R^{qm}$ ,  $R^{qn}$ ,  $R^{qo}$ ,  $R^{qp}$ ,  $R^{qq}$ ,  $R^{qr}$ ,  $R^{qs}$ ,  $R^{qt}$ ,  $R^{qu}$ ,  $R^{qv}$ ,  $R^{qw}$ ,  $R^{qx}$ ,  $R^{qy}$ ,  $R^{qz}$ ,  $R^{ra}$ ,  $R^{rb}$ ,  $R^{rc}$ ,  $R^{rd}$ ,  $R^{re}$ ,  $R^{rf}$ ,  $R^{rg}$ ,  $R^{rh}$ ,  $R^{ri}$ ,  $R^{rj}$ ,  $R^{rk}$ ,  $R^{rl}$ ,  $R^{rm}$ ,  $R^{rn}$ ,  $R^{ro}$ ,  $R^{rp}$ ,  $R^{rq}$ ,  $R^{rr}$ ,  $R^{rs}$ ,  $R^{rt}$ ,  $R^{ru}$ ,  $R^{rv}$ ,  $R^{rw}$ ,  $R^{rx}$ ,  $R^{ry}$ ,  $R^{rz}$ ,  $R^{sa}$ ,  $R^{sb}$ ,  $R^{sc}$ ,  $R^{sd}$ ,  $R^{se}$ ,  $R^{sf}$ ,  $R^{sg}$ ,  $R^{sh}$ ,  $R^{si}$ ,  $R^{sj}$ ,  $R^{sk}$ ,  $R^{sl}$ ,  $R^{sm}$ ,  $R^{sn}$ ,  $R^{so}$ ,  $R^{sp}$ ,  $R^{sq}$ ,  $R^{sr}$ ,  $R^{ss}$ ,  $R^{st}$ ,  $R^{su}$ ,  $R^{sv}$ ,  $R^{sw}$ ,  $R^{sx}$ ,  $R^{sy}$ ,  $R^{sz}$ ,  $R^{ta}$ ,  $R^{tb}$ ,  $R^{tc}$ ,  $R^{td}$ ,  $R^{te}$ ,  $R^{tf}$ ,  $R^{tg}$ ,  $R^{th}$ ,  $R^{ti}$ ,  $R^{tj}$ ,  $R^{tk}$ ,  $R^{tl}$ ,  $R^{tm}$ ,  $R^{tn}$ ,  $R^{to}$ ,  $R^{tp}$ ,  $R^{tq}$ ,  $R^{tr}$ ,  $R^{ts}$ ,  $R^{tt}$ ,  $R^{tu}$ ,  $R^{tv}$ ,  $R^{tw}$ ,  $R^{tx}$ ,  $R^{ty}$ ,  $R^{tz}$ ,  $R^{ua}$ ,  $R^{ub}$ ,  $R^{uc}$ ,  $R^{ud}$ ,  $R^{ue}$ ,  $R^{uf}$ ,  $R^{ug}$ ,  $R^{uh}$ ,  $R^{ui}$ ,  $R^{uj}$ ,  $R^{uk}$ ,  $R^{ul}$ ,  $R^{um}$ ,  $R^{un}$ ,  $R^{uo}$ ,  $R^{up}$ ,  $R^{uq}$ ,  $R^{ur}$ ,  $R^{us}$ ,  $R^{ut}$ ,  $R^{uu}$ ,  $R^{uv}$ ,  $R^{uw}$ ,  $R^{ux}$ ,  $R^{uy}$ ,  $R^{uz}$ ,  $R^{va}$ ,  $R^{vb}$ ,  $R^{vc}$ ,  $R^{vd}$ ,  $R^{ve}$ ,  $R^{vf}$ ,  $R^{vg}$ ,  $R^{vh}$ ,  $R^{vi}$ ,  $R^{vj}$ ,  $R^{vk}$ ,  $R^{vl}$ ,  $R^{vm}$ ,  $R^{vn}$ ,  $R^{vo}$ ,  $R^{vp}$ ,  $R^{vq}$ ,  $R^{vr}$ ,  $R^{vs}$ ,  $R^{vt}$ ,  $R^{vu}$ ,  $R^{vv}$ ,  $R^{vw}$ ,  $R^{vx}$ ,  $R^{vy}$ ,  $R^{vz}$ ,  $R^{wa}$ ,  $R^{wb}$ ,  $R^{wc}$ ,  $R^{wd}$ ,  $R^{we}$ ,  $R^{wf}$ ,  $R^{wg}$ ,  $R^{wh}$ ,  $R^{wi}$ ,  $R^{wj}$ ,  $R^{wk}$ ,  $R^{wl}$ ,  $R^{wm}$ ,  $R^{wn}$ ,  $R^{wo}$ ,  $R^{wp}$ ,  $R^{wq}$ ,  $R^{wr}$ ,  $R^{ws}$ ,  $R^{wt}$ ,  $R^{wu}$ ,  $R^{wv}$ ,  $R^{ww}$ ,  $R^{wx}$ ,  $R^{wy}$ ,  $R^{wz}$ ,  $R^{xa}$ ,  $R^{xb}$ ,  $R^{xc}$ ,  $R^{xd}$ ,  $R^{xe}$ ,  $R^{xf}$ ,  $R^{xg}$ ,  $R^{xh}$ ,  $R^{xi}$ ,  $R^{xj}$ ,  $R^{xk}$ ,  $R^{xl}$ ,  $R^{xm}$ ,  $R^{xn}$ ,  $R^{xo}$ ,  $R^{xp}$ ,  $R^{xq}$ ,  $R^{xr}$ ,  $R^{xs}$ ,  $R^{xt}$ ,  $R^{xu}$ ,  $R^{xv}$ ,  $R^{xw}$ ,  $R^{xx}$ ,  $R^{xy}$ ,  $R^{xz}$ ,  $R^{ya}$ ,  $R^{yb}$ ,  $R^{yc}$ ,  $R^{yd}$ ,  $R^{ye}$ ,  $R^{yf}$ ,  $R^{yg}$ ,  $R^{yh}$ ,  $R^{yi}$ ,  $R^{yj}$ ,  $R^{yk}$ ,  $R^{yl}$ ,  $R^{ym}$ ,  $R^{yn}$ ,  $R^{yo}$ ,  $R^{yp}$ ,  $R^{yq}$ ,  $R^{yr}$ ,  $R^{ys}$ ,  $R^{yt}$ ,  $R^{yu}$ ,  $R^{yv}$ ,  $R^{yw}$ ,  $R^{yx}$ ,  $R^{yy}$ ,  $R^{yz}$ ,  $R^{za}$ ,  $R^{zb}$ ,  $R^{zc}$ ,  $R^{zd}$ ,  $R^{ze}$ ,  $R^{zf}$ ,  $R^{zg}$ ,  $R^{zh}$ ,  $R^{zi}$ ,  $R^{zj}$ ,  $R^{zk}$ ,  $R^{zl}$ ,  $R^{zm}$ ,  $R^{zn}$ ,  $R^{zo}$ ,  $R^{zp}$ ,  $R^{zq}$ ,  $R^{zr}$ ,  $R^{zs}$ ,  $R^{zt}$ ,  $R^{zu}$ ,  $R^{zv}$ ,  $R^{zw}$ ,  $R^{zx}$ ,  $R^{zy}$ ,  $R^{zz}$ .

$R_2$  являє собою водень,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл, групу  $-C(O)OH$ ,  $-C(O)OC_1$ - $C_6$ -алкіл;

$R_3$  являє собою:

1) 5-членну насичену або ненасичену гетероциклічну групу, що містить від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з N, O і S, необов'язково заміщену від 1 до 3 замісниками, вибраними з галогену,  $C_1$ - $C_6$ -алкілу,  $C_1$ - $C_6$ -алкокси, групи  $-C(O)OH$ , групи  $-C(O)OC_1$ - $C_6$ -алкіл, групи  $NHC(O)C_1$ - $C_6$ -алкіл, фенілу або піридинілу;

2) 6-членну насичену або ненасичену гетероциклічну групу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N і O, необов'язково заміщену групою, вибраною з галогену,  $C_1$ - $C_6$ -алкілу;

3) 5-членну ненасичену гетероциклічну групу, що містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з N і S, необов'язково заміщену 1 або 2 замісниками, вибраними з  $C_1$ - $C_6$ -алкілу, конденсовану з 6-членною ненасиченою циклічною або гетероциклічною групою, що містить атом азоту, необов'язково заміщеною одним або двома замісниками, вибраними з гідроксигрупи, галогену або  $C_1$ - $C_6$ -алкілу;

4) 6-членну ненасичену циклічну або гетероциклічну групу, що містить 1 або 2 атоми N, конденсовану з 5- або 6-членною ненасиченою гетероциклічною групою, що містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з N і S;

5) групу формули



або її фармацевтично прийнятні солі.

5. Лікарський засіб за п. 4, де сполука загальної формули (I) являє собою сполуку, визначену в будь-якому з пп. 1-3.

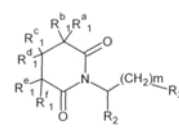
6. Лікарський засіб за п. 4 або 5, де захворювання дихальних шляхів являє собою риносинусит.

7. Лікарський засіб за п. 4 або 5, де захворювання дихальних шляхів викликане РНК-вісними вірусами.

8. Лікарський засіб за п. 7, де вірус вибраний із групи, що складається з риновірусу, вірусу Коксаки, респіраторно-синцитіального вірусу і вірусу грипу.

9. Лікарський засіб за п. 4 або 5, де захворювання являють собою загострення астми, хронічної обструктивної хвороби легень, бронхіту і муковісцидозу, викликаних риновірусом, вірусом грипу і/або респіраторно-синцитіальним вірусом.

10. Фармацевтична композиція для лікування захворювань дихальних шляхів, яка включає ефективну кількість сполуки загальної формули (I):



$R^a, R^b, R^c, R^d, R^e, R^f$ , кожен незалежно, являють собою водень,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $-NH_2$ ,  $-NHC_1$ - $C_6$ -алкіл, гідроксигрупу,  $C_1$ - $C_6$ -алкокси;

$R_2$  являє собою водень,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл, групу  $-C(O)OH$ ,  $-C(O)OC_1$ - $C_6$ -алкіл;

$R_3$  являє собою:

1) 5-членну насичену або ненасичену гетероциклічну групу, що містить від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з N, O і S, необов'язково заміщену від 1 до 3 замісниками, вибраними з галогену,  $C_1$ - $C_6$ -алкілу,  $C_1$ - $C_6$ -алкокси, групи  $-C(O)OH$ , групи  $-C(O)OC_1$ - $C_6$ -алкіл, групи  $-NHC(O)C_1$ - $C_6$ -алкіл, фенілу або піридинілу;

2) 6-членну насичену або ненасичену гетероциклічну групу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N і O, необов'язково заміщену групою, вибраною з галогену,  $C_1$ - $C_6$ -алкілу;

3) 5-членну ненасичену гетероциклічну групу, що містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з N і S, необов'язково заміщену 1 або 2 замісниками, вибраними з  $C_1$ - $C_6$ -алкілу, конденсовану з 6-членною ненасиченою циклічною або гетероциклічною групою, що містить атом азоту, необов'язково заміщеною одним або двома замісниками, вибраними з гідроксигрупи, галогену або  $C_1$ - $C_6$ -алкілу;

4) 6-членну ненасичену циклічну або гетероциклічну групу, що містить 1 або 2 атоми N, конденсовану з 5- або 6-членною ненасиченою гетероциклічною групою, що містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з N і S;

5) групу формули



або її фармацевтично прийнятних солей і фармацевтично прийнятні наповнювачі.

11. Фармацевтична композиція за п. 10, де сполука загальної формули (I) являє собою сполуку, визначену в будь-якому з пп. 1-3.

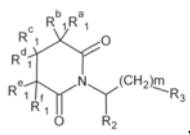
12. Фармацевтична композиція за п. 10 або 11, де захворювання дихальних шляхів являє собою риносинусит.

13. Фармацевтична композиція за п. 10 або 11, де захворювання дихальних шляхів викликане РНК-вмісними вірусами.

14. Фармацевтична композиція за п. 13, де вірус вибраний із групи, що складається з риновірусу, вірусу Коксакі, респіраторно-синцитіального вірусу і вірусу грипу.

15. Фармацевтична композиція за п. 10 або 11, де захворювання являють собою загострення астми, хронічної обструктивної хвороби легень, бронхіту і муковісцидозу, викликаних риновірусом, вірусом грипу і/або респіраторно-синцитіальним вірусом.

16. Спосіб лікування захворювань дихальних шляхів, який включає введення пацієнту ефективної кількості сполуки загальної формули (I):



де

$m$  являє собою ціле число від 0 до 2;

$R^a, R^b, R^c, R^d, R^e, R^f$ , кожен незалежно, являють собою водень,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $-NH_2$ ,  $-NHC_1$ - $C_6$ -алкіл, гідроксигрупу,  $C_1$ - $C_6$ -алкокси;

$R_2$  являє собою водень,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл, групу  $-C(O)OH$ ,  $-C(O)OC_1$ - $C_6$ -алкіл;

$R_3$  являє собою:

1) 5-членну насичену або ненасичену гетероциклічну групу, що містить від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з N, O і S, необов'язково заміщену від 1 до 3 замісниками, вибраними з галогену,  $C_1$ - $C_6$ -алкілу,  $C_1$ - $C_6$ -алкокси, групи  $-C(O)OH$ , групи  $-C(O)OC_1$ - $C_6$ -алкіл, групи  $-NHC(O)C_1$ - $C_6$ -алкіл, фенілу або піридинілу;

2) 6-членну насичену або ненасичену гетероциклічну групу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N і O, необов'язково заміщену групою, вибраною з галогену,  $C_1$ - $C_6$ -алкілу;

3) 5-членну ненасичену гетероциклічну групу, що містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з N і S, необов'язково заміщену 1 або 2 замісниками, вибраними з  $C_1$ - $C_6$ -алкілу, конденсовану з 6-членною ненасиченою циклічною або гетероциклічною групою, що містить атом азоту, необов'язково заміщеною одним або двома замісниками, вибраними з гідроксигрупи, галогену або  $C_1$ - $C_6$ -алкілу;

4) 6-членну ненасичену циклічну або гетероциклічну групу, що містить 1 або 2 атоми N, конденсовану з 5- або 6-членною ненасиченою гетероциклічною групою, що містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з N і S;

5) групу формули



або її фармацевтично прийнятних солей.

17. Спосіб лікування за п. 16, де сполука загальної формули (I) являє собою сполуку, визначену в будь-якому з пп. 1-3.

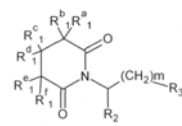
18. Спосіб за п. 16 або 17, де захворювання дихальних шляхів являє собою риносинусит.

19. Спосіб за п. 16 або 17, де захворювання дихальних шляхів викликане РНК-вмісними вірусами.

20. Спосіб за п. 19, де вірус вибраний із групи, що складається з риновірусу, вірусу Коксакі, респіраторно-синцитіального вірусу і вірусу грипу.

21. Спосіб за п. 16 або 17, де захворювання являють собою загострення астми, хронічної обструктивної хвороби легень, бронхіту і муковісцидозу, викликаних риновірусом, вірусом грипу і/або респіраторно-синцитіальним вірусом.

22. Застосування сполуки загальної формули (I):



де

$m$  являє собою ціле число від 0 до 2;

$R^a, R^b, R^c, R^d, R^e, R^f$ , кожен незалежно, являють собою водень,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $-NH_2$ ,  $-NHC_1$ - $C_6$ -алкіл, гідроксигрупу,  $C_1$ - $C_6$ -алкокси;

$R_2$  являє собою водень,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл, групу  $-C(O)OH$ ,  $-C(O)OC_1$ - $C_6$ -алкіл;

$R_3$  являє собою:

1) 5-членну насичену або ненасичену гетероциклічну групу, що містить від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з N, O і S, необов'язково заміщену від 1 до 3 замісниками, вибраними з галогену,  $C_1$ - $C_6$ -алкілу,  $C_1$ - $C_6$ -

алкокси, групи  $-C(O)OH$ , групи  $-C(O)OC_1-C_6$ -алкіл, групи  $-NHC(O)C_1-C_6$ -алкіл, фенілу або піридинілу;  
2) 6-членну насичену або ненасичену гетероциклічну групу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N і O, необов'язково заміщену групою, вибраною з галогену,  $C_1-C_6$ -алкілу;

3) 5-членну ненасичену гетероциклічну групу, що містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з N і S, необов'язково заміщену 1 або 2 замісниками, вибраними з  $C_1-C_6$ -алкілу, конденсовану з 6-членною ненасиченою циклічною або гетероциклічною групою, що містить атом азоту, необов'язково заміщеною одним або двома замісниками, вибраними з гідроксигрупи, галогену або  $C_1-C_6$ -алкілу;

4) 6-членну ненасичену циклічну або гетероциклічну групу, що містить 1 або 2 атоми N, конденсовану з 5- або 6-членною ненасиченою гетероциклічною групою, що містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з N і S;

5) групу формули



або її фармацевтично прийнятних солей для одержання лікарського засобу для лікування захворювань дихальних шляхів.

23. Застосування за п. 22, де сполука загальної формули (I) являє собою сполуку, визначену в будь-якому з пп. 1-3.

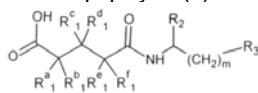
24. Застосування за п. 22 або 23, де захворювання дихальних шляхів являє собою риносинусит.

25. Застосування за п. 22 або 23, де захворювання дихальних шляхів викликане РНК-вмісними вірусами.

26. Застосування за п. 25, де вірус вибраний із групи, що складається з риновірусу, вірусу Коксаки, респіраторно-синцитіального вірусу і вірусу грипу.

27. Застосування за п. 22 або 23, де захворювання являють собою загострення астми, хронічної обструктивної хвороби легень, бронхіту і муковісцидозу, викликаних риновірусом, вірусом грипу і/або респіраторно-синцитіальним вірусом.

28. Спосіб одержання сполук загальної формули (I) за п. 1 або їх фармацевтично прийнятних солей, який включає нагрівання моноаміду дикарбонової кислоти загальної формули (II):



у якій

m являє собою ціле число від 0 до 2;

$R^a$ ,  $R^b$ ,  $R^c$ ,  $R^d$ ,  $R^e$ ,  $R^f$ , кожен незалежно, являють собою водень,  $C_1-C_6$ -алкіл,  $-NH_2$ ,  $-NHC_1-C_6$ -алкіл, гідроксигрупу,  $C_1-C_6$ -алкокси;

$R_2$  являє собою водень,  $C_1-C_6$ -алкіл, групу  $-C(O)OH$ ,  $-C(O)OC_1-C_6$ -алкіл;

$R_3$  являє собою:

1) 5-членну насичену або ненасичену гетероциклічну групу, що містить від 1 до 4 гетероатомів, вибраних з N, O і S, необов'язково заміщену від 1 до 3 замісниками, вибраними з галогену,  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_1-C_6$ -алкокси, групи  $-C(O)OH$ , групи  $-C(O)OC_1-C_6$ -алкіл, групи  $-NHC(O)C_1-C_6$ -алкіл, фенілу або піридинілу;

2) 6-членну насичену або ненасичену гетероциклічну групу, що містить 1 або 2 гетероатоми, вибрані з N і O, необов'язково заміщену групою, вибраною з галогену,  $C_1-C_6$ -алкілу;

3) 5-членну ненасичену гетероциклічну групу, що містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з N і S, необов'язково заміщену 1 або 2 замісниками, вибраними з  $C_1-C_6$ -алкілу, конденсовану з 6-членною ненасиченою циклічною або гетероциклічною групою, що містить атом азоту, необов'язково заміщеною одним або двома замісниками, вибраними з гідроксигрупи, галогену або  $C_1-C_6$ -алкілу;

4) 6-членну ненасичену циклічну або гетероциклічну групу, що містить 1 або 2 атоми N, конденсовану з 5- або 6-членною ненасиченою гетероциклічною групою, що містить від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з N і S;

5) групу формули



з водовідбираючим агентом в органічному розчиннику.

29. Спосіб за п. 28, де як водовідбираючий агент використовують глутаровий ангідрид, і процес ведуть при нагріванні в органічному розчиннику, переважно в диметилформаміді.

30. Спосіб за п. 28, де як водовідбираючий агент використовують пропіоновий ангідрид, і процес ведуть при нагріванні в органічному розчиннику, переважно в толуолі.

31. Спосіб за п. 30, де процес ведуть з додаванням ацетату натрію.

32. Спосіб за п. 28, де як водовідбираючий агент використовують оцтовий ангідрид, і процес ведуть при кип'ятінні в органічному розчиннику, переважно в діоксані.

33. Спосіб за п. 32, де процес ведуть з додаванням ацетату натрію.

34. Спосіб за п. 28, де як водовідбираючий агент використовують хлорангідрид оцтової кислоти, і процес ведуть при кип'ятінні в органічному розчиннику, переважно в оцтовій кислоті.

35. Спосіб за п. 28, де як водовідбираючий агент й одночасно розчинник використовують ангідрид оцтової кислоти, і процес ведуть при температурі 90-100 °C.

36. Спосіб за п. 28, де як водовідбираючий агент використовують карбонілдімідазол.

(11) 121331

(51) МПК

C07D 405/04 (2006.01)

A61K 31/4196 (2006.01)

A61P 1/16 (2006.01)

A61P 17/18 (2006.01)

A61P 37/04 (2006.01)

(21) а 2017 11569

(22) 27.11.2017

(24) 12.05.2020

(72) Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Парченко Володимир Володимирович (UA)

(73) КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 146, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 152, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ПАРЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Новоросійська, 177, м. Запоріжжя, 69060 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПІПЕРИДИНІЮ 2-[5-(2-ФУРИЛ)-4-ФЕНІЛ-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛТІО]АЦЕТАТУ

(57) Спосіб одержання піперидинію 2-[5-(2-фурил)-4-феніл-1,2,4-триазол-3-ілітіо]ацетату, що включає взаємодію вихідних реагентів у спиртовому середовищі при нагріванні, охолодження реакційного розчину та виділення кінцевого продукту фільтрацією, який **відрізняється** тим, що як вихідні реагенти використовують 5-(2-фурил)-4-феніл-1,2,4-триазол-3-іол та піперидиній-2-хлорацетат, а взаємодію реагентів ведуть у присутності луку.

(11) 121309

(51) МПК (2020.01)

C07D 471/04 (2006.01)

A61K 31/437 (2006.01)

A61P 29/00

(21) а 2016 08170

(22) 30.01.2015

(24) 12.05.2020

(31) 61/935,162

(32) 03.02.2014

(33) US

(31) 61/970,637

(32) 26.03.2014

(33) US

(86) PCT/US2015/013699, 30.01.2015

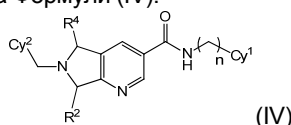
(72) Клермон Девід А. (US), Ділллард Лоуренс Уейн (US), Донг Ченггуо (US), Фан Йі (US), Джіа Ланкі (US), Лю Жиджи (US), Лотеста Стівен Д. (US), Маркус Ендрю (US), Сінгх Суреш Б. (US), Тайс Колін М. (US), Йуан Цзин (US), Чжао Вей (US), Чжен Яюн (US), Чжуан Лінгханг (US)

(73) ВІТАЕ ФАРМАСЬЮТИКАЛС, ЛЛС

5 Giralda Farms, Madison, New Jersey 07940, United States of America (US)

(54) ДИГІДРОПІРОЛОПІРИДИНОВІ ІНГІБОРИ ROR-ГАММА

(57) 1. Сполука Формули (IV):



(IV)

або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

 $R^2$  являє собою  $(C_1-C_3)$ алкіл; $R^4$  являє собою гідроген,  $(C_1-C_3)$ алкіл або  $=O$ ; $n$  дорівнює 0, 1, 2 або 3;

$Su^1$  являє собою феніл, піперидиніл, тетрагідро-2H-тіопіраніл-1,1-діоксид, піридиніл, піперазиніл, азетидиніл, імідазоліл, тетрагідропіраніл, 1,4-діоксаніл, піридазиніл, піразоліл, піролідиніл, циклогексил, морфолініл, 6,7-дигідро-5H-піроло[2,1-c][1,2,4]триазоліл, 1,2,3,4-тетрагідро-1,8-нафтиридиніл, 2,3-дигідро-1H-інденіл або імідазо[1,2-a]піримідиніл, кожний з яких необов'язково заміщений від 1 до 2 групами, незалежно вибраними з  $R^5$ ;

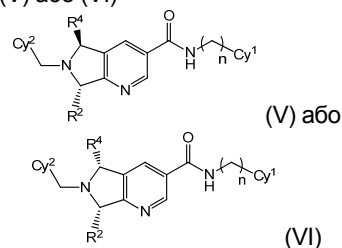
$Su^2$  являє собою феніл, піримідиніл, циклогексил або піридиніл, кожний з яких необов'язково заміщений від 1 до 2 групами, незалежно вибраними з  $R^6$ ;

$R^5$  вибраний з галогену,  $(C_1-C_3)$ алкілу, галоген $(C_1-C_3)$ алкілу, ціано, гідроксид $(C_1-C_3)$ алкілу,  $(C_1-C_3)$ алкоксикарбонілу,  $(C_1-C_3)$ алкілсульфонілу,  $(C_1-C_3)$ алкокси,

галоген $(C_1-C_3)$ алкокси, оксо, гідрокси,  $(C_1-C_3)$ алкілкарбонілу, гідроксид $(C_1-C_3)$ алкілкарбонілу,  $(C_1-C_3)$ алкілгідроксикарбонілу,  $(C_1-C_3)$ алкіламіносальфонілу,  $(C_1-C_3)$ алкіламінокарбонілу, ді $(C_1-C_3)$ алкіламіно $(C_2-C_6)$ алкокси,  $(C_1-C_6)$ алкоксикарбонілу,  $[(C_1-C_3)$ алкіл $(C_4-C_6)$ гетероцикліл] $(C_1-C_3)$ алкілу та  $(C_1-C_3)$ алкілгідроксид $(C_1-C_3)$ алкілу; і

$R^6$  вибраний з галогену,  $(C_1-C_3)$ алкілу, галоген $(C_1-C_3)$ алкілу, ціано, гідроксид $(C_1-C_3)$ алкілу,  $(C_1-C_3)$ алкоксикарбонілу,  $(C_1-C_3)$ алкілсульфонілу,  $(C_1-C_3)$ алкокси, галоген $(C_1-C_3)$ алкокси, оксо, гідрокси, арил $(C_1-C_3)$ алкоксикарбонілу,  $(C_1-C_3)$ алкілгідроксид $(C_1-C_3)$ алкілу, гетероарилу та  $(C_1-C_3)$ алкоксикарбонілу, причому зазначений гетероарил визначений як 5-10-членний ароматичний радикал, що містить 1-4 гетероатоми, вибрані із N, O і S, і причому зазначений  $(C_4-C_6)$ гетероцикліл визначений як 4-6-членне насичене або частково ненасичене гетероциклічне кільце, що містить від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних із N, O і S.

2. Сполука за п. 1, де сполука являє собою сполуку Формули (V) або (VI)

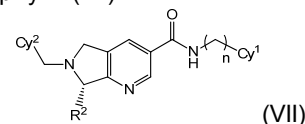


(V) або

(VI)

або її фармацевтично прийнятну сіль.

3. Сполука за п. 1 або п. 2, де сполука являє собою сполуку Формули (VII)



(VII)

або її фармацевтично прийнятну сіль.

4. Сполука за п. 1, де  $Su^1$  являє собою феніл, піперидиніл, тетрагідро-2H-тіопіраніл-1,1-діоксид, піридиніл, піперазиніл, азетидиніл, імідазоліл, тетрагідропіраніл, 1,4-діоксаніл, піридазиніл, піразоліл, піролідиніл, циклогексил, морфолініл, 6,7-дигідро-5H-піроло[2,1-c][1,2,4]триазоліл, 1,2,3,4-тетрагідро-1,8-нафтиридиніл, 2,3-дигідро-1H-інденіл або імідазо[1,2-a]піримідиніл, кожний з яких необов'язково заміщений від 1 до 2 групами, незалежно вибраними з  $R^5$ , де щонайменше один  $R^5$  являє собою  $(C_1-C_3)$ алкілсульфоніл або  $(C_1-C_3)$ алкіламіносальфоніл.

5. Сполука за будь-яким із попередніх пунктів, де  $R^2$  являє собою  $(C_1-C_3)$ алкіл;

 $n$  дорівнює 1 або 2; і

$Su^1$  являє собою феніл, піридиніл або піперидиніл, кожний з яких необов'язково заміщений від 1 до 2 групами, незалежно вибраними з  $R^5$ , де щонайменше один  $R^5$  являє собою  $(C_1-C_3)$ алкілсульфоніл або  $(C_1-C_3)$ алкіламіносальфоніл.

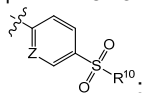
6. Сполука за будь-яким із попередніх пунктів, де  $Su^2$  являє собою циклогексил, необов'язково заміщений від 1 до 2 групами, незалежно вибраними з  $R^6$ .

7. Сполука за будь-яким із попередніх пунктів, де  $R^5$  вибраний з галогену,  $(C_1-C_3)$ алкокси, гідрокси,  $(C_1-C_3)$ алкілу, гідроксид $(C_1-C_3)$ алкілу, галоген $(C_1-C_3)$ алкілу,  $(C_1-C_6)$ алкоксикарбонілу, ді $(C_1-C_3)$ алкіламіно $(C_2-C_6)$ алкокси,  $[(C_1-C_3)$ алкіл $(C_4-C_6)$ гетероцикліл] $(C_1-C_3)$ алкілу,

оксо, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілкарбонілу, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіламіносульфонілу, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілсульфонілу та ціано; і R<sup>6</sup> вибраний з галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілу, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкокси, галогену, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкоксикарбонілу, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілгідроксі(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілу, 2-метил-2Н-тетразолілу, гідроксі(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілу та галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкокси.

8. Сполука за будь-яким із попередніх пунктів, де R<sup>5</sup> вибраний з галогену, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілу, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіламіносульфонілу й (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілсульфонілу; і R<sup>6</sup> вибраний з галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілу, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкокси, галогену, ціано, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкоксикарбонілу, 2-метил-2Н-тетразолілу та галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкокси.

9. Сполука за будь-яким із попередніх пунктів, де



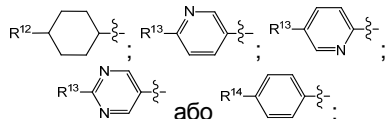
Cy<sup>1</sup> являє собою

R<sup>10</sup> являє собою (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіл або (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіламіно; і

Z являє собою CH або N.

10. Сполука за будь-яким із попередніх пунктів, де

Cy<sup>2</sup> являє собою

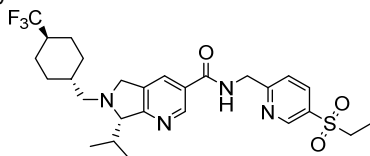


R<sup>12</sup> являє собою (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкоксикарбоніл, галоген, дигалоген, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкокси або галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіл; R<sup>13</sup> являє собою галоген або галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіл; і

R<sup>14</sup> являє собою галоген, ціано, галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкіл, галоген(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкокси або 2-метил-2Н-тетразоліл.

11. Сполука за п. 10, де кожний з R<sup>12</sup>-R<sup>14</sup> являє собою CF<sub>3</sub>.

12. Сполука за п. 1, де сполука являє собою сполуку Формули



або її фармацевтично прийнятну сіль.

13. Сполука за будь-яким із попередніх пунктів, де R<sup>2</sup> являє собою ізопропіл.

14. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким із попередніх пунктів або її фармацевтично прийнятну сіль і фармацевтично прийнятний носій.

15. Спосіб лікування одного або більше захворювань або розладів у суб'єкта, який включає введення суб'єкту терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-13 або її фармацевтично прийнятної солі.

16. Спосіб за п. 15, який відрізняється тим, що захворювання або розлад вибрано з астми, хронічного обструктивного захворювання легенів (ХОЗЛ), бронхіту, алергічного риніту, atopічного дерматиту, контактного дерматиту, акне, цистифіброзу, відторгнення алотрансплантата, множинного склерозу, склеродермії, артриту, ревматоїдного артриту, ювенільного ревматоїдного артриту, остеоартриту, анкілозивного спондиліту, системного червоного вовчака (СЧВ), псоріазу, хвороби Хашимото, панкреатиту, аутоімунного діабету, діабету I типу, аутоімунного захворювання очей, виразкового коліту, хвороби Крона, регіонарного ентериту, запального захворювання кишечника (ЗЗК), синдрому запаленого кишечника (СЗК), синд-

рому Шегрена, неврити зорового нерва, ожиріння, гепатостеатозу, пов'язаного з жировою тканиною запалення, інсулінорезистентності, діабету II типу, нейромієліту зорового нерва, міастенії гравіс, вікової дегенерації жовтої плями, сухості очей, увеїту, синдрому Гійєна-Барре, псоріазу, псоріатичного артриту (ПсА), резистентної до стероїдів астми, хвороби Грейвса, склериту, розгорненої депресії, сезонного афективного розладу, ПТСР, біполярного розладу, аутизму, епілепсії, хвороби Альцгеймера, пов'язаних із зміною сну та/або циркадних ритмів розладів ЦНС, ендометріозу, синдрому обструктивного апное сну (СОАС), хвороби Бехчета, дерматоміозиту, поліміозиту, захворювання трансплантат-проти-хазяїна, первинного біліарного цирозу, фіброзу печінки, неалкогольного стеатозу печінки (НАСГ), саркоїдозу, первинного склерозуючого холангіту, аутоімунного захворювання щитоподібної залози, аутоімунного поліендокринного синдрому типу I, аутоімунного поліендокринного синдрому типу II, целіакії, нейромієліту, ідіопатичного ювенільного артриту, системного склерозу, інфаркту міокарда, легеневої гіпертензії, остеоартриту, шкірного лейшманіозу, синоназального поліпозу і раку.

17. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що захворювання або розлад вибрано з астми, сухості очей, atopічного дерматиту, акне, хвороби Крона, регіонарного ентериту, виразкового коліту, синдрому Сьоргена, увеїту, хвороби Бехчета, дерматоміозиту, множинного склерозу, анкілозивного спондиліту, системного червоного вовчака (СЧВ), склеродермії, псоріазу, псоріатичного артриту (ПсА), резистентної до стероїдів астми і ревматоїдного артриту.

(11) 121332

(51) МПК

C07D 471/08 (2006.01)

C07D 487/08 (2006.01)

C07D 209/04 (2006.01)

C07D 513/08 (2006.01)

(21) а 2017 11845

(22) 04.05.2016

(24) 12.05.2020

(31) 15166900.9

(32) 08.05.2015

(33) EP

(31) 16163342.5

(32) 31.03.2016

(33) EP

(86) PCT/EP2016/059975, 04.05.2016

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

(73) ЯНССЕН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.

1125 Trenton-Harbourton Road, Titusville, NJ New Jersey 08560, United States of America (US)

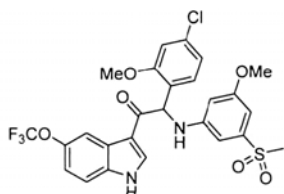
КАТОЛІКЕ УНІВЕРСИТЕЙТ ЛЕВЕН

KU Leuven Research & Development, Waaistraat 6, bus 5105, 3000 Leuven, Belgium (BE)

(54) ПОХІДНІ МОНО- АБО ДИЗАМІЩЕНИХ ІНДОЛІВ ЯК ІНГІБІТОРИ РЕПЛІКАЦІЇ ВІРУСІВ ДЕНГЕ

(57) 1. Сполука або її стереоізомерна форма або фармацевтично прийнятна сіль, де вказана сполука являє собою:



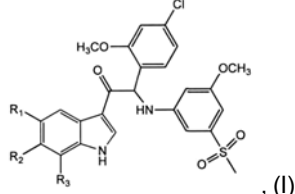


2. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 або її стереоізомерну форму, або її фармацевтично прийнятну сіль разом з одним або кількома фармацевтично прийнятними наповнювачами, розріджувачами або носіями.

3. Сполука за п. 1 або її стереоізомерна форма, або її фармацевтично прийнятна сіль або фармацевтична композиція за п. 2 для застосування як лікарського препарату.

4. Сполука за п. 1 або її стереоізомерна форма, або її фармацевтично прийнятна сіль або фармацевтична композиція за п. 2 для застосування при лікуванні денге.

5. Застосування сполуки, представленої наступною структурною формулою (I):



її стереоізомерної форми або її фармацевтично прийнятної солі, де:

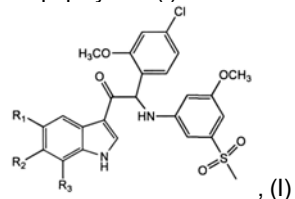
R<sub>1</sub> являє собою OCF<sub>3</sub>, R<sub>2</sub> являє собою H, і R<sub>3</sub> являє собою H,

для виробництва лікарського засобу для інгібування реплікації вірусу(ів) денге у пацієнта.

6. Застосування сполуки за п. 5, яке додатково передбачає спільне введення додаткового терапевтичного засобу.

7. Застосування за п. 6, де вказаний додатковий терапевтичний засіб вибраний із противірусного засобу або вакцини проти вірусу денге або їх обох.

8. Застосування сполуки, представленої наступною структурною формулою (I):



її стереоізомерної форми або її фармацевтично прийнятної солі, де

R<sub>1</sub> являє собою OCF<sub>3</sub>, R<sub>2</sub> являє собою H, і R<sub>3</sub> являє собою H,

для інгібування реплікації вірусу(ів) денге в біологічному зразку.

(21) а 2018 06167

(22) 04.11.2016

(24) 12.05.2020

(31) 201510744651.6

(32) 05.11.2015

(33) CN

(86) PCT/CN2016/104644, 04.11.2016

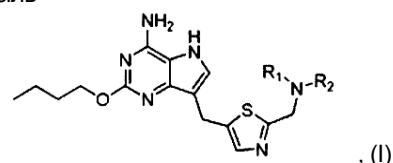
(72) Дін Чжаочжун (CN), Сунь Фей (CN), У Ліфан (CN), У Хао (CN), Чень Шухой (CN), Ян Лін (CN)

(73) ЧІА ТАЙ ТЯНЬЦІН ФАРМАСЬЮТИКАЛ ГРУП КО., ЛТД.

No.369 Yuzhou South Rd., Haizhou District, Liangyungang, Jiangsu 222062, China (CN)

(54) 7-(ТІАЗОЛ-5-ІЛ)ПІРОЛОПІРИМІДИН ЯК АГОНІСТ РЕЦЕПТОРА TLR7

(57) 1. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль



де

R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub>, кожен незалежно, вибирають із групи, що складається з H і C<sub>1-4</sub>алкілу, або

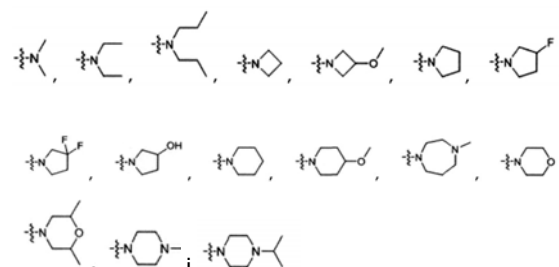
R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub> разом з атомом N, до якого вони приєднані, утворюють 4-8-членний гетероциклоалкіл, де 4-8-членний гетероциклоалкіл необов'язково заміщений одним або більше R<sub>3</sub>, R<sub>3</sub>, кожен незалежно, вибирають із групи, що складається з гідроксилу, галогену, ціаногрупи, C<sub>1-4</sub>алкілу і C<sub>1-4</sub>алкоксигрупи.

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка відрізняється тим, що 4-8-членний гетероциклоалкіл містить 0, 1, 2 або 3 додаткові гетероатомі, вибрані із групи, що складається з N, O і S.

3. Сполука за п. 2 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка відрізняється тим, що 4-8-членний гетероциклоалкіл являє собою 4-членний, 5-членний, 6-членний, 7-членний або 8-членний гетероциклоалкіл.

4. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка відрізняється тим, що R<sub>3</sub> незалежно вибирають із групи, що складається з гідроксилу, F, Cl, Br, CN, метилу, етилу, пропілу, метоксилу, етоксилу і пропоксигрупи.

5. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка відрізняється тим, що групу, утворену за допомогою R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> разом з атомом N, до якого вони приєднані, вибирають із групи, що складається з:



6. Сполука за п. 5 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка відрізняється тим, що група, утворена за допомогою R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> разом з атомом N, до якого вони

приєднані, являє собою



7. Сполука наступної формули або її фармацевтично прийнятна сіль

(11) 121345

(51) МПК

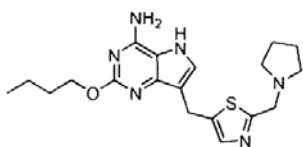
C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/519 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

A61P 31/14 (2006.01)

A61P 31/20 (2006.01)



8. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-7 і/або її фармацевтично прийнятну сіль у терапевтично або профілактично ефективній кількості і один або більше фармацевтично прийнятних носіїв і/або ексципієнтів.

9. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-7 або її фармацевтично прийнятної солі або фармацевтичної композиції за п. 8 для одержання лікарського препарату в лікуванні або попередженні вірусної інфекції.

10. Застосування за п. 9, яке **відрізняється** тим, що вірусна інфекція являє собою вірусну інфекцію, що протікає як вірус лихоманки денге, вірус жовтої лихоманки, вірус Західного Ніла, вірус японського енцефаліту, вірус кліщового енцефаліту, вірус Кунджин, вірус енцефаліту долини Муррея, вірус енцефаліту Сент-Луїс, вірус омської геморагічної лихоманки, вірус діареї великої рогатої худоби, вірус Зіка або вірус гепатиту.

11. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що вірусна інфекція являє собою вірусну інфекцію гепатиту.

12. Застосування за п. 11, яке **відрізняється** тим, що вірусна інфекція являє собою вірусну інфекцію гепатиту В або гепатиту С.

(11) **121315** (51) МПК (2020.01)  
**C07D 498/22** (2006.01)  
**A61K 31/529** (2006.01)  
A61P 29/00

(21) **a 2017 03558** (22) **17.09.2015**

(24) **12.05.2020**

(31) **14185130.3**

(32) **17.09.2014**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2015/071347, 17.09.2015**

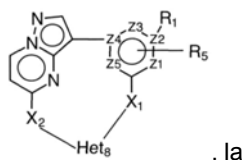
(72) Хофлак Ян (BE), Блом Петра (BE), Бендеріттер Паскаль (FR)

(73) **ОНКОДИЗАЙН С.А.**

**20, rue Jean Mazen, B.P. 27 627, 21076 Dijon Cedex, France (FR)**

(54) **МАКРОЦИКЛІЧНІ ІНГІБІТОРИ КІНАЗИ RIP2**

(57) 1. Сполука формули Ia або її стереоізомер, таутомер, рацемічна форма, сіль, гідрат, N-оксидна форма або сольват:



де

R<sub>1</sub> вибраний з -H, -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, -NR<sub>5</sub>R<sub>7</sub>, -(C=O)-R<sub>8</sub>, -(C=S)-R<sub>8</sub>, -SO<sub>2</sub>-R<sub>8</sub>, -CN, -NR<sub>5</sub>-SO<sub>2</sub>-R<sub>8</sub>, -C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, -O-C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, -Ar<sub>1</sub> і -Het<sub>1</sub>; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками;

ками, вибраними з -галогену, -OR<sub>35</sub>, -NR<sub>11</sub>R<sub>12</sub>, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу і -S-C<sub>1-6</sub>алкілу;

R<sub>5</sub> приєднаний до Z<sub>1</sub> або Z<sub>5</sub> і вибраний з -H, -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, -NR<sub>6</sub>R<sub>7</sub>, -(C=O)-R<sub>8</sub>, -(C=S)-R<sub>8</sub>, -SO<sub>2</sub>-R<sub>8</sub>, -CN, -NR<sub>5</sub>-SO<sub>2</sub>-R<sub>8</sub>, -C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, -O-C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, -Ar<sub>5</sub> і -Het<sub>5</sub>; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OR<sub>36</sub>, -NR<sub>23</sub>R<sub>24</sub>, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу і -S-C<sub>1-6</sub>алкілу;

R<sub>2</sub> вибраний з -H, -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу і -C<sub>3-6</sub>циклоалкілу; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OR<sub>27</sub> і -NR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>;

R<sub>3</sub> вибраний з -H, -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу і -C<sub>3-6</sub>циклоалкілу; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OR<sub>28</sub> і -NR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>;

кожен з R<sub>4</sub> і R<sub>8</sub> незалежно вибраний з -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, -NR<sub>17</sub>R<sub>18</sub>, -C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, -O-C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, -Ar<sub>4</sub> і -Het<sub>4</sub>;

кожен з R<sub>6</sub>, R<sub>7</sub>, R<sub>9</sub>, R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub>, R<sub>13</sub>, R<sub>14</sub>, R<sub>15</sub>, R<sub>16</sub>, R<sub>17</sub>, R<sub>18</sub>, R<sub>19</sub>, R<sub>20</sub>, R<sub>21</sub>, R<sub>22</sub>, R<sub>23</sub>, R<sub>24</sub>, R<sub>29</sub>, R<sub>30</sub>, R<sub>31</sub>, R<sub>32</sub>, R<sub>33</sub>, R<sub>34</sub>, R<sub>37</sub> і R<sub>38</sub> незалежно вибраний з -H, -галогену, =O, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, -C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, -Ar<sub>6</sub> і -Het<sub>6</sub>; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, -C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, -Het<sub>6</sub>, -Ar<sub>6</sub> і -NR<sub>35</sub>R<sub>36</sub>;

кожен з R<sub>27</sub> і R<sub>28</sub> незалежно вибраний з -H, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -C<sub>3-6</sub>циклоалкілу і -Het<sub>2</sub>;

кожен з R<sub>37</sub> і R<sub>38</sub> незалежно вибраний з -H, -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, -C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, -Ar<sub>7</sub> і -Het<sub>7</sub>;

X<sub>1</sub> вибраний з -C<sub>1-6</sub>алкіл-, -O-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -S-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -C<sub>1-6</sub>алкіл-NR<sub>3</sub>-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -NR<sub>3</sub>-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -NR<sub>3</sub>- і -O-; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, -фенілу і -NR<sub>33</sub>R<sub>34</sub>;

X<sub>2</sub> вибраний з -C<sub>1-6</sub>алкіл-, -O-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -S-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -C<sub>1-6</sub>алкіл-NR<sub>3</sub>-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -NR<sub>2</sub>-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -NR<sub>2</sub>- і -O-; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, -фенілу і -NR<sub>31</sub>R<sub>32</sub>;

кожен з Ar<sub>1</sub>, Ar<sub>4</sub>, Ar<sub>5</sub>, Ar<sub>6</sub> і Ar<sub>7</sub> незалежно являє собою 5-10-членний ароматичний цикл, який необов'язково містить 1-3 гетероатоми, вибрані з O, N і S; при цьому кожен із вказаних Ar<sub>1</sub>, Ar<sub>4</sub>, Ar<sub>5</sub>, Ar<sub>6</sub> і Ar<sub>7</sub> необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу і -NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub>; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 -галогенами;

кожен з Het<sub>1</sub>, Het<sub>2</sub>, Het<sub>4</sub>, Het<sub>5</sub>, Het<sub>6</sub> і Het<sub>7</sub> незалежно являє собою 3-10-членний гетероцикл з 1-3 гетероатомами, вибраними з O, N і S; де кожен із вказаних Het<sub>1</sub>, Het<sub>2</sub>, Het<sub>4</sub>, Het<sub>5</sub>, Het<sub>6</sub> і Het<sub>7</sub> необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, =O, -(C=O)-C<sub>1-6</sub>алкілу і -NR<sub>21</sub>R<sub>22</sub>; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 -галогенами;

Het<sub>8</sub> являє собою 3-10-членний гетероцикл з 1-3 гетероатомами, вибраними з O, N і S;



в'язково містить 1-3 гетероатоми, вибрані з O, N і S; при цьому кожен із вказаних Ar<sub>1</sub>, Ar<sub>4</sub>, Ar<sub>5</sub>, Ar<sub>6</sub> і Ar<sub>7</sub> необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу і -NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub>; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 -галогенами;

кожен з Het<sub>1</sub>, Het<sub>2</sub>, Het<sub>4</sub>, Het<sub>5</sub>, Het<sub>6</sub> і Het<sub>7</sub> незалежно являє собою 3-10-членний гетероцикл з 1-3 гетероатомами, вибраними з O, N і S; де кожен із вказаних Het<sub>1</sub>, Het<sub>2</sub>, Het<sub>4</sub>, Het<sub>5</sub>, Het<sub>6</sub> і Het<sub>7</sub> необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, =O, -(C=O)-C<sub>1-6</sub>алкілу і -NR<sub>21</sub>R<sub>22</sub>; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 -галогенами;

Het<sub>8</sub> являє собою двовалентний 3-10-членний гетероцикл з 1-3 гетероатомами, вибраними з O, N і S; де щонайменше один із вказаних гетероатомів приєднаний до X<sub>1</sub>; і

при цьому вказаний Het<sub>8</sub> необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, =O, -(C=O)-C<sub>1-6</sub>алкілу і -NR<sub>21</sub>R<sub>22</sub>; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 -галогенами;

кожен з Z<sub>1</sub>, Z<sub>2</sub>, Z<sub>3</sub>, Z<sub>4</sub> і Z<sub>5</sub> незалежно вибраний з C і N.

4. Сполука за п. 1, де

R<sub>1</sub> вибраний з -F, -Cl, -CN, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>циклоалкілу; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 з -Me, -галогену, -OH, -H, -циклопропілу, -циклобутилу; при цьому -циклоалкілі необов'язково незалежно заміщені -Me, -галогеном, -OH, -H;

R<sub>5</sub> приєднаний до Z<sub>1</sub> або Z<sub>5</sub> і вибраний з -H, -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, -NR<sub>6</sub>R<sub>7</sub>, -(C=O)-R<sub>8</sub>, -(C=S)-R<sub>8</sub>, -SO<sub>2</sub>-R<sub>8</sub>, -CN, -NR<sub>6</sub>-SO<sub>2</sub>-R<sub>8</sub>, -C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, -O-C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, -Ar<sub>5</sub> і -Het<sub>5</sub>; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OR<sub>36</sub>, -NR<sub>23</sub>R<sub>24</sub>, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу і -S-C<sub>1-6</sub>алкілу;

R<sub>2</sub> вибраний з -H, -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу і -C<sub>3-6</sub>циклоалкілу; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OR<sub>27</sub> і -NR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>;

R<sub>3</sub> вибраний з -H, -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу і -C<sub>3-6</sub>циклоалкілу; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OR<sub>28</sub> і -NR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>;

кожен з R<sub>4</sub> і R<sub>8</sub> незалежно вибраний з -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, -NR<sub>11</sub>R<sub>18</sub>, -C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, -O-C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, -Ar<sub>4</sub> і -Het<sub>4</sub>;

кожен з R<sub>6</sub>, R<sub>7</sub>, R<sub>9</sub>, R<sub>10</sub>, R<sub>11</sub>, R<sub>12</sub>, R<sub>13</sub>, R<sub>14</sub>, R<sub>15</sub>, R<sub>16</sub>, R<sub>17</sub>, R<sub>18</sub>, R<sub>19</sub>, R<sub>20</sub>, R<sub>21</sub>, R<sub>22</sub>, R<sub>23</sub>, R<sub>24</sub>, R<sub>29</sub>, R<sub>30</sub>, R<sub>31</sub>, R<sub>32</sub>, R<sub>33</sub>, R<sub>34</sub>, R<sub>37</sub> і R<sub>38</sub> незалежно вибраний з -H, -галогену, =O, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, -C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, -Ar<sub>6</sub> і -Het<sub>6</sub>; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, -C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, -Het<sub>6</sub>, -Ar<sub>6</sub> і -NR<sub>35</sub>R<sub>36</sub>;

кожен з R<sub>27</sub> і R<sub>28</sub> незалежно вибраний з -H, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -C<sub>3-6</sub>циклоалкілу і -Het<sub>2</sub>;

кожен з R<sub>37</sub> і R<sub>38</sub> незалежно вибраний з -H, -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, -C<sub>3-6</sub>циклоалкілу, -Ar<sub>7</sub> і -Het<sub>7</sub>;

X<sub>1</sub> вибраний з -C<sub>1-6</sub>алкіл-, -O-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -S-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -C<sub>1-6</sub>алкіл-NR<sub>3</sub>-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -NR<sub>3</sub>-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -NR<sub>3</sub>- і -O-; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкіл- необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, -фенілу і -NR<sub>33</sub>R<sub>34</sub>;

X<sub>2</sub> вибраний з -C<sub>1-6</sub>алкіл-, -O-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -S-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -C<sub>1-6</sub>алкіл-NR<sub>3</sub>-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -NR<sub>2</sub>-C<sub>1-6</sub>алкіл-, -NR<sub>2</sub>- і -O-; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкіл- необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, -фенілу і -NR<sub>31</sub>R<sub>32</sub>;

кожен з Ar<sub>1</sub>, Ar<sub>4</sub>, Ar<sub>5</sub>, Ar<sub>6</sub> і Ar<sub>7</sub> незалежно являє собою 5-10-членний ароматичний цикл, який необов'язково містить 1-3 гетероатоми, вибрані з O, N і S; при цьому кожен із вказаних Ar<sub>1</sub>, Ar<sub>4</sub>, Ar<sub>5</sub>, Ar<sub>6</sub> і Ar<sub>7</sub> необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу і -NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub>; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 -галогенами;

кожен з Het<sub>1</sub>, Het<sub>2</sub>, Het<sub>4</sub>, Het<sub>5</sub>, Het<sub>6</sub> і Het<sub>7</sub> незалежно являє собою 3-10-членний гетероцикл з 1-3 гетероатомами, вибраними з O, N і S; де кожен із вказаних Het<sub>1</sub>, Het<sub>2</sub>, Het<sub>4</sub>, Het<sub>5</sub>, Het<sub>6</sub> і Het<sub>7</sub> необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, =O, -(C=O)-C<sub>1-6</sub>алкілу і -NR<sub>21</sub>R<sub>22</sub>; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 -галогенами;

Het<sub>8</sub> являє собою 3-10-членний гетероцикл з 1-3 гетероатомами, вибраними з O, N і S;

при цьому вказаний Het<sub>8</sub> необов'язково і незалежно заміщений 1-3 замісниками, вибраними з -галогену, -OH, -C<sub>1-6</sub>алкілу, -O-C<sub>1-6</sub>алкілу, -S-C<sub>1-6</sub>алкілу, =O, -(C=O)-C<sub>1-6</sub>алкілу і -NR<sub>21</sub>R<sub>22</sub>; де кожен із вказаних -C<sub>1-6</sub>алкілів необов'язково і незалежно заміщений 1-3 -галогенами;

кожен з Z<sub>1</sub>, Z<sub>2</sub>, Z<sub>3</sub>, Z<sub>4</sub> і Z<sub>5</sub> незалежно вибраний з C і N.

5. Сполука за п. 1, де

R<sub>1</sub> вибраний з -галогену, -C<sub>1-6</sub>алкілу і -CN;

R<sub>5</sub> приєднаний до Z<sub>1</sub> і вибраний з -H, -галогену, -C<sub>1-6</sub>алкілу і -C<sub>3-6</sub>циклоалкілу;

R<sub>2</sub> вибраний з -H, -C<sub>1-6</sub>алкілу і -C<sub>3-6</sub>циклоалкілу;

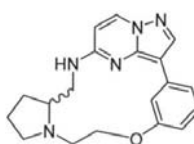
X<sub>1</sub> вибраний з -O-C<sub>1-6</sub>алкілу і -NR<sub>3</sub>-C<sub>1-6</sub>алкіл-;

X<sub>2</sub> являє собою -NR<sub>2</sub>-C<sub>1-6</sub>алкіл-;

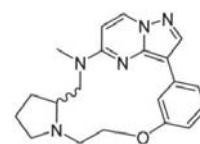
Het<sub>8</sub> являє собою 3-10-членний гетероцикл, який містить N; і

кожен з Z<sub>1</sub>, Z<sub>2</sub>, Z<sub>3</sub>, Z<sub>4</sub> і Z<sub>5</sub> являє собою C.

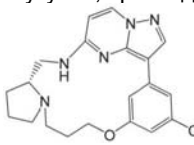
6. Сполука за п. 1, при цьому вказана сполука вибрана з переліку, що включає:



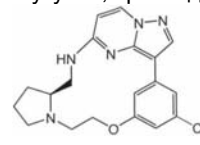
сполука O1, приклад O1,



сполука O2, приклад O2,



сполука O3, приклад O3,



сполука O4, приклад O4,

сполуку O5, приклад O5,

сполуку О6, приклад О6.

сполуку О7, приклад О7,

сполуку O8, приклад O8,

сполуку О9, приклад О9,

сполуку О10, приклад  
О10.

сполуку O11, приклад O11.

сполуку O12, приклад O12.

сполуку O13, приклад O13,

сполуку O14, приклад O14.

7. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, де  $R_5$  зв'язаний з арильним або гетероарильним фрагментом у положенні  $Z_1$  згідно з нумерацією, передбаченою в формулі Ia.

8. Сполука за будь-яким із пп. 1-6, де вказана сполука являє собою S-енантіомер.

9. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким із пп. 1-6.

10. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-6 як лікарського препарату.

11. Застосування фармацевтичної композиції за п. 9 як лікарського препарату.

12. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-6 в діагностиці, попередженні та/або лікуванні асоційованого з кіназою RIP2 захворювання.

13. Застосування за п. 12, де асоційоване з кіназою RIP2 захворювання являє собою запальне порушення, зокрема хворобу Крона, захворювання кишечника, саркоїдоз, псоріаз, ревматоїдний артрит, астму, виразковий коліт, вовчак, увеїт, синдром Блау, гранулематозне запалення, зокрема хворобу Бехчета, розсіяний склероз та інсулінорезистентний діабет 2 типу.

14. Застосування фармацевтичної композиції за п. 9 в діагностиці, попередженні та/або лікуванні асоційованого з кіназою RIP2 захворювання.

15. Застосування за п. 14, де асоційоване з кіназою RIP2 захворювання являє собою запальне порушення, зокрема хворобу Крона, захворювання кишечника, саркоїдоз, псоріаз, ревматоїдний артрит, астму, виразковий коліт, вовчак, увеїт, синдром Блау, гранулематозне запалення, зокрема хворобу Бехчета, розсіяний склероз та інсулінорезистентний діабет 2 типу.

16. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-6 для інгібування активності кінази, зокрема кінази RIP2.

17. Застосування фармацевтичної композиції за п. 9 для інгібування активності кінази, зокрема кінази RIP2.

18. Спосіб попередження та/або лікування асоційованого з кіназою RIP2 захворювання, при цьому вказаний спосіб включає введення суб'єкту, що потребує цього, сполуки за будь-яким із пп. 1-6 або композиції за п. 9.

(11) **121354**

(51) МПК (2020.01)  
C07F 5/02 (2006.01)  
A61K 31/69 (2006.01)  
A61P 33/00

**(21) a 2018 11418**

**(22) 01.05.2017**

(24) 12.05.2020

(31) 62/335,565

(32) 12.05.2016

(33) US

(62) a 2018 10456, 01.05.2017

(72) Акама Цутому (US), Картер Дейвід Скотт (US), Гелладей Джейсон С. (US), Джейкобз Роберт Т. (US), Лю Ян (US), Плеттнер Джейкоб Дж. (US), Чзан Юн-Кан (US), Вітті Майкл Джон (US)

(73) АНАКОР ФАРМАСУТИКАЛЗ, ІНК.

235 East 42nd Street, New York, NY 10017, US (US)  
(54) НОВІ СПОЛУКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПАРАЗИТАРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(57) 1. Сполука, вибрана з групи, що складається з:  
(6-(трифлуорметил)піридин-3-іл)метил(1-гідрокси-7-метил-1,3-дигідробензо[с][1,2]оксаборол-6-карбоніл)-L-валінату;  
4-флуорбензил(1-гідрокси-7-метил-1,3-дигідробензо[с][1,2]оксаборол-6-карбоніл)-L-валінату та  
4,4-дифлуорциклогексил(1-гідрокси-7-метил-1,3-дигідробензо[с][1,2]оксаборол-6-карбоніл)-L-валінату;  
тетрагідро-2Н-піран-4-іл(1-гідрокси-7-метил-1,3-дигідробензо[с][1,2]оксаборол-6-карбоніл)-L-валінату;  
та її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, яка є (6-(трифлуорметил)піридин-3-іл)метил(1-гідрокси-7-метил-1,3-дигідробензо[с][1,2]оксаборол-6-карбоніл)-L-валінатом або його фармацевтично прийнятною сілью.

3. Сполука за п. 1, яка є 4-флуорбензил(1-гідрокси-7-метил-1,3-дигідробензо-  
[с][1,2]оксаборол-6-карбоніл)-L-валінатом або його фар-  
мацевтично прийнятною сіллю.

4. Сполука за п. 1, яка є 4,4-дифлуорциклогексил(1-гідрокси-7-метил-1,3-дигідробензо[с][1,2]оксаборол-6-карбоніл)-L-валінатом або його фармацевтично прийнятною сіллю.

5. Сполука за п. 1, яка є тетрагідро-2Н-піран-4-іл(1-гідрокси-7-метил-1,3-дигідробензо[с][1,2]оксаборол-6-карбоніл)-L-валінатом або його фармацевтично прийнятною сіллю.

6. Спосіб лікування паразитарної інфекції у суб'єкта, який полягає у введенні суб'єкту сполуки, вибраної з групи, що складається з:

(6-(трифлуорметил)піридин-3-іл)метил(1-гідрокси-7-метил-1,3-дигідробензо[с][1,2]оксаборол-6-карбоніл)-L-валінату;

4-флуорбензил(1-гідрокси-7-метил-1,3-дигідробензо-  
[с][1,2]оксаборол-6-карбоніл)-L-валінату; та  
4,4-дифлуорциклогексил(1-гідрокси-7-метил-1,3-ди-  
гідробензо[с][1,2]оксаборол-6-карбоніл)-L-валінату;  
тетрагідро-2H-піран-4-іл(1-гідрокси-7-метил-1,3-дигі-  
дробензо[с][1,2]оксаборол-6-карбоніл)-L-валінату;  
та її фармацевтично прийнятної солі.

7. Спосіб за п. 6, в якому паразитарне захворюван-  
ня включає паразитарне захворювання, спричинене  
паразитом, вибраним з *Trypanosoma cruzi*, *Trypano-  
soma congolense*, *Trypanosoma vivax* та *Trypanosoma  
evansi*, *T. congolense*-опосередковане або *T. vivax*-опо-  
середковане захворювання або розлад трипаносомоз.

8. Спосіб за п. 6, в якому паразитарним захворюван-  
ням є трипаносомоз.

9. Спосіб за п. 6, в якому паразитарним захворю-  
ванням є трипаносомоз африканських тварин.

10. Спосіб за п. 6, в якому сполука є  
(6-(трифлуорметил)піридин-3-іл)метил(1-гідрокси-7-  
метил-1,3-дигідробензо[с][1,2]оксаборол-6-карбоніл)-  
L-валінатом або його фармацевтично прийнятною  
сіллю.

11. Спосіб за п. 6, в якому сполука є  
4-флуорбензил(1-гідрокси-7-метил-1,3-дигідробензо-  
[с][1,2]оксаборол-6-карбоніл)-L-валінатом або його  
фармацевтично прийнятною сіллю.

12. Спосіб за п. 6, в якому сполука є  
4,4-дифлуорциклогексил(1-гідрокси-7-метил-1,3-дигі-  
дробензо[с][1,2]оксаборол-6-карбоніл)-L-валінатом або  
його фармацевтично прийнятною сіллю.

13. Спосіб за п. 6, в якому сполука є  
тетрагідро-2H-піран-4-іл(1-гідрокси-7-метил-1,3-дигі-  
дробензо[с][1,2]оксаборол-6-карбоніл)-L-валінатом або  
його фармацевтично прийнятною сіллю.

живачах енергії у формі локальних структур (10), що  
керують енергоспоживанням і виконані з можливіс-  
тю забезпечення локальної електромережі (90) ло-  
кальної мережі енергопостачання (29) електричною  
енергією (47); і

щонайменше одним блоком (8) вироблення енергії,  
за допомогою якого забезпечена можливість ви-  
робництва з вуглецевмісного матеріалу (50, 54, 58) те-  
кучих технологічних матеріалів і їх подача в другу  
мережу енергопостачання;

яка відрізняється тим, що

- щонайменше одна локальна структура (10), що ке-  
рує енергоспоживанням, виконана з можливістю за-  
безпечення локальної електромережі (90) локаль-  
ної мережі енергопостачання (29) електричною енер-  
гією (47),

причому щонайменше одна структура (10), що ке-  
рує енергоспоживанням, містить трансформатор (72),  
який виконаний з можливістю відбору електричного  
струму (46) з електромережі (4, 36) першої мережі енер-  
гопостачання системи (2) енергопостачання, для пе-  
ретворення електричного струму (46) в електричний  
струм (47) більш низької напруги і для подачі цього  
електричного струму більш низької напруги в лока-  
льну електромережу (90) локальної мережі енерго-  
постачання, а також проміжний накопичувач (64'), який  
виконаний з можливістю відбору текучих технологі-  
чних матеріалів (56) із транспортної системи (6, 60)  
для текучих технологічних матеріалів (56) системи ене-  
ргопостачання, тепловий двигун (74), з'єднаний з ге-  
нератором (76), і/або паливний елемент (78), який ви-  
конаний з можливістю вироблення електричного стру-  
му (47) із зазначених текучих технологічних мате-  
ріалів і для подачі зазначеного електричного струму в  
зазначену локальну електромережу локальної ме-  
режі енергопостачання; і проміжний накопичувач (66'),  
який виконаний з можливістю вловлювання залиш-  
кових газів (58), одержуваних при енергетичному ви-  
користанні текучих технологічних матеріалів (56) у  
структурі (10), що керує енергоспоживанням, і для по-  
вернення цих залишкових газів у систему (6, 62) для  
транспортування залишкового газу системи (2) енер-  
гопостачання;

- блок (9) керування системи (2) енергопостачання здій-  
снений у формі електронно-обчислювальної систе-  
ми, яка виконана з можливістю взаємодіяти за до-  
помогою комунікаційної мережі (16) із зазначеним  
щонайменше одним блоком (8) вироблення енергії і  
щонайменше однією структурою (10), що керує енер-  
госпоживанням системи (2) енергопостачання, і ви-  
конаний з можливістю керування роботою щонаймен-  
ше одного блока (8) вироблення енергії та щонайме-  
нше однієї структури (10), що керує енергоспоживан-  
ням; і

- керуючий пристрій (70) щонайменше однієї струк-  
тури (10), що керує енергоспоживанням, виконаний  
з можливістю взаємодіяти за допомогою комуніка-  
ційної мережі (16) із блоком (9) управління системи  
(2) енергопостачання; причому електронно-обчислю-  
вальна система блока (9) керування системи енер-  
гопостачання виконана з можливістю керування кі-  
лькісним співвідношенням електричного струму (46),  
одержуваного з електромережі першої мережі ене-  
ргопостачання і від текучих технологічних матеріа-

## С 10

(11) **121307** (51) МПК  
**C10J 3/62** (2006.01)  
**H02J 3/04** (2006.01)

(21) а **2016 06634** (22) **21.11.2014**

(24) **12.05.2020**

(31) **13193803.7**

(32) **21.11.2013**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2014/075330, 21.11.2014**

(72) Рюдлінгер Мікаель (CH)

(73) **PV ЛІЦЕНЗ АГ**

**Dammstrasse 19, CH-6301 Zug, Switzerland (CH)**

(54) **КОМБІНОВАНА ЕНЕРГЕТИЧНА МЕРЕЖА**

(57) 1. Система (2) енергопостачання з  
першою мережею (4) енергопостачання у формі елек-  
тромережі (36) для транспортування електричної енер-  
гії (46);  
другою мережею (6) енергопостачання із транспор-  
тною системою (60) для текучих технологічних мате-  
ріалів (56);  
транспортною системою (62) для повернення залиш-  
кових газів, що містять двоокис вуглецю (58), одер-  
жуваних при енергетичному використанні текучих  
технологічних матеріалів в одному або більше спо-

лів (56) із другої мережі енергопостачання, таким чином, щоб досягати якнайменшого розміру другої мережі енергопостачання щодо площі перетину ліній і/або робочого тиску.

2. Система енергопостачання за п. 1, у якій блок (9) керування системи (2) енергопостачання виконаний з можливістю керування кількісним співвідношенням електричного струму (46), одержуваного з електромережі (4, 36) більш високого рівня і від текучих технологічних матеріалів (56) із транспортної системи (6, 60) для технологічного матеріалу, таким чином, щоб досягати якнайбільш рівномірного розподілу навантаження відповідних мереж (36, 60) енергопостачання в часі.

3. Система енергопостачання за одним з попередніх пунктів, у якій щонайменше один блок (8) вироблення енергії виконаний з можливістю вилучати залишковий газ (58) із транспортної системи (62) залишкового газу і використовувати його вуглецевмісні частини для виробництва текучих технологічних матеріалів (56).

4. Система енергопостачання за одним з попередніх пунктів з установкою (44) для електролітичного виробництва газоподібного водню (48) для застосування у виробництві текучих технологічних матеріалів (56).

5. Система енергопостачання за одним з попередніх пунктів, у якій щонайменше один блок (8) вироблення енергії має установку (37) для переробки з першим підблоком (38) для здійснення піролізу вуглецевмісного матеріалу (50) з розкладанням на піролізний кокс (50) і піролізний газ (52); другим підблоком (40) для здійснення переведення піролізного коксу (50) у газоподібний стан з перетворенням у синтез-газ (53) і залишкові матеріали (55); і з третім підблоком (42) для здійснення перетворення синтез-газу (53) у текучі технологічні матеріали (56), при якому залишається зворотний газ (54); і причому всі три підблоки герметично закриті і утворюють замкнений циркуляційний контур; трубопровід для транспортування піролізного газу герметично з'єднує перший підблок із другим підблоком і/або із третім підблоком; трубопровід для транспортування синтез-газу герметично з'єднує другий підблок із третім підблоком і/або з першим підблоком; і трубопровід для транспортування зворотного газу герметично з'єднує третій підблок з першим підблоком і/або із другим підблоком; причому щонайменше в один із трьох підблоків підведений газоподібний водень (48).

6. Система енергопостачання за п. 5, у якій третій підблок (42) містить етап, що являє собою синтез Фішера-Тропша і/або синтез рідкого метанолу.

7. Система енергопостачання за одним з пунктів 5 або 6, у якій установка (37) для переробки призначена для подачі в щонайменше один із трьох підблоків (38, 40, 42) залишкового газу (58) із другої мережі (6) енергопостачання.

8. Система енергопостачання за одним з попередніх пунктів, у якій щонайменше один блок (8) вироблення енергії містить установку (68, 69) для виробництва електричного струму (45, 46).

9. Система енергопостачання за п. 8, у якій установка (68) для виробництва електричного струму (45, 46) має парову турбіну, що приводиться в рух технологічною парою.

10. Система енергопостачання за п. 8 або 9, у якій установка (69) для виробництва електричного стру-

му (45, 46) має газову турбіну або комбіновану парову турбіну, що приводиться в рух текучими технологічними матеріалами (56).

11. Система енергопостачання за одним з пунктів 8-10, у якій щонайменше один блок (8) вироблення енергії виконаний з можливістю подавати вироблений електричний струм у першу мережу (4) енергопостачання.

12. Система енергопостачання за п. 11, у якій блок (9) керування призначений для взаємодії за допомогою комунікаційної мережі (16) із блоками (9') керування інших систем (2') енергопостачання і/або із зовнішніми електростанціями (14, 14", 15), і/або із системами керування електромережами (34) більш високих ієрархічних рівнів.

13. Система енергопостачання за п. 12, у якій керуючий пристрій (70) щонайменше однієї структури (10), що керує енергоспоживанням, виконаний з можливістю взаємодіяти за допомогою комунікаційної мережі (16) з локальними споживачами (26) енергії і з локальними виробниками (28) енергії локальної мережі (29) енергопостачання.

14. Система енергопостачання за одним з пунктів 11-13, у якій щонайменше одна структура (10), що керує енергоспоживанням, має пристрої для нагрівання теплонесучих середовищ (88) і/або для зниження температури охолодних середовищ (89), причому необхідну для цього енергію одержують із електромережі (4, 36) системи (2) енергопостачання і/або шляхом енергетичного використання текучих технологічних матеріалів (56), одержуваних із системи (6, 60) транспортування технологічних матеріалів у системі енергопостачання, а також пристрої для подачі нагрітих теплонесучих середовищ (88) і/або охолоджених охолодних середовищ (89) у відповідні системи (92) переносу тепла або системи (94) переносу охолодних середовищ локальної мережі (29) енергопостачання.

15. Система енергопостачання за одним з пунктів 11-14, у якій блок (9) керування системи (2) енергопостачання призначений для керування щонайменше одним блоком (8) вироблення енергії і щонайменше однією структурою (10), що керує енергоспоживанням, і для їх узгодження одного з одним таким чином, що максимальні кількості, що транспортуються по обох мережах (4, 6) енергопостачання, менші, ніж без керування.

16. Структура (10), що керує енергоспоживанням, для забезпечення локальної мережі (29) енергопостачання з пристроями для відбору електричного струму (46) з електромережі (4, 36) більш високого рівня системи (2) енергопостачання, для його перетворення в електричний струм (47) більш низької напруги і для подачі цього електричного струму більш низької напруги в локальну електромережу (90) локальної мережі енергопостачання; і з пристроями для відбору текучих технологічних матеріалів (56) із транспортної системи (6, 60) для текучих технологічних матеріалів системи (2) енергопостачання, для виробництва електричного струму (47) із зазначених текучих технологічних матеріалів (56) і для подачі зазначеного електричного струму в зазначену локальну електромережу (90) локальної мережі енергопостачання; яка **відрізняється** тим, що керуючий пристрій (70), виконаний з можливістю взаємодіяти із блоком (9) управління системи (2) енергопостачан-

ня за допомогою комунікаційної мережі (16) і виконаний з можливістю керування кількісним співвідношенням електричного струму (46), одержуваного з електромережі (4, 36) більш високого рівня і від текучих технологічних матеріалів (56) із системи (6, 60) транспортування технологічних матеріалів, таким чином, що досягається максимально рівномірне за часом навантаження на відповідні мережі (36, 60) енергопостачання і/або досягається мінімальний розмір другої мережі (6, 60) енергопостачання щодо площі перетину ліній і/або робочого тиску.

17. Структура, що керує енергоспоживанням, за п. 16, у якій керуючий пристрій (70) виконаний з можливістю взаємодіяти за допомогою комунікаційної мережі (16) з локальними споживачами (26) енергії і локальними виробниками (28) енергії локальної мережі (29) енергопостачання.

18. Структура, що керує енергоспоживанням, за п. 16 або 17, у якій керуючий пристрій (70) виконаний з можливістю керування структурою (10), що керує енергоспоживанням, таким чином, що вона покриває за рахунок відбору з електромережі (4, 36) більш високого рівня по суті тільки основне навантаження в потребі локальної мережі енергопостачання в електричному струмі, а пікова частина навантаження в потребі локальної мережі (29) енергопостачання в електричному струмі покривається за рахунок енергетичного використання текучих технологічних матеріалів.

19. Структура, що керує енергоспоживанням, за одним з пунктів 16-18, у якій керуючий пристрій (70) виконаний з можливістю керування структурою (10), що керує енергоспоживанням, таким чином, що кількісне співвідношення текучих технологічних матеріалів (56), одержуване із системи (6, 60) транспортування технологічного матеріалу, по суті постійне в часі.

20. Структура, що керує енергоспоживанням, за одним з пунктів 16-19 з пристроями для вловлювання залишкових газів (58), одержуваних під час енергетичного використання текучих технологічних матеріалів (56) у структурі (10), що керує енергоспоживанням, і для повернення цих залишкових газів у систему (6, 62) транспортування залишкового газу системи (2) енергопостачання.

21. Структура, що керує енергоспоживанням, за одним з пунктів 16-20 з пристроями для нагрівання теплоносіючих середовищ (88) і/або для зниження температури охолодних середовищ (89), у якій не обійдуть для цього енергію одержують із електромережі (4) системи (2) енергопостачання і/або шляхом енергетичного використання текучих технологічних матеріалів (56), одержуваних із системи (6, 60) транспортування технологічних матеріалів у системі енергопостачання, і з пристроями для подачі нагрітих теплоносіючих середовищ (88) і/або охолоджених охолодних середовищ (89) у відповідні системи (92) переносу тепла або системи (94) переносу охолодних середовищ локальної мережі (29) енергопостачання.

22. Структура (10), що керує енергоспоживанням, виконана з можливістю забезпечення локальної електромережі (90) локальною мережею енергопостачання (29) електричною енергією (47), з трансформатором (72), який виконаний з можливістю відбору електричного струму (46) з електромережі (4, 36) більш високого рівня системи (2) енергопостачання, для пе-

ретворення електричного струму в електричний струм (47) більш низької напруги і для подачі цього електричного струму більш низької напруги в локальну електромережу (90) локальної мережі енергопостачання; і з проміжним накопичувачем (64'), який виконаний з можливістю відбору текучих технологічних матеріалів (56) із транспортної системи (6, 60) для текучих технологічних матеріалів системи (2) енергопостачання, тепловий двигун (74), з'єднаний з генератором (76), і/або паливний елемент (78), який виконаний з можливістю виробництва електричного струму (47) із зазначених текучих технологічних матеріалів (56) і для подачі зазначеного електричного струму в зазначену локальну електромережу локальної мережі енергопостачання; яка **відрізняється** тим, що керуючий пристрій (70) виконаний з можливістю взаємодіяти із блоком (9) керування системи (2) енергопостачання за допомогою комунікаційної мережі (16), і проміжний накопичувач (66') виконаний з можливістю вловлювання залишкових газів (58), одержуваних під час енергетичного використання текучих технологічних матеріалів (56) у структурі (10), що керує енергоспоживанням, і для повернення цих залишкових газів у систему (6, 62) транспортування залишкового газу системи (2) енергопостачання.

23. Структура, що керує енергоспоживанням, за п. 22, у якій керуючий пристрій (70) виконаний з можливістю перемінного відбору текучих технологічних матеріалів (56) із транспортної системи для текучих технологічних матеріалів (56), виконаної як спільна трубопровідна система для текучих технологічних матеріалів (56) і залишкових газів (58) системи (2) енергопостачання, і підведення залишкових газів у цю спільну трубопровідну систему.

24. Спосіб постачання електричною енергією (47) однієї або більше локальних систем (30) енергопостачання, згідно з яким

- електроенергію (45) відбирають із електромережі (34) більш високого рівня і підводять (46) до першої мережі (4) енергопостачання;

- за допомогою щонайменше одного блока (8) вироблення енергії роблять текучі технологічні матеріали (56), при необхідності здійснюють їхнє проміжне зберігання (64), і підводять до другої мережі (6) енергопостачання, причому енергію, необхідну для виробництва текучих технологічних матеріалів, беруть із електромережі (34) більш високого рівня і, при необхідності, додатково одержують з енергетичних вуглецевмісних вихідних матеріалів (50);

- за допомогою трансформатора (72) щонайменше однієї структури (10), що керує енергоспоживанням, відбирають електричну енергію (46) з першої мережі (4) енергопостачання і підводять у локальну електромережу (90);

- за допомогою проміжного накопичувача (64') щонайменше однієї структури (10), що керує енергоспоживанням, відбирають енергію у формі текучих технологічних матеріалів (56) із другої мережі (6) енергопостачання, за необхідності піддають проміжному зберіганню (64'), і шляхом енергетичного використання текучих технологічних матеріалів з тепловим двигуном (74), з'єднаним з генератором (76), і/або паливним елементом (78) виробляють електричну енергію (47) для локальної системи (30) енергопостачання і зазначену електричну енергію подають у локальну електромережу (90); і



- за допомогою щонайменше однієї структури, що керує енергоспоживанням, керують виробництвом текучих технологічних матеріалів (56) у зазначеному щонайменше одному блоці (8) вироблення енергії, а також одержанням обох різних видів енергії, у формі електричної енергії (46) і у формі текучих технологічних матеріалів (56) із першої мережі енергопостачання та з другої мережі енергопостачання, узгоджуючи їх одне з одним за допомогою керуючого пристрою (70) щонайменше однієї структури, що керує енергоспоживанням, таким чином, що максимальні кількості, що транспортуються в обох мережах (4, 6) енергопостачання, менші, ніж без керування.

## C 12

- (11) **121352** (51) МПК  
**C12G 3/06** (2006.01)
- (21) а **2018 09152** (22) **05.09.2018**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Хаїт Олександр Леонідович (UA), Бадюл Ігор Анатолійович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БУКЛЕТ-ЮГ"**  
вул. Космонавта Комарова, 12, м. Одеса, 65101 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ГОРІЛКИ ОСОБЛИВОЇ "ХЛІБНА СЛЮЗА"**
- (57) Композиція інгредієнтів горілки особливої, яка містить ароматний спирт цвіту липи та водно-спиртову суміш з води питної підготовленої та спирту етилового ректифікованого, яка **відрізняється** тим, що композиція додатково містить глюкозу, фруктозу, ароматні спирти екстракту елеутерококу та лимонної олії, а як водно-спиртову суміш містить спирт етиловий ректифікований вищої очистки та воду питну пом'якшену з розрахунку на міцність купажу 40 об. %, при наступному співвідношенні інгредієнтів на 1000 дал готового продукту:
- |  |           |
|--|-----------|
| ароматний спирт цвіту липи, дм <sup>3</sup>  | 5,00-7,80 |
| ароматний спирт екстракту елеутерококу, дм <sup>3</sup>  | 0,35-0,88 |
| ароматний спирт лимонної олії, дм <sup>3</sup>   | 0,40-0,55 |
| глюкоза, кг  | 4,00-6,12 |
| фруктоза, кг   | 1,35-2,10 |
| водно-спиртова суміш зі спирту етилового ректифікованого вищої очистки та води питної пом'якшеної з розрахунку на міцність купажу 40 об. % | решта.    |

- (11) **121303** (51) МПК  
**C12N 15/32** (2006.01)  
**C07K 14/325** (2006.01)  
**A01N 63/23** (2020.01)
- (21) а **2016 02083** (22) **08.08.2014**  
(24) **12.05.2020**

- (31) **61/863,982**  
(32) **09.08.2013**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2014/050327, 08.08.2014**
- (72) Тайєр Ребекка (US), Сампсон Кімберлі С. (US), Лехтінен Дуан (US), Магалес Леонардо (US)
- (73) **АТЕНІКС КОРП.**  
**3500 Paramount Parkway, Morrisville, NC 27560, United States of America (US)**
- (54) **МОЛЕКУЛА РЕКОМБІНАНТНОЇ НУКЛЕІНОВОЇ КИСЛОТИ, ЩО КОДУЄ ТОКСИН АХМІ440, ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ**
- (57) 1. Молекула рекомбінантної нуклеїнової кислоти, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує амінокислотну послідовність, що має пестицидну активність, де зазначена нуклеотидна послідовність вибрана з групи, яка складається з:  
а) нуклеотидної послідовності, викладеної в SEQ ID NO: 1 або 2;  
б) нуклеотидної послідовності, що кодує поліпептид, який містить амінокислотну послідовність будь-якої з SEQ ID NO: 3-6;  
с) нуклеотидної послідовності, що кодує поліпептид, який містить амінокислотну послідовність із щонайменше 95 % ідентичністю послідовності з амінокислотою послідовністю будь-якої з SEQ ID NO: 3-6.  
2. Молекула рекомбінантної нуклеїнової кислоти за п. 1, де зазначена нуклеотидна послідовність являє собою синтетичну послідовність, яку було сконструйовано для експресії у рослині.  
3. Молекула рекомбінантної нуклеїнової кислоти за п. 1, де зазначена нуклеотидна послідовність функціонально зв'язана з промотором, здатним керувати експресією зазначеної нуклеотидної послідовності у рослинній клітині.  
4. Вектор, що містить молекулу рекомбінантної нуклеїнової кислоти за п. 1, де зазначена рекомбінантна нуклеїнова кислота функціонально зв'язана з гетерологічним промотором, який здатен керувати експресією зазначеної нуклеотидної послідовності в клітині-хазяїні.  
5. Вектор за п. 4, що додатково містить молекулу нуклеїнової кислоти, яка кодує гетерологічний поліпептид.  
6. Клітина-хазяїн, що містить рекомбінантну нуклеїнову кислоту за п. 1, де зазначена рекомбінантна нуклеїнова кислота функціонально зв'язана з гетерологічним промотором, який здатен керувати експресією зазначеної нуклеотидної послідовності в клітині-хазяїні.  
7. Клітина-хазяїн за п. 6, що являє собою бактеріальну клітину-хазяїна.  
8. Клітина-хазяїн за п. 6, що являє собою рослинну клітину.  
9. Трансгенна рослина, що містить клітину-хазяїна за п. 8.  
10. Трансгенна рослина за п. 9, де зазначена рослина вибрана з групи, що складається з маїсу, сорго, пшениці, капусти, соняшнику, помідора, хрестоцвітів, перцевих, картоплі, бавовнику, рису, сої, цукрового буряка, цукрової тростини, тютюну, ячменю та олійного рапсу.  
11. Трансгенне насіння, що містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 1, де зазначена нуклеотидна

послідовність функціонально зв'язана з гетерологічним промотором, який здатен керувати експресією нуклеїнової кислоти в насінні.

12. Рекombінантний поліпептид з пестицидною активністю, вибраний з групи, що складається з:

а) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність будь-якої з SEQ ID NO: 3-6, та

б) поліпептиду, що містить амінокислотну послідовність із щонайменше 95 % ідентичністю послідовності з амінокислотною послідовністю будь-якої з SEQ ID NO: 3-6.

13. Поліпептид за п. 12, що додатково містить гетерологічні амінокислотні послідовності.

14. Композиція, що містить поліпептид за п. 12.

15. Композиція за п. 14, де зазначена композиція вибрана з групи, яка складається з порошку, дусту, пелети, гранули, аерозолу, емульсії, колоїду та розчину.

16. Композиція за п. 14, де зазначена композиція отримана за допомогою сушіння, ліофілізації, гомогенізації, екстракції, фільтрації, центрифугування, осадження або концентрування культури бактеріальних клітин.

17. Композиція за п. 14, що містить від 1 % до 99 % за масою зазначеного поліпептиду.

18. Спосіб боротьби з популяцією лускокрилого шкідника, що включає згодовування зазначеній популяції пестицидно ефективної кількості поліпептиду за п. 12.

19. Спосіб знищення лускокрилого шкідника, що включає згодовування зазначеному шкідникові пестицидно ефективної кількості поліпептиду за п. 12.

20. Спосіб одержання поліпептиду з пестицидною активністю, що включає культивування клітини-хазіяна за п. 6 в умовах, за яких експресується молекула нуклеїнової кислоти, що кодує поліпептид.

21. Рослина або рослинна клітина із стабільно вбудованою в її геном ДНК-конструкцією, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує білок, що має пестицидну активність, де зазначена нуклеотидна послідовність вибрана з групи, яка складається з:

а) нуклеотидної послідовності, викладеної в SEQ ID NO: 1 або 2;

б) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність будь-якої з SEQ ID NO: 3-6, і

с) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність із щонайменше 95 % ідентичністю послідовності з амінокислотною послідовністю будь-якої з SEQ ID NO: 3-6.

22. Спосіб захисту рослини від лускокрилого шкідника, який включає експресію в рослині або її клітині нуклеотидної послідовності, що кодує поліпептид, що має пестицидну активність проти лускокрилого шкідника, де зазначену нуклеотидну послідовність вибрано з групи, яка складається з:

а) нуклеотидної послідовності, викладеної в SEQ ID NO: 1 або 2;

б) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність будь-якої з SEQ ID NO: 3-6, і

с) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність із щонайменше 95 % ідентичністю послідовності з амінокислотною послідовністю будь-якої з SEQ ID NO: 3-6.

23. Спосіб підвищення врожайності рослини, що

включає вирощування у полі рослини або її насінни із стабільно вбудованою у її геном ДНК-конструкцією, що містить нуклеотидну послідовність, яка кодує білок, що має пестицидну активність, де зазначена нуклеотидна послідовність вибрана з групи, яка складається з:

а) нуклеотидної послідовності, викладеної в SEQ ID NO: 1 або 2;

б) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність будь-якої з SEQ ID NO: 3-6, і

с) нуклеотидної послідовності, яка кодує поліпептид, що містить амінокислотну послідовність із щонайменше 95 % ідентичністю послідовності з амінокислотною послідовністю будь-якої з SEQ ID NO: 3-6, де зазначене поле заражене шкідником, проти якого зазначений поліпептид проявляє пестицидну активність.

## C 21

(11) 121357

(51) МПК  
C21B 13/10 (2006.01)

(21) а 2018 12620

(22) 12.05.2017

(24) 12.05.2020

(31) 2016-101617

(32) 20.05.2016

(33) JP

(86) PCT/JP2017/017977, 12.05.2017

(72) Хатакеяма Тайдзі (JP), О Сьорін (JP), Хотта Масакіро (JP)

(73) КАБУСІКІ КАЙСЯ КОБЕ СЕЙКО СЕ (КОБЕ СТИЛ, ЛТД.)

2-4, Wakinohama-Kaigandori 2-chome, Chuo-ku, Kobe-shi, Hyogo, 6518585, Japan (JP)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВІДНОВЛЕНОГО ЗАЛІЗА

(57) 1. Спосіб виробництва відновленого заліза, де спосіб включає:

етап завантаження сировинних матеріалів, на якому послідовно завантажують множину сировинних матеріалів для відновлення заліза, кожний з яких містить вуглецевмісний відновлюючий агент та оксид заліза, у відновлювальну плавильну піч з подом, що здатний рухатися у певному напрямку, та матеріал покриття поду, сформований з порошку, розташованого на поді, та приводять у падіння сировинні матеріали для відновлення заліза на матеріал покриття поду для розміщення сировинних матеріалів для відновлення заліза на матеріалі покриття поду; та етап розвантаження відновленого заліза, на якому послідовно відновлюють кожний з сировинних матеріалів для відновлення заліза на матеріалі покриття поду під час руху поду для виробництва таким чином відновленого заліза та розвантажують вироблене відновлене залізо назовні відновлювальної плавильної печі, де:

матеріал покриття поду складається з вуглецевих матеріалів, кожний з яких має частинки діаметром 5 мм або менше; та

щонайменше 7 мас. % вуглецевих матеріалів мають відповідні діаметри частинок 0,1 мм або менше кожна.

2. Спосіб виробництва відновленого заліза за п. 1, де сировинні матеріали для відновлення заліза є сферичними, і етап завантаження сировинних матеріалів включає вивільнення сировинних матеріалів для відновлення заліза донизу з нижньої поверхні стелі, розташованої над подом, та приведення сировинних матеріалів для відновлення заліза у падіння на матеріал покриття поду з наданням горизонтальної швидкості у тому ж напрямку, що й напрямок руху поду, та яка є більшою за швидкість руху поду, сировинним матеріалам для відновлення заліза, для таким чином кочення сировинних матеріалів для відновлення заліза по матеріалу покриття поду у напрямку горизонтальної швидкості.

(21) а 2018 04330

(22) 20.04.2018

(24) 12.05.2020

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

(73) ЯКОВЛЕВ ВАЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Остапа Вишні, б. 7, кв. 70, м. Київ, 01103 (UA)

СЕРДЕЧНИЙ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Ковальська, б. 20/22, кв. 16 м. Одеса, 65020 (UA)

(54) СПОСІБ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ТЕХНОГЕННИХ ВІДХОДІВ І ХВОСТІВ

(57) Спосіб знешкодження техногенних відходів і хвостів після чанового, купчастого вилуговування (руд, концентратів) та підготовки очищеної сировини до збагачення та (або) вилучення металів, який полягає в змішуванні сировини техногенних відходів і хвостів після процесу чанового, купчастого вилуговування (руд та концентратів) з водою до отримання водно-рудної маси (пульпи) з співвідношенням твердих фракцій і рідини від 1 до 10 та впливу на водно-рудну масу (пульпу) електрогідроударом з енергією на канал від 0,1 до 5 кДж та частотою впливу в реакторі від 0,1 до 100 Гц.

## С 22

(11) 121340

(51) МПК (2020.01)

C22B 3/22 (2006.01)

C22B 3/04 (2006.01)

C22B 7/00

C22B 11/00

B03B 5/00

## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 04

- (11) **121314** (51) МПК (2020.01)  
**E04C 3/12** (2006.01)  
**B27B 1/00**  
**B27M 3/02** (2006.01)  
**B27M 3/04** (2006.01)
- (21) а 2017 02038 (22) 05.08.2015  
 (24) 12.05.2020  
 (31) 1450929-3  
 (32) 08.08.2014  
 (33) SE  
 (86) PCT/IB2015/055934, 05.08.2015  
 (72) Хірмке Маркус (АТ)  
 (73) СТОРА ЕНСО ОЙИ  
 Kanavaranta 1, FIN-00101 Helsinki, Finland (FI)
- (54) **КЛЕЄНИЙ ДЕРЕВНИЙ КОНСТРУКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТАКОГО КЛЕЄНОГО ДЕРЕВНОГО КОНСТРУКТИВНОГО ЕЛЕМЕНТА**
- (57) 1. Конструктивний елемент (10) у вигляді шаруватої клеєної дерев'яної балки, що має подовжений поперечний переріз, що має горизонтально орієнтовану коротку сторону і заданий основний напрямок (В) згинання, який перпендикулярний короткій стороні, що містить:  
 множину склеєних разом деревних пластин (20a, 20b), при цьому кожна пластина має поперечний переріз, який паралельний поперечному перерізу конструктивного елемента (10), і подовжній напрямку, який паралельний подовжньому напрямку конструктивного елемента і основному напрямку волокон деревних пластин (20a, 20b),  
 при цьому пластини виконані у вигляді радіальних секцій колоди,  
 при цьому пластини (20a, 20b) мають поперечні перерізи, які є трикутними або трапецієподібними, і мають відповідну плоску більшу базову поверхню (bs1), яка утворена у радіально зовнішній частині колоди, який **відрізняється** тим, що  
 більші базові поверхні (bs1) перпендикулярні основному напрямку (В) згинання, і  
 при цьому більші базові поверхні паралельні короткій стороні поперечного перерізу,  
 при цьому конструктивний елемент містить щонайменше два склеєні разом шари пластин, які розташовані так, що більші базові поверхні (bs1) пари безпосередньо суміжних пластин повернуті в протилежних напрямках, і  
 при цьому шар, який розташований ближче, при розгляданні в напрямку згинання, до зовнішньої поверхні конструктивного елемента, має меншу кількість річних кілець, ніж шар, який розташований далі від зовнішньої поверхні.  
 2. Конструктивний елемент за п. 1, в якому пластини (20a, 20b) мають форму рівнобедреного трикутника і/або рівнобедреної трапеції.  
 3. Конструктивний елемент за будь-яким з пп. 1 або 2, в якому в пластині (20a, 20b) радіус кривини річ-

них кілець зменшується зі збільшенням відстані від базової поверхні (bs1).

4. Конструктивний елемент за п. 1, в якому шари (L1, L2, L3) мають різну товщину, під час розглядання у напрямку, перпендикулярному базовим поверхням (bs1).

5. Конструктивний елемент за п. 1, в якому у шарі (L1), що має меншу кількість річних кілець, ті пластини (20a, 20b), у яких базові поверхні (bs1) повернені у однаковому напрямку і які утворюють найбільшу частину об'єму цього шару (L1), мають більший середній радіус кривини річних кілець, ніж пластини шару (L2), який розташований далі від зовнішньої поверхні.

6. Конструктивний елемент за будь-яким з пп. 1-5, в якому пластини (20a, 20b) сформовані зі шматків деревини, які є радіальними секторами колоди, в яких відрізані відповідна частина вершини і дугова частина.

7. Конструктивний елемент за будь-яким з пп. 1-6, в якому пластини (20a, 20b) мають трапецієподібний поперечний переріз, і більші базові поверхні (bs1) пластин мають менше відрізаних волокон деревини на одиницю площі, ніж менші базові поверхні (bs2) пластин.

8. Спосіб формування шаруватої клеєної дерев'яної балки, що має подовжений поперечний переріз, що має горизонтально орієнтовану коротку сторону і заданий основний напрямок згинання (В), який перпендикулярний короткій стороні, який включає в себе етапи, на яких:

розрізають колоду (100) вздовж основного напрямку волокон колоди на множину деревних пластин (20, 20a, 20b, 200), так що пластини виконані у вигляді радіальних секцій колоди, причому множина деревних пластин (20, 20a, 20b, 200) має трикутний або трапецієподібний поперечний переріз і має відповідну плоску більшу базову поверхню (bs1), яка утворена у радіально зовнішній частині колоди (100), розташовують пластини (20, 20a, 20b, 200) щонайменше у один шар (L1, L2, L3), у якому плоскі більші базові поверхні пари безпосередньо суміжних пластин (20a, 20b) повернені у протилежних напрямках, і склеюють разом пластини (20a, 20b) вздовж їх довгих боків (ss1, ss2),

при цьому пластини (20a, 20b) розташовують так, що більші базові поверхні (bs1) перпендикулярні основному напрямку (В) згинання і паралельні короткій стороні поперечного перерізу, склеюють разом щонайменше два шари пластин, які розташовані так, що більші базові поверхні пари безпосередньо суміжних пластин (20a, 20b) повернуті в протилежних напрямках,

при цьому шар, який розташований ближче, при розгляданні в напрямку згинання, до зовнішньої поверхні конструктивного елемента, має меншу кількість річних кілець, ніж шар, який розташований далі від зовнішньої поверхні.

9. Спосіб за п. 8, в якому пластини (20a, 20b) виконані з поперечним перерізом у формі рівнобедреного трикутника або рівнобедреної трапеції.

10. Спосіб за п. 9, в якому формування пластин з трапецієподібним поперечним перерізом включає в себе етап, на якому вирівнюють відповідну більшу базову поверхню (bs1) пластини, що підлягає формуванню, з найбільш зовнішньою поверхнею колоди, так що менше деревних волокон на одиниці площі

відрізається у більшій базовій поверхні (bs1), ніж у меншій базовій поверхні (bs2).

11. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, який додатково включає в себе етапи, на яких відрізають частину шару (L1, L2, L3), що містить базові поверхні (bs1), і склеюють цю частину з протилежним боком шару (L1, L2, L3) або з частиною іншого шару (L1, L2, L3), що утворює частину конструктивного елемента і паралельного відрізаних частині.

штанги в протилежному напрямку прикладання обертового моменту на кут не більше ніж  $3^\circ$  і розкручуватися до  $0^\circ$ , а стальна пружина, що розміщена в порожнині жорсткого перехідника, стикована з торцем хвостовика, попередньо підтиснута і має можливість бути повністю дотиснутою і розтиснутою не більш ніж на 3,0 мм.

## E 21

- (11) **121338** (51) МПК  
E21B 4/10 (2006.01)  
E21B 7/24 (2006.01)  
E21C 27/20 (2006.01)
- (21) а 2018 01665 (22) 19.02.2018  
(24) 12.05.2020
- (72) Мальцева Віра Євгенівна (UA), Уколова Тетяна Михайлівна (UA), Вялушкін Єгор Олегович (UA), Антончик Володимир Євгенійович (UA), Васильєв Леонід Михайлович (UA), Трохимець Микола Якович (UA), Глотов Андрій Юрійович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)
- (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ОБЕРТАЛЬНО-ВІБРОНАВАНТАЖНОГО БУРІННЯ ШПУРІВ АБО СВЕРДЛОВИН У ПІРСЬКИХ ПОРОДАХ СЕРЕДНЬОЇ МІЦНОСТІ ТА МІЦНИХ ПОРІД
- (57) 1. Спосіб обертально-вібронавантажного буріння шпурів або свердловин у гірських породах середньої міцності та міцних порід, що складається з постійних зусиль механічного осьового притискання і прикладання обертового моменту до пристрою, що здійснює цей спосіб, та подачі промивної рідини під тиском на вибір шпурів або свердловини, який **відрізняється** тим, що у пристрої в процесі буріння здійснюють одночасне саморегулююче механічне вібронавантаження на його породоруйнівний інструмент як в осьовому напрямку, так і в площині прикладання обертового моменту.
2. Пристрій для здійснення способу за п. 1, що включає бурову штангу, породоруйнівний інструмент з твердосплавними пластинами, що армують його робочу поверхню, і хвостовиком, жорсткий перехідник з осьовою порожниною, якою він насунутий на хвостовик по ковзній посадці і механічно з'єднаний з ним, з можливістю передачі йому обертового моменту, осьового переміщення в порожнині і осьового зусилля, а також джерело осьового вібронавантаження, яке розміщене в порожнині жорсткого перехідника, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений перехідником у вигляді пружної труби із матеріалу, що має межу міцності при крутінні, меншу, ніж у жорсткого перехідника, а джерелом осьового вібронавантаження є стальна пружина, при цьому пружна труба співвісно і жорстко з'єднана одним кінцем з жорстким перехідником, другим - з буровою штангою, і має можливість закручуватися відносно осі бурової

(11) **121335**

(51) МПК (2020.01)  
E21C 41/18 (2006.01)  
E21F 1/00

(21) а 2018 00640 (22) 24.06.2016  
(24) 12.05.2020  
(31) 201510354564.X  
(32) 24.06.2015  
(33) CN  
(31) 201510707707.0  
(32) 27.10.2015  
(33) CN

(86) PCT/CN2016/086985, 24.06.2016  
(72) Хе Маньчао (CN)

(73) ХЕ МАНЬЧАО  
D11 Xueyuan Road, Haidian District, Beijing 100083, China (CN)

(54) СПОСІБ РОЗРОБКИ ДОВГИМИ ВИБОЯМИ

- (57) 1. Спосіб розробки довгими вибоями, який **відрізняється** тим, що виїмку здійснюють в кожному робочому вибої нової ділянки гірничих робіт, а всю ділянку забезпечують вентиляційним уклоном для зворотного струменя повітря, відкотним уклоном та транспортним уклоном, причому вентиляційний уклон та транспортний уклон розташовують на одному кінці ділянки, а відкотний уклон з'єднують з іншим кінцем ділянки і з'єднують з вентиляційним уклоном, а процес гірничих робіт на кожному з робочих вибоїв включає:
- розробку від одного кінця відкотного уклону до вентиляційного уклону та транспортного уклону; формування зони виробленого простору; і вирубання покрівлі для зниження тиску і збереження підготовчої виробки під час розробки, причому положення підготовчої виробки є частиною, близькою до наступного робочого вибою, і збереженою підготовчою виробкою користуються як верхнім штреком робочого вибою.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що під час розробки відкотний уклон змінюють так, що він одним кінцем завжди є з'єднаним з надшахтною частиною стовбура крізь відкриту виїмку і збережену підготовчу виробку, а іншим кінцем завжди з'єднаний з вентиляційним уклоном.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що під час процесу збереження підготовчої виробки, що межує з вибраним простором, застосовують спрямовану зарубку покрівлі.
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що під час процесу збереження підготовчої виробки, що межує з вибраним простором, застосовують анкерні стрижні та анкерні троси для підтримки покрівлі.
5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що під час процесу збереження підготовчої виробки, що межує з вибраним простором, поблизу підготовчої виробки застосовують гідравлічний стояк.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що на гідралічному стояку розташовують дерев'яну підкладку.

(11) **121349** (51) МПК (2020.01)  
**E21F 7/00**  
**F17D 5/02** (2006.01)  
**B05D 1/02** (2006.01)

(21) а **2018 07919** (22) **16.07.2018**  
(24) **12.05.2020**

(72) Денищенко Олександр Валерійович (UA), Барташевський Станіслав Євгенович (UA), Ширін Леонід Никифорович (UA), Павличенко Артем (UA), Посу-

ньо Людмила Миколаївна (UA), Коровяка Євгеній Анатолійович (UA), Шарафан Микола Іванович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ РОЗГЕРМЕТИЗАЦІЇ ШАХТНИХ ДЕГАЗАЦІЙНИХ ТРУБОПРОВОДІВ**  
(57) Спосіб визначення місця розгерметизації шахтних дегазаційних трубопроводів, що включає визначення зон розгерметизації за показником зміни тиску, який **відрізняється** тим, що попередньо на поверхню трубопроводу наносять як індикатор зріджений азот розпорошуванням, у процесі якого визначають зони розгерметизації за всмоктуванням парів азоту.

**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 16**

- (11) **121320** (51) МПК (2020.01)  
**F16F 1/00**  
**F16F 1/38** (2006.01)  
**F16F 1/40** (2006.01)  
**F16F 3/00**  
**F16F 15/02** (2006.01)
- (21) а 2017 06322 (22) 21.06.2017  
(24) 12.05.2020  
(72) Салтан Сергій Семенович (UA)  
(73) **САЛТАН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ**  
вул. Генерала Шумілова, 57, м. Кіровоград, 25009 (UA)
- (54) **ПРУЖНИЙ ВУЗОЛ**  
(57) 1. Пружний вузол, що містить пружний чохол і щонайменше одну пружину, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна пружина виконана у формі зрізаного конуса та розташована на пружному чохла, який також виконаний у формі зрізаного конуса, і внутрішня поверхня цієї пружини звернена у бік зовнішньої поверхні пружного чохла.  
2. Пружний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня щонайменше однієї пружини і зовнішня поверхня пружного чохла виконані відповідно у формі зрізаного конуса, при цьому діаметр кола, яке вписане у внутрішню поверхню пружного чохла, і діаметр кола, в яке вписана зовнішня поверхня щонайменше однієї пружини, зменшуються у бік меншого торця пружини.  
3. Пружний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що на протилежних торцях зовнішньої поверхні чохла виконані бурти, а збоку його меншого торця борт має можливість взаємодії із меншим торцем пружини.

- (11) **121334** (51) МПК  
**F16G 3/02** (2006.01)  
**F16G 3/04** (2006.01)
- (21) а 2017 12163 (22) 13.06.2016  
(24) 12.05.2020  
(31) 15/01342  
(32) 25.06.2015  
(33) FR  
(86) PCT/FR2016/051423, 13.06.2016  
(72) Якоб Горст (FR)  
(73) **МЛТ МАЙНЕТ ЛЕЙСІНГ ТЕКНОЛОДЖІ**  
Rue Michel Rondet, ZI du Clos Marquet, 42400 St-Chamond, France (FR)
- (54) **ЗАТИСКАЧ У ЗБОРІ ДЛЯ ПРИСТРОЮ СКРІПЛЕННЯ КІНЦІВ КОНВЕЄРНОЇ СТІЧКИ**

- (57) 1. Затискач у зборі, призначений для виконання пристроїв скріплення шарнірного типу для конвеєрних стрічок, виконаний у вигляді деталі загальної U-подібної форми, вирізаної з металевієї смуги або з будь-якого іншого плоского матеріалу і зігнутої у вигляді U, з утворенням скріпки (1), при цьому скріпки цих пристроїв скріплення розташовані і закріплені з охопленням на кінцях конвеєрної стрічки з виступанням їх зігнутої частини відносно кромки кінця конвеєрної стрічки, при цьому ряди скріпок, які розташовані поруч одна з одною на відповідних кінцях конвеєрної стрічки, заходять один в один, при цьому носик кожної скріпки одного з рядів має такий розмір, щоб він вмістився між двома сусідніми носиками скріпок протилежного ряду, при цьому отриманий таким чином отвори виконані з можливістю пропускання з'єднувального і шарнірного стрижнів, при цьому згадані скріпки виконані з можливістю оснащення кільцем або трубкою круглого перерізу, встановленою в зігнутій увігнутій частині носика кожної скріпки, при цьому згадані кільця або трубки служать для проходження з'єднувального і шарнірного стрижнів, який **відрізняється** тим, що трубка (3) скріпки (1) оснащена хомутом (4), який містить дві щоки і з'єднувальну частину (4''), що з'єднує обидві щоки (4'), при цьому кожна з двох щік (4') закріплена своєю передньою частиною на відповідному бічному кінці трубки, при цьому розмір щік (4') заданий таким чином, щоб їх передні частини, закріплені на трубці (3), могли вміститися разом з трубкою (3) в увігнутій передній частині (1'') скріпки, при цьому розміри їх задніх частин (4'a) і з'єднувальної частини (4'') задані таким чином, щоб кромки задніх частин (4'a) щік і з'єднувальна частина (4'') знаходилися в площині, розташованій на відстані від задньої частини периферії трубки, причому ці кромки задніх частин (4'a) щік і з'єднувальна частина (4'') виконані з можливістю прилягання до кромки (8) відповідного кінця (9) конвеєрної стрічки.  
2. Затискач у зборі за п. 1, який **відрізняється** тим, що щоки (4') хомута (4) закріплені на трубці (3) за допомогою отвору (4'b), виконаного в передній частині кожної зі щік (4') хомута (4), при цьому кожен з цих отворів (4'b) щільно посаджений на один з бічних кінців трубки (3), при цьому діаметр отворів (4'b) виконаний так, щоб бути для цього трохи менше зовнішнього діаметра трубки.  
3. Затискач у зборі за п. 2, який **відрізняється** тим, що кріплення щік (4') хомута (4) доповнене зварним швом.  
4. Затискач у зборі за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що краї трубки, на яку посаджені щоки (4') хомута (4), відігнуті або заклепані на зовнішній стороні кожної з щік (4') хомута (4).  
5. Затискач у зборі за одним з пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що скріпки з'єднані збоку перемичками (10), виконаними з їх матеріалу, таким чином, щоб розташовуватися поруч одна з одною, утворюючи набори скріпок, передні зігнуті частини (1') яких вирівняні в поперечному напрямку.  
6. Затискач у зборі за п. 5, який **відрізняється** тим, що скріпки утворюють набори скріпок, які містять щонайменше дві скріпки.  
7. Затискач у зборі за п. 1, який **відрізняється** тим, що в наборах скріпок, які розташовані поруч, зігнуті ча-

стини яких вирівняні в поперечному напрямку, одна скріпка з двох скріпок, які розташовані поруч, має коротші гілки, ніж суміжна скріпка або суміжні скріпки.  
8. Затискач у зборі за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що в наборах скріпок, які розташовані поруч, передні частини яких вирівняні в поперечному напрямку, отвори (7) для проходження стрижневих засобів кріплення однієї скріпки з двох скріпок, які розташовані поруч, зміщені в подовжньому напрямку відносно отворів для проходження стрижневих засобів кріплення суміжної скріпки або суміжних скріпок.

## F 23

- (11) **121327** (51) МПК  
*F23N 1/02* (2006.01)  
*F23N 5/18* (2006.01)  
*G01F 1/684* (2006.01)
- (21) а 2017 09922 (22) 17.03.2016  
(24) 12.05.2020  
(31) 2014473  
(32) 17.03.2015  
(33) NL  
(86) PCT/NL2016/050188, 17.03.2016  
(72) Кол Петер Ян (NL)  
(73) ІНТЕРГЕС ПТІНГ ЕССЕТС Б.В.  
Europark Allee 2, 7742 NA Coevorden, The Netherlands (NL)
- (54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ДЛЯ ЗМІШУВАННЯ ГОРЮЧОГО ГАЗУ І ПОВІТРЯ ДЛЯ ГОРІННЯ, ОСНАЩЕНІ УСТАНОВКОЮ ДЛЯ ГАРЯЧОЇ ВОДИ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧЕНА РАЗОМ З ТИМ ВІДПОВІДНИМ ТЕПЛОВИМ ДАТЧИКОМ МАСОВОЇ ВИТРАТИ, І СПОСІБ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ МАСОВОЇ ВИТРАТИ ПОТОКУ ГАЗУ
- (57) 1. Пристрій для змішування горючого газу і повітря для горіння для подачі у пальник, що містить: повітропровід для подачі повітря для горіння; газопровід для подачі горючого газу, який забезпечений регулювальним клапаном; перший вимірювальний трубопровід, що має перший зовнішній кінець, який з'єднаний з повітропроводом, і другий зовнішній кінець, який з'єднаний з газопроводом; другий вимірювальний трубопровід, що має перший зовнішній кінець, який з'єднаний з першим вимірювальним трубопроводом в точці між першим і другим зовнішніми кінцями першого вимірювального трубопроводу, таким чином утворюючи триходову точку перетину, і має другий зовнішній кінець, який з'єднаний з газопроводом і/або повітропроводом; тепловий датчик масової витрати, що містить: перший датчик температури, розташований у першому вимірювальному трубопроводі і встановлений так, що він поміщений у потоці газу між триходовою точкою перетину і повітропроводом у процесі використання; і другий датчик температури, розташований у першому вимірювальному трубопроводі і встановлений так, що він поміщений у потоці газу між триходовою

точкою перетину і газопроводом у процесі використання;

контролер, з'єднаний з тепловим датчиком масової витрати і регулювальним клапаном і виконаний з можливістю керування регулювальним клапаном залежно від різниці, виміряної тепловим датчиком масової витрати, між масовою витратою потоку газу між триходовою точкою перетину і повітропроводом і масовою витратою потоку газу між триходовою точкою перетину і газопроводом.

2. Пристрій за п. 1, в якому в ланцюзі є перший датчик температури і другий датчик температури для анемометрії при постійній температурі.

3. Пристрій за п. 2, в якому перший датчик температури і другий датчик температури являють собою термістор, датчик з гарячим дротом або датчик з гарячою плівкою.

4. Пристрій за п. 1, в якому тепловий датчик масової витрати додатково містить нагрівальний елемент, який розташований у першому вимірювальному трубопроводі і поміщений в триходовій точці перетину або поблизу неї, в якому перший датчик температури поміщений вище за потоком від нагрівального елемента і другий датчик температури поміщений нижче за потоком від нагрівального елемента, як видно у напрямку від повітропроводу до газопроводу, причому контролер виконаний з можливістю керування регулювальним клапаном залежно від різниці між температурою, виміряною першим датчиком температури, і температурою, виміряною другим датчиком температури.

5. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, що додатково містить процесор, який функціонально зв'язаний з тепловим датчиком масової витрати і виконаний з можливістю визначення масової витрати через другий вимірювальний трубопровід залежно від значень, що виводяться першим датчиком температури і другим датчиком температури.

6. Пристрій за п. 4 або п. 5, в якому тепловий датчик масової витрати містить третій датчик температури, поміщений на боці нагрівального елемента, поверненого у напрямку другого вимірювального трубопроводу, і причому процесор виконаний з можливістю визначення масової витрати через другий вимірювальний трубопровід залежно від значень, що виводяться першим, другим і третім датчиками температури.

7. Пристрій за будь-яким із пп. 1-6, в якому другий зовнішній кінець другого вимірювального трубопроводу з'єднаний з газопроводом в точці, розташований вище за потоком відносно точки, в якій перший вимірювальний трубопровід з'єднаний з газопроводом, як видно у напрямку потоку горючого газу через газопровід.

8. Пристрій за будь-яким із пп. 1-6, в якому другий зовнішній кінець другого вимірювального трубопроводу з'єднаний з газопроводом в точці, розташований нижче за потоком відносно точки, в якій перший вимірювальний трубопровід з'єднаний з газопроводом, як видно у напрямку потоку горючого газу через газопровід.

9. Пристрій за п. 7 або 8, в якому газопровід містить обмеження потоку між точкою, в якій перший вимірювальний трубопровід з'єднаний з газопроводом, і точкою, в якій другий вимірювальний трубопровід з'єднаний з газопроводом.



10. Пристрій за будь-яким із пп. 1-6, в якому другий зовнішній кінець другого вимірювального трубопроводу з'єднаний з повітропроводом в точці, розташованій вище за потоком відносно точки, в якій перший вимірювальний трубопровід з'єднаний з повітропроводом, як видно у напрямку потоку повітря для горіння через повітропровід.

11. Пристрій за будь-яким із пп. 1-6, в якому другий зовнішній кінець другого вимірювального трубопроводу з'єднаний з повітропроводом в точці, розташованій нижче за потоком відносно точки, в якій перший вимірювальний трубопровід з'єднаний з повітропроводом, як видно у напрямку потоку повітря для горіння через повітропровід.

12. Пристрій за п. 10 або п. 11, в якому повітропровід містить обмеження потоку між точкою, в якій перший вимірювальний трубопровід з'єднаний з повітропроводом, і точкою, в якій другий вимірювальний трубопровід з'єднаний з повітропроводом.

13. Пристрій за будь-яким із пп. 1-6, в якому другий зовнішній кінець другого вимірювального трубопроводу з'єднаний як з газопроводом, так і з повітропроводом нижче за потоком від точки, в якій перший вимірювальний трубопровід з'єднаний з повітропроводом, і нижче за потоком від точки, в якій перший вимірювальний трубопровід з'єднаний з газопроводом.

14. Пристрій за п. 13, в якому повітропровід містить перше обмеження потоку, розташоване нижче за потоком від точки, в якій повітропровід з'єднаний з першим вимірювальним трубопроводом, як видно у напрямку потоку повітря для горіння через повітропровід, і причому газопровід містить друге обмеження потоку, розташоване нижче за потоком від точки, в якій газопровід з'єднаний з першим вимірювальним трубопроводом, як видно у напрямку потоку горючого газу через газопровід.

15. Пристрій за будь-яким із пп. 1-6, в якому газопровід містить запірний клапан вище за потоком від регулювального клапана, і другий зовнішній кінець другого вимірювального трубопроводу, з'єднаний з газопроводом в точці, розташованій між регулювальним клапаном і запірним клапаном.

16. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, що містить щонайменше один додатковий датчик температури і/або нагрівальний елемент.

17. Установка для гарячої води, яка містить пристрій за будь-яким з попередніх пунктів.

18. Тепловий датчик масової витрати, що містить: нагрівальний елемент; і перший, другий і третій датчики температури, причому перший і другий датчики температури розташовані на обох боках нагрівального елемента і розташовані в одній лінії з нагрівальним елементом у першому напрямку, і причому третій датчик температури розташований в одній лінії з нагрівальним елементом у другому напрямку, який відрізняється від першого напрямку і переважно пролягає по суті уперек другого напрямку.

19. Тепловий датчик масової витрати за п. 18, що містить щонайменше один додатковий датчик температури і/або нагрівальний елемент.

20. Тепловий датчик масової витрати за п. 18 або 19, що містить щонайменше два датчики температури, які розташовані суміжно один до одного на тому ж

самому боці нагрівального елемента або по суті на однаковій відстані від нагрівального елемента.

21. Тепловий датчик масової витрати за будь-яким із пп. 18-20, в якому нагрівальний елемент і датчики температури розташовані у вигляді решітки.

22. Тепловий датчик масової витрати за будь-яким з пп. 18-21, в якому тепловий датчик масової витрати являє собою датчик з тонкою плівкою.

23. Спосіб регулювання пристрою для змішування горючого газу і повітря для горіння для подачі у палиник, причому пристрій містить:

повітропровід для подачі повітря для горіння; газопровід для подачі горючого газу, забезпечений регулювальним клапаном;

перший вимірювальний трубопровід, що має перший зовнішній кінець, який з'єднаний з повітропроводом, і другий зовнішній кінець, який з'єднаний з газопроводом; і

другий вимірювальний трубопровід, що має перший зовнішній кінець, який з'єднаний з першим вимірювальним трубопроводом в точці між першим і другим зовнішнім кінцем першого вимірювального трубопроводу, таким чином утворюючи триходову точку перетину, і має другий зовнішній кінець, який з'єднаний з газопроводом і/або повітропроводом, причому

спосіб включає стадії, на яких:

вимірюють масову витрату потоку газу між триходовою точкою перетину і повітропроводом;

вимірюють масову витрату потоку газу між триходовою точкою перетину і газопроводом;

відкривають регулювальний клапан, якщо масова витрата потоку газу між триходовою точкою перетину і газопроводом являє собою задану першу порогову величину, меншу, ніж потік газу між триходовою точкою перетину і повітропроводом; і

закривають регулювальний клапан, якщо масова витрата потоку газу між триходовою точкою перетину і газопроводом являє собою задану другу порогову величину, більшу, ніж потік газу між триходовою точкою перетину і повітропроводом.

24. Спосіб вимірювання масової витрати потоку газу у пристрої для змішування горючого газу і повітря для горіння для подачі у палиник, причому пристрій містить:

повітропровід для подачі повітря для горіння; газопровід для подачі горючого газу, забезпечений регулювальним клапаном;

перший вимірювальний трубопровід, що має перший зовнішній кінець, який з'єднаний з повітропроводом, і другий зовнішній кінець, який з'єднаний з газопроводом;

другий вимірювальний трубопровід, що має перший зовнішній кінець, який з'єднаний з першим вимірювальним трубопроводом в точці між першим і другим зовнішнім кінцем першого вимірювального трубопроводу, таким чином утворюючи триходову точку перетину, і має другий зовнішній кінець, який з'єднаний з газопроводом і/або повітропроводом, тепловий датчик витрати, що містить:

перший датчик температури, розташований у першому вимірювальному трубопроводі і встановлений так, що він розміщений у потоці газу між триходовою точкою перетину і повітропроводом у процесі використання, і

другий датчик температури, розташований у першому вимірювальному трубопроводі і встановлений так, що він розміщений у потоці газу між триходовою точкою перетину і газопроводом у процесі використання, причому спосіб включає стадію, на якій: визначають масову витрату через другий вимірювальний трубопровід залежно від щонайменше одного зі значень, що виводяться першим датчиком температури, і значення, що виводиться другим датчиком температури.

## F 24

- (11) **121368** (51) МПК (2020.01)  
**F24S 20/00**  
**F24S 60/30** (2018.01)  
**F24S 10/70** (2018.01)
- (21) а 2019 05771 (22) 27.05.2019  
 (24) 12.05.2020
- (72) Костенко Віктор Климентович (UA), Ляшок Ярослав Олександрович (UA), Зав'ялова Олена Леонідівна (UA), Шкрильова Світлана Михайлівна (UA), Брянцева Анастасія Олександрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
 пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300 (UA)
- (54) **СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР З АКУМУЛЯТОРОМ ТЕПЛОТИ**
- (57) Сонячний колектор з акумулятором теплоти, який містить герметичний корпус, верхня частина якого виконана з прозорого матеріалу, а звернена до сонця внутрішня поверхня має темне покриття, канали для перепустки теплоносія, що мають вхід та вихід на поверхні сонячного колектора, корпус колектора з'єднаний за допомогою шарніра з кронштейном, який, в свою чергу, також шарніром з'єднаний з 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, який **відрізняється** тим, що труба для подачі нагрітого теплоносія до споживача обладнується вентилем, усередині акумулятора теплової енергії, в речовині, що має високі показники теплопровідності та теплоємності, розміщується додатковий теплообмінник, вхід якого за допомогою труби приєднано до виходу сонячного колектора, а вихід теплообмінника за допомогою труби та вентиля приєднано до споживача теплоносія.

## F 26

- (11) **121300** (51) МПК (2020.01)  
**F26B 25/08** (2006.01)  
**F26B 25/06** (2006.01)  
**E04C 2/40** (2006.01)  
**B27K 5/00**  
**E04C 2/08** (2006.01)  
**B65D 90/02** (2019.01)
- (21) а 2015 11923 (22) 30.04.2014  
 (24) 12.05.2020  
 (31) 20135453  
 (32) 02.05.2013  
 (33) FI  
 (86) PCT/FI2014/050315, 30.04.2014  
 (72) Лаллукка Теро (FI)  
 (73) **ЛУКСХАММАР ОЮ**  
**Maaherrankatu 34, FI-50100 Mikkeli, Finland (FI)**
- (54) **СПОСІБ І ПЛАСТИНЧАСТИЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СУШИЛЬНОЇ КАМЕРИ ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ МОДИФІКАЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб (100) виготовлення пластинчастих модулів (202, 302) сушильної камери (300) для термічної модифікації пиломатеріалів, який включає етап виготовлення (120) пластинчастих модулів із сталевих пластин (200), причому зазначені модулі містять панельну секцію (204) і грані (210, 220, 230, 240), при цьому грані мають торцеві і бічні секції (212, 222, 232, 242), перші клапани (211, 221, 231, 241) між панельлю і зазначеними торцевими і бічними секціями, перекриття (214, 224, 234, 244) і другі клапани (213, 223, 233, 243) між зазначеними торцевими і бічними секціями і перекриттями, при цьому перші клапани між панельлю і секціями сконфігуровані так, що секції виконані з можливістю згинання всередину, в напрямку до панелі, таким чином, що зігнуті секції є першими клапанами, що розташовані під кутом до панелі, і причому другі клапани сформовані між торцевими і бічними секціями і перекриттями так, що перша частина (234, 244) перекриттів виконана з можливістю згинання назовні від панелі, а друга частина (214, 224) перекриттів виконана з можливістю згинання всередину, в напрямку до панелі, таким чином, що зігнуті перекриття розташовуються паралельно панелі і є другими клапанами, що розташовані під кутом до торцевих і бічних секцій, і при цьому перші і другі клапани, зігнуті всередину і назовні торцеві і бічні секції і перекриття забезпечують можливість з'єднання суміжних модулів один з одним для створення каркаса (350) сушильної камери.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що етап виготовлення модуля включає обрізання пластин до досягнення необхідної форми і формування висічених штампів граней (210, 220, 230, 240) пластин з клапанами (211, 213, 221, 223, 231, 233, 241, 243), що узгоджуються з клапанами біля граней інших модулів.
3. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що етап виготовлення модуля додатково містить формування зігнутих граней з отво-

рами (228, 248), що призначені для кріпильних засобів.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що модулі з'єднані один з одним (140) при створенні каркаса сушильної камери так, що зігнуті грані суміжних модулів узгоджуються один з одним, а отвори, які є в гранях з'єднуючих один з одним модулів, розташовуються з вирівнюванням один відносно одного.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що з'єднані один з одним модулі скріплені (150) кріпильними засобами, що придатні для встановлення в заданих отворах.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що грані скріплених кріпильними засобами суміжних модулів приварені (160) міцно один до одного для створення повітронепроникного каркаса (350) сушильної камери.

7. Пластинчастий модуль (202, 302) для сушильної камери (300) для термічної модифікації пиломатеріалів, причому модуль виконаний способом (100) за п. 1 і включає

панельну секцію (204) і грані (210, 220, 230, 240), причому

грані мають торцеві і бічні секції (212, 222, 232, 242), перші клапани (211, 221, 231, 241) між зазначеними панеллю і торцевими і бічними секціями, перекриття (214, 224, 234, 244), і другі клапани (213, 223, 233, 243) між зазначеними торцевими і бічними секціями і перекриттями, при цьому

торцеві і бічні секції виконані з можливістю згинання всередину, в напрямку до панелі, таким чином, що зігнуті секції є першими клапанами, що розташовані під кутом до панелі,

перша частина (234, 244) перекриттів виконана з можливістю згинання назовні від панелі, і друга частина (214, 224) перекриттів виконана з можливістю згинання всередину, в напрямку до панелі, так, що зігнуті перекриття розташовані паралельно панелі і є другими клапанами, що розташовані під кутом до торцевих і бічних секцій, і

перші і другі клапани, зігнуті всередину і назовні, торцеві і бічні секції і перекриття забезпечують можливість з'єднання суміжних модулів один з одним для створення каркаса (350) сушильної камери.

8. Сушильна камера (300) для термічної модифікації пиломатеріалів, що містить каркас (350) сушильної камери, що складається з пластинчастих модулів (202, 302) за п. 7.

(86) PCT/IB2016/054249, 15.07.2016

(72) Фурье Луис Йоханнес (ZA)

(73) INHVAIROSTIL INK

614 Cambridge Road Blacksburg, VA 24060, United States of America (US)

(54) ІНДУКЦІЙНА ПІЧ КАНАЛЬНОГО ТИПУ

(57) 1. Індукційна піч каналного типу, яка містить корпус, футерований вогнетривким матеріалом, і яка має фундамент із стінкою, що продовжується від фундаменту, утворюючи черинь, щонайменше один індукційний нагрівач, який зв'язаний з піччю та сполучається з черенем за допомогою горловини у фундаменті, горловину, яка містить проходи горловини, що включають прохід униз, який слугує впускним отвором в індукційний нагрівач, і щонайменше один прохід угору, який слугує випускним отвором з індукційного нагрівача, при цьому проходи горловини за своєю формою відповідають один одному та виконані з можливістю з'єднання із каналами індукційного нагрівача, а кожен прохід знаходиться у рідинному сполученні з каналом відповідної форми та розміру; при цьому фундамент печі нахилений вниз від функціональної задньої частини череня у напрямку протилежної функціональної передньої частини череня; при цьому стінка у передній частині череня містить нижню секцію та верхню секцію, які утворюють передню стінку, та нижня секція передньої стінки продовжується у черинь далі, ніж верхня секція передньої стінки, і нижня секція передньої стінки закінчується у верхньому краї, прилягаючи до верхньої секції передньої стінки, а прохід униз має впускний отвір у фундаменті, розташований поблизу основи передньої стінки;

та один або кожен з проходів угору має випускний отвір у фундаменті у місці, прилеглому до основи нижньої секції передньої стінки, причому нижня секція передньої стінки обладнана вертикальним прорізом, що продовжується угору над одним або кожним з проходів угору через неї і виходить на верхній край нижньої секції, при цьому індукційний нагрівач розташований поблизу передньої стінки.

2. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фундамент обладнаний ямою поблизу основи нижньої секції передньої стінки, при цьому впускний отвір для проходу вниз розташований в ямі.

3. Піч за п. 2, яка **відрізняється** тим, що стінка складається з передньої стінки, протилежної задньої стінки, що утворює задню частину череня, і двох протилежних торцевих стінок; при цьому торцева стінка проходить між кожним з протилежних торців передньої стінки та задньої стінки.

4. Піч за будь-яким із пунктів 1-3, яка **відрізняється** тим, що є двоконтурною індукційною піччю каналного типу, причому її горловина містить центральний прохід униз, який слугує впускним отвором в індукційний нагрівач, і два проходи угору по протилежні боки від центрального проходу вниз, які слугують випускними отворами з індукційного нагрівача, при цьому два випускні отвори з проходів угору просторово розділені та переважно знаходяться на рівній відстані від проходу вниз.

5. Піч за будь-яким із пунктів 1-4, яка **відрізняється** тим, що передня стінка нахилена у бік череня.

## F 27

(11) 121337

(51) МПК (2020.01)

F27B 14/06 (2006.01)

F27B 14/08 (2006.01)

F27D 1/04 (2006.01)

F27D 11/06 (2006.01)

F27D 27/00

(21) а 2018 01522

(22) 15.07.2016

(24) 12.05.2020

(31) 2015/05066

(32) 15.07.2015

(33) ZA

6. Піч за п. 5, яка **відрізняється** тим, що передня стінка нахилена убік череня на кут від близько 0° до 10° від вертикалі.

7. Піч за будь-яким із пунктів 1-6, яка **відрізняється** тим, що фундамент печі містить по суті горизонтальну основу фундаменту поблизу нижньої секції передньої стінки, переважно з впускним отвором у центральний прохід, розташований в основі фундаменту.

8. Піч за будь-яким із пунктів 1-7, яка **відрізняється** тим, що містить копильник окремо від череня печі, при цьому копильник містить корпус, футерований вогнетривким матеріалом, і має фундамент із стінкою, що продовжується від фундаменту, утворюючи копильник;

причому копильник знаходиться у сполученні з проходом угору індукційного нагрівача за допомогою проходів, що входять в його фундамент, проходи копильника містять прохід униз, який слугує впускним отвором, і прохід угору, який слугує впускним отвором у копильник з одного або кожного з проходів угору індукційного нагрівача, для функціонального отримання вільного від шлаку металу з індукційного нагрівача, при цьому проходи копильника за своєю формою відповідають один одному та виконані з можливістю з'єднання із каналами індукційного нагрівача, причому копильник містить пробку для захисту від переповнювання рідким металом.

9. Піч за п. 8, яка **відрізняється** тим, що копильник містить ряд проходів копильника, причому кожен ряд містить прохід униз, який слугує впускним отвором, і прохід угору, який слугує впускним отвором у копильник, при цьому кожен ряд проходів копильника знаходиться у рідинному сполученні з проходом угору індукційного нагрівача.

10. Піч за будь-яким із пунктів 1-7, яка **відрізняється** тим, що містить подовжений копильник, що знаходиться окремо від череня печі і продовжується в напрямку, протилежному до череня печі, при цьому копильник містить корпус, футерований вогнетривким матеріалом, і має фундамент із стінкою, що продовжується від фундаменту, утворюючи копильник, причому копильник знаходиться у сполученні з проходом угору індукційного нагрівача за допомогою щонайменше одного проходу, що входить в його фундамент у місці, віддаленому від череня печі, при цьому копильник знаходиться у сполученні з черенем печі за допомогою порталу, що проходить через передню стінку печі, переважно вище верхнього краю нижньої секції передньої стінки, та копильник містить впускний отвір для шлаку, переважно впускний отвір переливання, у точці, віддаленій від череня печі, щоб нагрітий метал міг функціонально втікати у копильник через впускний отвір, віддалений від череня печі, і з копильника у піч через портал, і щоб шлак міг витікати з череня печі у копильник через портал у протитечії з нагрітим рідким металом, щоб краплі металу, які містяться в шлаку, могли проходити через шлак до потоку нагрітого металу нижче шлаку, і щоб шлак міг бути видалений з копильника через впускний отвір для шлаку.

11. Спосіб роботи печі за п. 1 для отримання рідкого металу, який включає етапи підготовки шихти, що

містить металевий оксид і відновник, завантаження шихти у піч на нахилений фундамент печі поблизу задньої стінки у робочій задній частині череня, функціонального створення можливості накопичення шихти на фундаменті та перетворення на ванну рідкого металу для проведення карботермічного відновлення за допомогою випромінювання тепла від спалювання газів, для плавлення шихти та приєднання до ванни рідкого металу, при цьому джерелом газів є нагрівання шихти та, необов'язково, також паливо, переважно газ, що вводиться у вільний простір над ванною рідкого металу та шихтою.

12. Спосіб за п. 11, який включає етап введення палива у вільний простір над ванною рідкого металу та шихтою для згоряння та генерації тепла для відновлення шихти.

13. Сталеплавильний апарат, що містить чавуноплавильну піч і рафінувальну піч;

при цьому чавуноплавильна піч містить індукційну піч за п. 8, обладнану транспортним жолобом для подачі рідкого чавуну, що продовжується від копильника чавуноплавильної печі до рафінувальної печі, для отримання рідкого чавуну з залізовмісної шихти, утримання рідкого чавуну як ванни у черені чавуноплавильної печі та для перенесення вільного від шлаку рідкого чавуну з ванни у рафінувальну піч за допомогою транспортного жолоба для перенесення рідкого чавуну;

при цьому рафінувальна піч містить індукційну піч канального типу за будь-яким із пунктів 1-7, яка знаходиться у рідинному сполученні з копильником чавуноплавильної печі за допомогою транспортного жолоба для подачі рідкого чавуну з копильника чавуноплавильної печі для перетворення рідкого чавуну на рідку сталь і для утримання рідкої сталі як ванни у черені рафінувальної печі, і для перенесення вільної від шлаку рідкої сталі з ванни рідкої сталі у контейнер для легування за допомогою транспортного жолобу для подачі рідкої сталі, і при цьому рафінувальна піч обладнана впускним отвором, що закривається, для зливання рідкої сталі з рафінувальної печі.

14. Сталеплавильний апарат за п. 13, який містить камеру для легування та проміжний ківш ливарної машини;

при цьому камера для легування обладнана засобами нагріву для рідкої сталі для отримання рідкої сталі з впускного отвору рафінувальної печі та утримання та нагрівання рідкої сталі як ванни у камері для легування, при цьому камера для легування містить засоби для додавання легуючих елементів, і камера для легування додатково виконана з можливістю подачі вільної від шлаку рідкої сталі у проміжний ківш за допомогою транспортного жолобу проміжного ковша, який проходить нижче робочого рівня шлаку камери для легування до проміжного ковша; і

при цьому проміжний ківш виконаний з можливістю отримання рідкої сталі з контейнера по транспортному жолобу проміжного ковша для завантаження ливарної машини, функціонально зв'язаної з проміжним ковшем за допомогою розливного впускного отвору;

при цьому сталеплавильний апарат містить засоби контролю рівнів рідкого чавуну та рідкої сталі у пе-

чах у формі одного або більше з засобів контролю швидкості лиття для проміжного ковша та щонайменше одного отвору для зливання рідкого чавуну з чавуноплавильної печі.

15. Сталеплавильний апарат за п. 14, в якому камера для легування переважно містить індукційну піч канального типу за будь-яким із пунктів 1-7, і ка-

мера для легування містить засоби для перемішування рідкої сталі.

16. Сталеплавильний апарат за будь-яким із пп. 13-15, в якому рафінувальна піч містить отвір для завантаження сталевого або чавунного скрапу.

---

## Розділ G:

## Фізика

## G 01

- (11) **121322** (51) МПК (2020.01)  
**G01F 7/00**  
**G01F 1/05** (2006.01)  
**G01F 1/11** (2006.01)
- (21) а 2017 07147 (22) 07.07.2017  
 (24) 12.05.2020
- (72) Федоров Володимир Миколайович (UA), Франків Олег Михайлович (UA), Писарець Анна Валеріївна (UA), Коробко Іван Васильович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"  
 просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВИТРАТИ РІДИНИ ТУРБІНИМ ВИТРАТОМІРОМ
- (57) Спосіб визначення витрати рідини турбінним витратоміром, що включає вимірювання кутової швидкості турбіни та обрахування об'ємної витрати рідини, який **відрізняється** тим, що здійснюють короткотермінову зупинку турбіни, вимірюють залежність кутової швидкості турбіни від часу при переході швидкості від початкового значення до номінального, обраховують залежність кутової швидкості турбіни від часу за рівнянням
- $$\omega_{\text{мат}}(t) = [\rho \cdot (A_1 - A_3 - A_5) \cdot Q_0^2 - a_6(A_2 \rho Q_0 + a_4 + a_7)^{-1} [1 - \exp(-(A_2 \rho \cdot Q_0 + a_4 + a_7)t)]]$$
- де  
 $\rho$  - густина рідини;  
 $Q_0$  - об'ємна витрата рідини;  
 $I$  - осьовий момент інерції турбіни із приєднаною махою;  
 $A_1, A_2, A_3, A_5$  - сталі і відомі коефіцієнти;  
 $a_4, a_6, a_7$  - параметри, залежні від розмірів і конструкції турбіни,  
 порівнюють значення виміряної та обрахованої кутової швидкості турбіни, значення об'ємної витрати  $Q_0$  рідини і її густини  $\rho$  знаходять, мінімізуючи неспівпадіння виміряних та розрахованих кутових швидкостей турбіни, а масову витрату рідини  $Q_m$  знаходять за рівнянням  $Q_m = Q_0 \cdot \rho$ .

- (11) **121305** (51) МПК  
**G01N 21/85** (2006.01)  
**B07C 5/342** (2006.01)
- (21) а 2016 04913 (22) 03.11.2014  
 (24) 12.05.2020  
 (31) 13191395.6  
 (32) 04.11.2013  
 (33) EP  
 (86) PCT/EP2014/073578, 03.11.2014  
 (72) Гарбек Гартмут (DE), Бальтазар Дірк (DE)

## (73) TOMPA СОРТИНГ НВ

Research Park Haasrode 1622, Romeinse straat,  
 20, B-3001 Leuven, Belgium (BE)

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ

- (57) 1. Пристрій (100) для контролю потоку речовини (10), який містить:  
 перше джерело (101) світла, пристосоване для випромінювання першого променя (111) світла, що має довжини хвиль у першому діапазоні довжин хвиль ( $\lambda_{1a}-\lambda_{1b}$ ), для освітлення зазначеного потоку речовини від однієї сторони до іншої, та перший детектор (131), призначений для приймання зазначеного першого променя (111) після його відбиття від зазначеного потоку речовини (10) у першій зоні (136) детектування,  
 друге джерело (102) світла, призначене для випромінювання другого променя (112) світла, що має довжини хвиль у другому діапазоні довжин хвиль ( $\lambda_{2a}-\lambda_{2b}$ ), для освітлення зазначеного потоку речовини в освітлюваній зоні (117), причому будь-яка довжина хвилі ( $\lambda_{11}$ ) у зазначеному першому діапазоні довжин хвиль відрізняється від будь-якої довжини хвилі ( $\lambda_{12}$ ) у зазначеному другому діапазоні довжин хвиль, другий детектор (132), призначений для приймання зазначеного другого променя (112) світла після його відбиття від зазначеного потоку речовини (10) у другій зоні (137) детектування,  
 перший сканувальний елемент (151), розташований між зазначеним потоком речовини (10) і зазначеним другим детектором (132) і пристосований для переспрямування зазначеної другої зони (137) детектування від однієї сторони до іншої поперек зазначеного потоку речовини,  
 і додатково містить:  
 світлодіодний елемент (140), призначений для приймання зазначеного першого променя (111) світла після відбиття зазначеного першого променя світла від зазначеної речовини по першій оптичній осі (121) і для приймання зазначеного другого променя (112) світла після відбиття зазначеного другого променя світла від зазначеної речовини по зазначеній першій оптичній осі (121), причому зазначений світлодіодний елемент (140) пристосований для спрямування зазначеного відбитого першого променя (111) світла в сторону зазначеного першого детектора (131) та для спрямування зазначеного відбитого другого променя (112) світла в сторону зазначеного другого детектора (132) шляхом переспрямування одного із зазначеного відбитого першого променя світла та зазначеного відбитого другого променя світла по другій оптичній осі (122), яка не паралельна зазначеній першій оптичній осі (121), який **відрізняється** тим, що зазначений сканувальний елемент (151) розташований між зазначеним світлодіодним елементом (140) і зазначеним другим детектором (132) для приймання лише зазначеного відбитого другого променя світла із зазначених відбитих першого та другого променів світла.  
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначене друге джерело (102) світла пристосоване для освітлення зазначеного потоку речовини (10) одночасно від однієї сторони до іншої.  
 3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить перший елемент переспрямування,

призначений для приймання зазначеного другого променя (112) світла від зазначеного другого джерела (102) світла та пристосований для переспрямування зазначеного другого променя світла так, щоб у процесі розгойдування освітлювати зазначений потік від однієї сторони до іншої.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що зазначений елемент переспрямування і зазначений перший сканувальний елемент являють собою один і той самий елемент.

5. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що додатково містить другий сканувальний елемент, розташований між зазначеним потоком речовини (10) і зазначеним першим детектором (131), причому зазначений другий сканувальний елемент пристосований для переспрямування зазначеної першої зони (136) детектування від однієї сторони до іншої поперек зазначеного потоку речовини.

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що додатково містить другий елемент переспрямування, пристосований для приймання зазначеного першого променя (111) світла від зазначеного першого джерела (101) світла та для переспрямування зазначеного першого променя світла так, щоб у процесі розгойдування освітлювати зазначений потік від однієї сторони до іншої.

7. Пристрій за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що зазначене перше джерело (101) світла пристосоване для освітлення зазначеного потоку речовини (10) одночасно від однієї сторони до іншої.

8. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначений світлодіодний елемент (140) пристосований для спрямування зазначеного відбитого другого променя (112) світла в сторону зазначеного другого детектора (132) по другій оптичній осі та для спрямування зазначеного відбитого першого променя (111) світла в сторону зазначеного першого детектора (131) по третій оптичній осі, і при цьому кут між зазначеною другою оптичною віссю (122) і зазначеною третьою оптичною віссю (121) знаходиться в діапазоні від  $20^\circ$  до  $160^\circ$  або від  $60^\circ$  до  $120^\circ$ , або від  $80^\circ$  до  $100^\circ$ .

9. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначений сканувальний елемент являє собою одне з багатокутного дзеркала та дзеркала зі змінюваним нахилом.

10. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначене перше джерело світла вибрано із групи, що містить лазери, суперконтинуумні лазери, галогенні лампи, світловипромінювальні діоди, люмінесцентні лампи і їх комбінації.

11. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначене друге джерело світла вибрано із групи, що містить галогенні лампи, світловипромінювальні діоди, лазери та суперконтинуумні лазери і їх комбінації.

12. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перше джерело світла пристосоване для випромінювання першого спектра, а зазначене друге джерело світла пристосоване для випромінювання другого спектра, причому зазначені перший і другий спектри частково перекриваються.

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що зазначений пристрій додатково містить фільтрувальний

елемент (141), розташований між зазначеним другим джерелом (102) світла та зазначеною речовиною (10), що підлягає сортуванню, причому зазначений фільтрувальний елемент пристосований для блокування довжини хвилі в зазначеному першому діапазоні довжин хвиль ( $\lambda_{1a}-\lambda_{1b}$ ).

14. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначений світлодіодний пристрій являє собою дихроїчне дзеркало.

15. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначений перший детектор являє собою одне з лінійного детектора та зонного детектора.

16. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений перший діапазон довжин хвиль ( $\lambda_{1a}-\lambda_{1b}$ ) відбитий зазначеним світлодіодним елементом (140), та зазначений другий діапазон довжин хвиль ( $\lambda_{2a}-\lambda_{2b}$ ) переданий зазначеним світлодіодним елементом (140).

17. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина хвилі у зазначеному першому діапазоні довжин хвиль коротша, ніж довжина хвилі у зазначеному другому діапазоні довжин хвиль ( $\lambda_{1b} < \lambda_{2a}$ ).

18. Система, яка містить перший і другий пристрої, кожний за п. 1, причому зазначений перший пристрій пристосований для контролю першої частини зазначеного потоку, а зазначений другий пристрій пристосований для контролю другої частини зазначеного потоку, причому зазначені перша та друга частини перекриваються лише частково.

19. Система, яка містить пристрій за будь-яким із попередніх пунктів і засоби транспортування, призначені для транспортування потоку речовини, причому зазначені засоби транспортування переважно включають щонайменше одне з конвеєрної стрічки, жолоба та шляху з вільним падінням.

20. Система, яка містить перший і другий пристрої, кожний за п. 1, причому зазначений перший пристрій пристосований для контролю першої сторони зазначеного потоку, а зазначений другий пристрій пристосований для контролю другої сторони зазначеного потоку, причому зазначені перша та друга сторони є протилежними сторонами зазначеного потоку.

21. Система за п. 20, яка **відрізняється** тим, що зони, контрольовані зазначеними першим і другим пристроями, прилягають одна до одної.

22. Система, яка містить пристрій за п. 1, причому зазначений потік речовини (10) містить предмети, і зазначена система додатково містить:

засоби (410) обробки, пристосовані для одержання даних детектування із зазначеного першого детектора та зазначеного другого детектора (131, 132) і перетворення зазначених даних детектування в дані сортування; і

засоби (420) видалення, пристосовані для одержання даних сортування із зазначених засобів обробки та для видалення предметів із зазначеного потоку речовини залежно від зазначених даних сортування.

(11) 121355

(21) а 2018 12395  
(24) 12.05.2020(51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)

(22) 13.12.2018

- (72) Лоскутов Олег Анатолійович (UA), Веремчук Сергій Федорович (UA), Дзюба Дмитро Олександрович (UA), Дружина Олександр Миколайович (UA), Хохлов Андрій Валерійович (UA), Маруняк Степан Романович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОСТИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ТЯЖКОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМУ**
- (57) Спосіб прогностичного визначення тяжкості клінічного перебігу гострого коронарного синдрому, який передбачає проведення під час госпіталізації загальноприйнятого клініко-інструментального обстеження та біохімічних досліджень крові, який **відрізняється** тим, що додатково для визначення 3-місячної летальності визначають рівень у сироватці крові інтерлейкіну-6, значення якого вносять у розроблену прогностичну таблицю, згідно з якою при рівні інтерлейкіну-6 15 пг/мл 3-місячна летальність досягає 11,34 %, при 20 пг/мл - 18,75 %, при 27,11 пг/мл - 57,1 %, при рівні 30 пг/мл - 59,14 %, при рівні 35 пг/мл - 62,27 % і при рівні 40 пг/мл - 64,5 %.

- (21) а 2018 09552 (22) 24.09.2018  
(24) 12.05.2020
- (72) Сидор Андрій Іванович (UA), Николайчук Ярослав Миколайович (UA), Возна Наталія Ярославівна (UA)
- (73) **СИДОР АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Польова, 17, с. Дідичі, Ківерцівський р-н, Волинська обл., 45261 (UA)
- НИКОЛАЙЧУК ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. В. Великого, 14-а, м. Надвірна, Івано-Франківська обл., 78400 (UA)
- ВОЗНА НАТАЛІЯ ЯРОСЛАВІВНА**  
вул. Київська, 11-б, кв. 21, м. Тернопіль, 46016 (UA)
- (54) **РІЗНИЦЕВО-МОДУЛЬНИЙ КВАДРАТОР**
- (57) Різничево-модульний квадрат, що містить першу вхідну шину, логічні модулі рандомізації та вихідну шину, яка з'єднана з виходами логічних модулів рандомізації, який **відрізняється** тим, що перша вхідна шина з'єднана з першими входами додаткових першого та другого модульних регістрів пам'яті, додаткова друга вхідна шина з'єднана з другим входом першого модульного регістра пам'яті, додаткова третя вхідна шина з'єднана з другим входом другого модульного регістра пам'яті, виходи другого модульного регістра пам'яті з'єднані з відповідними першими входами додаткових різницево-модульних матриць, другі входи яких з'єднані з відповідними виходами першого модульного регістра пам'яті, а виходи різницево-матриць з'єднані з входами відповідних логічних модулів рандомізації.

## G 06

- (11) 121353 (51) МПК  
G06F 7/552 (2006.01)  
G06F 7/57 (2006.01)



## Розділ Н:

## Електрика

## Н 05

- (11) **121318** (51) МПК  
**H05H 1/16** (2006.01)
- (21) а 2017 04601 (22) 12.10.2015  
(24) 12.05.2020  
(31) 62/063,382  
(32) 13.10.2014  
(33) US  
(31) 62/064,346  
(32) 15.10.2014  
(33) US  
(86) PCT/US2015/055172, 12.10.2015  
(72) Біндербауер Міхль (US), Бистрицький Віталій (US),  
Тадзіма Тосікі (US)  
(73) ТАЄ ТЕКНОЛОДЖІС, ІНК.  
19631 Pauling, Foothill Ranch, California 92610, United States of America (US)
- (54) СИСТЕМИ І СПОСОБИ ЗЛИТТЯ І СТИСКУВАННЯ КОМПАКТНИХ ТОРОЇДІВ
- (57) 1. Система для злиття і стискування компактних тороїдів плазми, що містить:  
камеру стиску,  
першу і другу діаметрально протилежні секції формування компактного тороїду, що містять модульні системи формування і прискорення для генерації першого і другого компактних тороїдів плазми і аксіального прискорення компактних тороїдів і перенесення компактних тороїдів до середньої площини камери стиску,  
першу і другу діаметрально протилежні секції стиску, приєднані на першому кінці до вихідного кінця першої і другої секцій формування, причому перша і друга секції стиску виконані з можливістю адіабатичного стискування компактних тороїдів, тоді як компактні тороїди перетинають першу і другу секції стиску до середньої площини камери стиску,  
першу і другу діаметрально протилежні секції прискорення, приєднані на першому кінці до другого кінця першої і другої секцій стиску, при цьому перша і друга секції прискорення містять модульні системи прискорення для аксіального прискорення компактних тороїдів і перенесення компактних тороїдів до середньої площини камери стиску, і  
третю і четверту діаметрально протилежні секції стиску, приєднані на першому кінці до другого кінця першої і другої секцій прискорення, а на другому кінці - до першого і другого діаметрально протилежних кінців камери стиску, причому третя і четверта секції стиску виконані з можливістю адіабатичного стискування компактних тороїдів, тоді як компактні тороїди перетинають третю і четверту секції стиску до середньої площини камери стиску.
2. Система за пунктом 1, причому камера стиску виконана з можливістю магнітного стискування компактних тороїдів після їх зіткнення і злиття.

3. Система за пунктом 1, причому камера стиску містить модульну систему прискорення для магнітного стискування компактних тороїдів після їх зіткнення і злиття.
4. Система за пунктами 1-3, причому першій і другій секціям формування, першій і другій секціям прискорення і камері стиску надана циліндрична форма, причому діаметри першої і другої секцій прискорення менші, ніж діаметр першої і другої секцій формування, а діаметр камери стиску менший, ніж діаметр першої і другої секцій прискорення.
5. Система за пунктами 1-4, причому першій, другій, третій і четвертій секціям стиску надана зрізана конічна форма, причому діаметр першої, другої, третьої і четвертої секцій стиску більший на першому кінці, ніж на другому кінці.
6. Система за пунктами 1-5, причому перша і друга секції формування, перша і друга секції стиску, перша і друга секції прискорення і третя і четверта секції стиску є аксіально симетричними.
7. Система за пунктами 1-6, причому множина активних магнітних котушок розташована навколо і аксіально вздовж першої і другої секцій формування, першої і другої секцій прискорення і камери стиску.
8. Система за пунктами 1-7, що додатково містить тригерні системи керування і перемикання, виконані з забезпеченням можливості ступеневої симетричної послідовності формування компактних тороїдів у першій і у другій секціях формування і аксіального прискорення за допомогою активних магнітних котушок у першій і у другій секціях прискорення.
9. Система за пунктами 1-8, причому тригерні системи керування і перемикання виконані з можливістю синхронізації формування і прискорення компактних тороїдів у першій і у другій секціях формування і синхронізації прискорення компактних тороїдів у першій і у другій секціях прискорення.
10. Система за пунктом 9, причому тригерні системи керування і перемикання додатково виконані з можливістю синхронізації магнітного стискування з формуванням і прискоренням компактних тороїдів у першій і у другій секціях формування і прискоренням компактних тороїдів у першій і у другій секціях прискорення.
11. Система за пунктами 1-10, що додатково містить множину магнітних котушок постійного струму, розташованих навколо і аксіально вздовж центральної камери стиску і секцій формування, стискування і прискорення для створення зміщувального або напрямного поля постійного струму, що знаходиться всередині і аксіально простягається через центральну камеру стиску, і секції формування, стискування і прискорення.
12. Система за пунктами 1-11, що додатково містить циліндричну оболонку або гільзу, розташовану всередині центральної камери стиску для швидкого стискування гільзи.
13. Система для злиття і стискування компактних тороїдів плазми, що містить:  
камеру стиску,  
секцію формування компактного тороїду, що містить модульні секції формування і прискорення для генерації компактного тороїду і аксіального прискорення компактного тороїду і перенесення цього компактного тороїду до середньої площини камери стиску,

першу секцію стиску, приєднану на першому кінці до вихідного кінця секцій формування, причому перша секція стиску виконана з можливістю адіабатичного стискування компактного тороїду, тоді як компактний тороїд перетинає першу секцію стиску до середньої площини камери стиску,

секцію прискорення, приєднану на першому кінці до другого кінця першої секції стиску, при цьому секція прискорення містить модульні системи прискорення для аксіального прискорення компактного тороїду і перенесення цього компактного тороїду до середньої площини камери стиску,

другу секцію стиску, приєднану на першому кінці до другого кінця секції прискорення, а на другому кінці - до першого кінця камери стиску, причому друга секція стискування виконана з можливістю адіабатичного стискування компактного тороїду, тоді як компактний тороїд перетинає другу секцію стиску до середньої площини камери стиску.

14. Система за пунктом 13, причому камера стиску виконана з можливістю магнітного стискування компактного тороїду.

15. Система за пунктами 13-14, причому секції формування, секції прискорення і камері стиску надана циліндрична форма, причому діаметр секції прискорення менший діаметра секції формування, а діаметр камери стиску менший діаметра секції прискорення.

16. Система за пунктами 13-15, причому першій і другій секціям стиску надана зрізана конічна форма, причому діаметри першої і другої секцій стиску більші на першому кінці, ніж на другому кінці.

17. Система за пунктами 13-16, причому секція формування, перша і друга секції стиску, секція прискорення і камера стиску виставлені аксіально.

18. Система за пунктами 13-17, причому множина активних магнітних котушок розташована навколо і аксіально вздовж секції формування, секції прискорення і камери стиску.

19. Система за пунктами 13-18, що додатково містить тригерні системи керування і перемикання, виконані з забезпеченням можливості ступеневої послідовності формування і аксіального прискорення компактного тороїду активними магнітними котушками.

20. Система за пунктом 19, причому тригерні системи керування і перемикання додатково виконані з забезпеченням можливості магнітного стискування компактного тороїду за допомогою активних магнітних котушок у ступеневій послідовності, що йде наступною за ступеневою послідовністю формування і аксіального прискорення компактного тороїду активними магнітними котушками.

21. Система за пунктом 19, причому тригерні системи керування і перемикання виконані з можливістю синхронізації формування і прискорення компактного тороїду у секції формування і синхронізації прискорення компактного тороїду у секції прискорення з позиціонуванням компактного тороїду у середній площині камери стиску.

22. Система за пунктом 20, причому тригерні системи керування і перемикання додатково виконані з можливістю синхронізації стискування компактного тороїду і другого компактного тороїду з формуванням і прискоренням компактного тороїду у секції формування, прискоренням компактного тороїду у секції

прискорення і позиціонуванням компактного тороїду у середній площині камери стиску.

23. Система за пунктами 13-22, що додатково містить множину магнітних котушок постійного струму, розташованих навколо і аксіально вздовж центральної камери стиску і секцій формування, стискування і прискорення, для створення зміщувального або напрямного поля постійного струму, що знаходиться всередині і простягається аксіально через центральну камеру стиску і секції формування, стискування і прискорення.

24. Система за пунктами 13-23, що додатково містить циліндричну оболонку або гільзу, розташовану всередині центральної камери стиску для швидкого стискування гільзи.

25. Система за пунктами 13-24, що додатково містить одне з дзеркала і відбивного конуса, приєднаного до другого кінця центральної камери стиску.

26. Система для злиття і стискування компактних тороїдів плазми, що містить:

центральну камеру, пару діаметрально протилежних секцій формування, одну або більше діаметрально протилежних пар секцій прискорення, і

одну або більше діаметрально протилежних пар секцій стиску, розташованих між секціями формування і секціями прискорення, сусідніми з секціями формування, і розташованих між центральною камерою і секціями прискорення, сусідніми з центральною камерою,

при цьому система виконана з забезпеченням можливості ступеневої симетричної послідовності формування компактних тороїдів, аксіального прискорення за допомогою активних магнітних котушок навколо секцій формування і прискорення, пасивного адіабатичного стискування компактних тороїдів всередині конічно звуженого консервера потоку секцій стиску і магнітного стискування всередині центральної камери.

27. Система за пунктом 26, причому камера стиску виконана з можливістю магнітного стискування компактних тороїдів після їх зіткнення і злиття.

28. Система за пунктами 26 і 27, причому секціям формування, секціям прискорення і центральній камері надана циліндрична форма, причому діаметри секцій прискорення менші, ніж діаметри секцій формування, і менші, ніж попередня секція прискорення у напрямку від секції формування до центральної камери, а діаметр камери стиску менший, ніж діаметр секцій прискорення.

29. Система за пунктами 26-28, причому секціям стиску надана зрізана конічна форма, причому діаметр секції стиску більший на першому кінці, ніж на другому кінці, при цьому другий кінець кожної секції стиску є ближчим до центральної камери, ніж перший кінець.

30. Система за пунктами 26-29, причому секції формування, одна або більше пар секцій стиску і одна або більше пар секцій прискорення є аксіально симетричними.

31. Система за пунктами 26-30, причому множина активних магнітних котушок розташована навколо і аксіально вздовж секцій формування, секцій прискорення і центральної камери.

32. Система за пунктами 26-31, що додатково містить тригерні системи керування і перемикання, ви-

конані з забезпеченням можливості ступеневої симетричної послідовності формування компактних тороїдів у секціях формування і аксіального прискорення у секціях прискорення.

33. Система за пунктом 32, причому тригерні системи керування і перемикання додатково виконані з забезпеченням можливості магнітного стискування компактних тороїдів активними магнітними котушками у ступеневій послідовності, що йде наступною за ступеневою послідовністю формування компактних тороїдів, і аксіального прискорення активними магнітними котушками.

34. Система за пунктом 32, причому тригерні системи керування і перемикання виконані з можливістю синхронізації формування і прискорення компактних тороїдів у парі секції формування і синхронізації прискорення компактних тороїдів у одній або більше пар секцій прискорення.

35. Система за пунктом 33, причому тригерні системи керування і перемикання додатково виконані з можливістю синхронізації стискування компактних тороїдів з формуванням і прискоренням компактних тороїдів у секції формування і з прискоренням компактних тороїдів у секції прискорення.

36. Система за пунктами 26-35, причому секції стиску розташовані між центральною камерою і сусідніми секціями прискорення.

37. Система за пунктами 26-36, що додатково містить множину магнітних котушок постійного струму, розташованих навколо і аксіально вздовж центральної камери стиску і секцій формування, стискування і прискорення для створення зміщувального або напрямного поля постійного струму, що знаходиться всередині і простягається аксіально через центральну камеру стиску і секції формування, стискування і прискорення.

38. Система за пунктами 26-37, що додатково містить циліндричну оболонку або гільзу, розташовану всередині центральної камери стиску, для швидкого стискування гільзи.

39. Спосіб злиття і стискування компактних тороїдів плазми всередині системи, що містить центральну камеру, діаметрально протилежні секції формування, один або більше ступенів прискорення і множину ступенів стискування, розташованих між секціями формування і сусідніми ступенями прискорення і центральною камерою і сусідніми ступенями прискорення, при цьому етапи включають в себе:

формування і прискорення компактних тороїдів у ступеневій симетричній послідовності всередині секцій формування і ступенів прискорення до середньої площини центральної камери, пасивне адіабатичне стискування компактних тороїдів всередині секцій стиску, і магнітне стискування компактних тороїдів, що злилися, всередині центральної камери.

40. Спосіб за пунктом 39, причому етапи формування, прискорення і стискування компактних тороїдів призводять до зштовхування і злиття компактних тороїдів всередині центральної камери.

41. Спосіб за пунктами 39 і 40, причому етапи формування і прискорення компактних тороїдів включають в себе живлення активних магнітних котушок, розташованих навколо і аксіально вздовж секцій формування і ступенів прискорення.

42. Спосіб за пунктами 39-41, причому етап стискування компактних тороїдів включає в себе перенесення компактних тороїдів через конічно звужувані консервери потоку ступенів стискування.

43. Спосіб за пунктами 39-42, причому етап формування і прискорення компактних тороїдів додатково включає в себе синхронне вмикання діаметрально протилежних пар активних магнітних котушок, розташованих навколо і вздовж секцій формування і прискорення.

44. Спосіб за пунктом 43, причому етап магнітного стискування компактних тороїдів, що злилися, включає в себе синхронне вмикання активних магнітних котушок, розташованих навколо і вздовж секцій формування і прискорення.

45. Спосіб за пунктами 39-44, причому секції стиску розташовані між центральною камерою і сусідніми ступенями прискорення.

46. Спосіб за пунктами 39-45, що додатково включає в себе етап генерації напрямного поля постійного струму, що знаходиться всередині і простягається аксіально через камеру стиску, секції формування, ступені прискорення і ступені стискування.

47. Спосіб злиття і стискування компактних тороїдів плазми всередині системи, що містить центральну камеру, секцію формування, один або більше ступенів прискорення і один або більше ступенів стискування, розташованих між секцією формування і сусіднім ступенем прискорення і сусідніми ступенями прискорення, при цьому етапи включають в себе:

формування і прискорення першого компактного тороїду у ступеневій послідовності всередині секції формування і одного або більше ступенів прискорення до середньої площини центральної камери для зіткнення і злиття з другим компактным тороїдом,

пасивне адіабатичне стискування компактного тороїду всередині однієї або більше секцій стиску, і магнітне стискування компактного тороїду, що злився, з першого і другого компактних тороїдів всередині центральної камери.

48. Спосіб за пунктом 47, причому етапи формування, прискорення і стискування першого компактного тороїду призводять до зіткнення і злиття першого компактного тороїду з другим компактным тороїдом всередині центральної камери.

49. Спосіб за пунктами 47 і 48, причому етапи формування і прискорення першого компактного тороїду включають в себе живлення активних магнітних котушок навколо і аксіально вздовж секції формування і одного або більше ступенів прискорення.

50. Спосіб за пунктами 47-49, причому етап стискування першого компактного тороїду включає в себе перенесення компактного тороїду через конічно звужуваний консервер потоку однієї або більше секцій стиску.

51. Спосіб за пунктами 47-50, причому етапи формування і прискорення першого компактного тороїду додатково включають в себе синхронне вмикання активних магнітних котушок, розташованих навколо і вздовж секцій формування і прискорення з позиціонуванням другого компактного тороїду всередині центральної камери.

52. Спосіб за пунктами 47-51, причому один або більше ступенів стискування розташовані між центральною камерою і сусіднім ступенем прискорення.

53. Спосіб за пунктами 47-52, що додатково включає в себе етап генерації напрямного поля постійного струму, що знаходиться всередині і простягається аксіально через камеру стиску, секції формування, ступені прискорення і ступені стискування.

54. Спосіб за пунктами 47-53, що додатково включає в себе етапи

формування і прискорення другого компактного тороїду у ступеневій послідовності всередині секції формування і одного або більше ступенів прискорення до середньої площини центральної камери, пасивне адіабатичне стискування другого компактного тороїду всередині одного або більше ступенів стискування, і

зміщення другого компактного тороїду назад до середньої площини центральної камери, тоді як він проходить через центральну камеру з дзеркалом, яке розташовано прилеглим до кінця центральної камери.

55. Спосіб за пунктами 47-54, що додатково включає в себе етапи:

формування і прискорення другого компактного тороїду у ступеневій послідовності всередині секції формування і одного або більше ступенів прискорення до середньої площини центральної камери,

пасивне адіабатичне стискування другого компактного тороїду всередині одного або більше ступенів стискування, і

зміщення другого компактного тороїду назад до середньої площини центральної камери, тоді як він проходить через центральну камеру з відбивним конусом, який розташований прилеглим до кінця центральної камери.

56. Система за пунктами 1-38, причому компактні тороїди являють собою одне зі стартової плазми поля з оберненою магнітною конфігурацією (FRC) і сферомака.

57. Система за пунктами 1-38, причому секції стиску утворені з провідного матеріалу, а центральна камера стиску і секції формування і прискорення утворені з непровідного матеріалу.

58. Спосіб за пунктами 39-55, причому компактні тороїди являють собою одне зі стартової плазми FRC і сферомака.

59. Спосіб за пунктами 39-55, причому секції стиску утворені з провідного матеріалу, а центральна камера стиску і секції формування і прискорення утворені з непровідного матеріалу.

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

## Розділ А:

сівна обробка посівного матеріалу інокулянтном - Оптимайз; висіваються сорти сої Аполлон та Валюта.

## Життєві потреби людини

### А 01

- (11) **142001** (51) МПК  
A01B 35/20 (2006.01)  
A01B 39/20 (2006.01)
- (21) u 2019 09886 (22) 19.09.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Риндяєв Віктор Іванович (UA), Поляков Анатолій Миколайович (UA), Волох Вадим Олександрович (UA)
- (73) ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
вул. Слобожанська, 68, м. Старобільськ, Луганська обл., 92700 (UA)
- (54) РОБОЧИЙ ОРГАН КУЛЬТИВАТОРА
- (57) Робочий орган культиватора, що містить закріплену на стрілочастій лапі стійку з рухомим кронштейном, який відрізняється тим, що на рухомому кронштейні встановлені валки із зубцями, при цьому валки із зубцями виконані з можливістю обертання.

- (11) **142105** (51) МПК (2020.01)  
A01B 79/00  
A01C 1/00  
A01C 7/00

- (21) u 2019 12142 (22) 23.12.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Дробітько Антоніна Вікторівна (UA), Дробітько Олексій Миколайович (UA), Дробітько Вадим Миколайович (UA), Маркова Наталя Валентинівна (UA), Панфілова Антоніна Вікторівна (UA), Нікончук Наталя Володимирівна (UA)
- (73) МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54000 (UA)
- (54) СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ БЕЗ ЗРОШЕННЯ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ
- (57) Спосіб удосконалення технології вирощування сої без зрошення в умовах Південного Степу України, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який відрізняється тим, що проводиться передпо-

- (11) **141973** (51) МПК (2020.01)  
A01B 79/02 (2006.01)  
A01C 7/00

- (21) u 2019 08823 (22) 22.07.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Кулик Максим Іванович (UA), Дьомін Дмитро Геннадійович (UA)
- (73) ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ  
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36000 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ПРОСА ПРУТОПОДІБНОГО СВІТЧГАСУ З КОНЮШИНОЮ ЛУЧНОЮ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ БІОМАСИ
- (57) 1. Спосіб вирощування проса прутноподібного світчгасу з конюшиною лучною для збільшення врожайності біомаси, який включає сумісний посів насіння проса прутноподібного світчгасу і бобової культури, що здійснюють після проведення основного і передпосівного обробітку ґрунту для сприятливих умов проростання рослин, який відрізняється тим, що весною у II декаді квітня виконують сумісний посів у міжряддя в 45 см з нормою висіву насіння проса прутноподібного світчгасу 5,7 кг/га та конюшини лучної 8 кг/га з глибиною загортання насіння 1,5 см за визначеною схемою на ширину захвату сівалки.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що визначають залежність між врожайністю біомаси проса прутноподібного світчгасу і вмістом органічної речовини в ґрунті рівнянням регресії:  $y=1,604+0,016 \cdot x$ .

- (11) **142084** (51) МПК (2020.01)  
A01C 1/00

- (21) u 2019 11697 (22) 06.12.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Шиліна Юлія Володимирівна (UA), Пчеловська Світлана Анатоліївна (UA), Листван Катерина Володимирівна (UA), Літвінов Сергій В'ячеславович (UA), Соколова Дарина Олександрівна (UA), Жук Владислав Вікторович (UA), Салівон Анастасія Георгіївна (UA), Нестеренко Олена Геннадіївна (UA), Тонкаль Людмила Володимирівна (UA)
- (73) ІНСТИТУТ КЛІТИННОЇ БІОЛОГІЇ ТА ГЕНЕТИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ НАН УКРАЇНИ  
вул. Академіка Заболотного, 148, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВМІСТУ СУМИ ФЕНОЛІВ ТА ФЛАВОНОЇДІВ У СИРОВИНІ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ШЛЯХОМ ПЕРЕДПОСІВНОЇ РАДІАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ**

**(57)** Спосіб підвищення вмісту суми фенолів та флавоноїдів у сировині лікарських рослин, який базується на передпосівному опроміненні насіння, який **відрізняється** тим, що використовується рентгенівське опромінення насіння ромашки лікарської (*Matricaria chamomilla* L.) та звіробою звичайного (*Hypericum perforatum* L.) у стимулюючій дозі 35 Гр за 1-24 години до посіву під зиму у відкритий ґрунт.

**(11) 142146** **(51)** МПК (2020.01)  
**A01F 12/44** (2006.01)  
**B07B 1/00**

**(21) u 2020 01478** **(22) 02.03.2020**  
**(24) 12.05.2020**

**(72)** Лесюк Віктор Володимирович (UA)

**(73) ЛЕСЮК ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
просп. Гагаріна, буд. 195, кв. 61, м. Харків, 61080 (UA)

**(54) СИТОВИЙ СЕПАРАТОР**

**(57)** Ситовий сепаратор, що містить станину, до якої на гнучких підвісах закріплені ситовий кузов з перепускними дверима, з механізмом завантаження зерна, приводним дебалансним механізмом, розміщеними всередині ситового кузова, один над одним, парної кількості груп сит, при цьому кожна група сит містить сортувальне, а під ним підсівне сито, під кожним ситом міститься перфорований піддон, під перфорованим піддоном кожного підсівного сита знаходиться суцільний піддон, сортувальне сито з'єднано з горизонтальним жолобом, який сполучений з патрубком для виводу великих фракцій, підсівне сито з'єднане з лотком для виводу зерна, а суцільний піддон з'єднаний з патрубком для виводу дрібних фракцій, який **відрізняється** тим, що горизонтальний жолоб виконаний двоскатним, з кутами нахилу скатів 5°-15°, а патрубок для виводу великих фракцій розміщений всередині ситового кузова, по центру, біля його задньої стінки та складається з двох частин, перша частина патрубка, яка сполучена з двоскатним жолобом, розташована під кутом нахилу не менше ніж 45°, а друга частина патрубка, яка сполучена з першою частиною, розташована під кутом 90° відносно горизонтального двоскатного жолоба.

**(11) 141980** **(51)** МПК (2020.01)  
**A01G 13/00**

**(21) u 2019 09010** **(22) 29.07.2019**  
**(24) 12.05.2020**

**(72)** Чумак Петро Якович (UA), Вигера Сергій Михайлович (UA), Стригун Олександр Олексійович (UA), Ключевич Михайло Михайлович (UA), Медвідь Яна Андріївна (UA), Столяр Світлана Григорівна (UA)

**(73) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

бул. Старий, 7, м. Житомир, 10008 (UA)

**(54) СПОСІБ КОЛОНІЗАЦІЇ ЕНКАРЗІЇ В ЗАКРИТОМУ ҐРУНТІ**

**(57)** Спосіб колонізації енкарзії в закритому ґрунті, що включає знищення комах-фітофагів, який **відрізняється** тим, що для знищення личинок білокрилки тепличної на вирощуваних культурах в умовах закритого ґрунту, за два тижні до початку появи шкідника, в крайових ділянках приміщення висівають та культивують в ґрунті або ж в спеціальних ємностях ріпак (*Brassica napus* L.), на який випускають білокрилку чистотілову (*Aleurodes proletella* L.), з послідуною колонізацією там різних стадій розвитку енкарзії, а на початку стабільної появи в приміщенні білокрилки тепличної, рослини ріпаку та білокрилку чистотілову, що розвивається на ній, поступово видаляють.

**(11) 142051** **(51)** МПК (2020.01)  
**A01K 59/00**  
**A01K 55/00**

**(21) u 2019 11181** **(22) 15.11.2019**  
**(24) 12.05.2020**

**(72)** Чичканов Володимир Михайлович (UA)

**(73) ЧИЧКАНОВ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Олексіївська, буд. 30, кв. 68, м. Харків, 61051, Україна (UA)

**(54) КРИШКА ДЛЯ МЕДОГОНКИ**

**(57)** 1. Кришка для медогонки, що виконана з полімерного матеріалу у вигляді півкола з прямою і дугоподібною сторонами, з можливістю кріплення за допомогою кріпильних елементів до медогонки, яка **відрізняється** тим, що виконана у вигляді тонкостінної і ступінчастої конструкції шляхом термовакуумного формування, при цьому перший ступінь виконаний плоским у вигляді базової поверхні, розташованої по периметру кришки, а інший ступінь виконаний у вигляді робочої поверхні кришки, сполученої із згаданою базовою поверхнею, при цьому на робочій поверхні кришки розташоване функціональне поглиблення заданої форми, а кріпильні елементи для фіксації кришки виконані у вигляді принаймні одного магнітного елемента, розташованого на базовій поверхні.

2. Кришка для медогонки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що функціональне поглиблення має форму двох невеликих сегментів півсфер, розташованих в центральній частині робочої поверхні.

3. Кришка для медогонки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що функціональне поглиблення має форму незамкнутого півкола, розташованого в центральній частині робочої поверхні.

4. Кришка для медогонки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що функціональне поглиблення має форму незамкненої фігури складної форми, розташованої зі зміщенням в бік прямої сторони кришки.

5. Кришка для медогонки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить Г-подібний виступ з виїмками, розташований на базовій поверхні прямої сторони кришки.

6. Кришка для медогонки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить центрувальний бортик, сполучений з базовою та робочою поверхнями, розташований в нижній частині дугоподібної сторони кришки.

7. Кришка для медогонки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить додаткові елементи кріплення, виконані у вигляді петель.

8. Кришка для медогонки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як полімерний матеріал використаний ПЕТ або ПЕ.

9. Кришка для медогонки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з прозорого або непрозорого матеріалу.

10. Кришка для медогонки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана монолітною.

**(54) СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ЗАГАЛЬНОЗМІШАНОГО РАЦІОНУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ БУГАЙЦІВ МОЛОЧНИХ ПОРІД ХУДОБИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ**

**(57)** Спосіб використання загальнозмішаного раціону при вирощуванні бугайців молочних порід худоби для підвищення м'ясної продуктивності, у якому використовується повнораціонна моносуміш, який **відрізняється** тим, що для формування високої м'ясної продуктивності бугайців відбирають від корів-матерів з високим надоем; відгодовля проводиться з 6-місячного віку залишками загальнозмішаного раціону з додаванням концентрованих кормів.

**(11) 141939** (51) МПК (2020.01)  
A01K 67/00

**(21) у 2019 05480** (22) 21.05.2019  
**(24) 12.05.2020**

**(72)** Седіло Григорій Михайлович (UA), Петрів Михайло Дмитрович (UA), Вовк Стах Осипович (UA), Слобода Лідія Ярославівна (UA)

**(73) ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ НААН УКРАЇНИ**  
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81115 (UA)

**(54) СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ ПЛЕМІННИХ І ПРОДУКТИВНИХ ЯКОСТЕЙ ОБРОШИНСЬКОЇ ПОРОДНОЇ ГРУПИ СІРИХ ГУСЕЙ**

**(57)** Спосіб удосконалення племінних і продуктивних якостей оброшинської породної групи сірих гусей, що включає проведення індивідуальної оцінки за екстер'єром, типовістю оперення, живою масою, показниками несучості, заплідненості, виводимості яєць, виводу молодняку, який **відрізняється** тим, що показники несучості проводять щоденно з врахуванням індексу форми яєць шляхом лінійного вимірювання та зважування і відбору за цим показником та масою їх для інкубації, потім в добовому віці проводять жорсткий відбір гусенят за екстер'єром і типовістю, а в процесі вирощування у 9- та 26-тижневого віці зважують та вибраковують гусенят за живою масою, меншою за середнє значення у стаді, та за зовнішніми ознаками проводять відбір гусей з добре розвинутими м'ясними формами.

**(11) 141970**

**(51)** МПК (2020.01)  
A01N 57/00  
A01P 7/04 (2006.01)  
A01P 21/00

**(21) у 2019 08701** (22) 18.07.2019  
**(24) 12.05.2020**

**(72)** Столяр Світлана Григорівна (UA), Ключевич Михайло Михайлович (UA), Ткаленко Ганна Миколаївна (UA), Вигера Сергій Михайлович (UA), Грицюк Наталя Вікторівна (UA), Бакалова Алла Володимирівна (UA)

**(73) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

бул. Старий, 7, м. Житомир, 10008 (UA)

**(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЕНТОМОКОМПЛЕКСУ В АГРОЦЕНОЗАХ ПРОСА ПОСІВНОГО**

**(57)** Спосіб контролю ентомокомплексу в агроценозах проса посівного за рахунок використання препаратів інсектицидної дії, який **відрізняється** тим, що посиви проса посівного на 30-ому етапі розвитку (за шкалою ВВСН) обробляють приготовленою бінарною сумішшю із інсектициду Бі-58 Новий, к.е. при нормі витрати 0,49 л/га та регулятора росту рослин Ендофит L1 РК-0,01 л/га, а на 37-ому та 55-ому - біологічним препаратом інсектицидної дії Гуапсин, р. - 6,0 л/га, з використанням в кожному випадку робочого розчину 300 л/га.

## A 21

**(11) 142107** (51) МПК (2020.01)  
A01K 67/00

**(21) у 2019 12144** (22) 23.12.2019  
**(24) 12.05.2020**

**(72)** Підпала Тетяна Василівна (UA), Ясевін Сергій Євгенович (UA), Гребенюк Наталія Вікторівна (UA), Стріха Людмила Олександрівна (UA), Петрова Олена Іванівна (UA)

**(73) МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54020 (UA)

**(11) 141989**

**(51)** МПК (2020.01)  
A21D 13/17 (2017.01)  
A21D 13/26 (2017.01)  
A21D 13/00

**(21) у 2019 09701** (22) 09.09.2019  
**(24) 12.05.2020**

**(72)** Кривов'яз Денис Васильович (UA)

**(73) КРИВОВ'ЯЗ ДЕНИС ВАСИЛЬОВИЧ**  
Харківське шосе, 67-а, кв. 145, м. Київ, 02096 (UA)

**(54) СУХЕ ПЕЧИВО З ПОКРИТТЯМ**

**(57)** 1. Сухе печиво з покриттям, де печиво містить суху основу, яке **відрізняється** тим, що суха основа міс-

тять рослинний жир, сироватку суху молочну, сіль кухонну, соду харчову, вуглеамонійну сіль та лецитин і виготовлена шляхом завантаження в тістомісильну машину періодичної дії рослинного жиру, сироватки сухої молочної, солі кухонної, соди харчової, вуглеамонійної солі та лецитину, перемішування, подальшого додавання борошна та запікання, як покриття використано карамель, виготовлену шляхом змішування в підігрійтій воді мальтодекстрину, цукру, жиру рослинного, лецитину та ароматизатора, подальшого охолодження, подрібнення та уварювання перед нанесенням на суху основу, причому покриття виконане з можливістю нанесення на суху основу під час перемішування покриття та сухої основи на малих обертах.

2. Сухе печиво з покриттям за п. 1, яке **відрізняється** тим, що суха основа додатково містить крохмаль кукурудзяний, консервант, кислоту лимонну.

листоного (*Chamaenerion angustifolium*), у наступному співвідношенні мас. %: змієголовник молдавський - 70; серпій увінчаний - 15, хаменерій вузьколистий - 15.

## A 23

- (11) **141971** (51) МПК  
**A23F 3/14** (2006.01)
- (21) **u 2019 08702** (22) **18.07.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Іващенко Ірина Вікторівна (UA), Котюк Людмила Анатоліївна (UA), Рахметов Джамал Бахлулович (UA), Ключевич Михайло Михайлович (UA), Вигера Сергій Михайлович (UA)
- (73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
бул. Старий, 7, м. Житомир, 10008 (UA)
- (54) **ФІТОКОМПОЗИЦІЙНИЙ ЧАЙ "ГАРМОНІЯ"**
- (57) Фітокомпозиційний чай, що містить частини змієголовника молдавського (*Dracoscephalum moldavica*), хаменерію вузьколистого (іван-чаю - *Chamaenerion angustifolium*) та полину естрагонового (*Artemisia dracunculus*) у відповідному ваговому співвідношенні 70:20:10.

- (11) **141972** (51) МПК  
**A23F 3/14** (2006.01)
- (21) **u 2019 08703** (22) **18.07.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Іващенко Ірина Вікторівна (UA), Котюк Людмила Анатоліївна (UA), Рахметов Джамал Бахлулович (UA), Ключевич Михайло Михайлович (UA), Вигера Сергій Михайлович (UA)
- (73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ ФІТОЧАЙ "ДОВГОЛІТТЯ"**
- (57) Композиційний фіточай, в склад якого входить подрібнена повітряно-суха суміш ароматичних, ефіроолійних і лікарських рослин, зокрема змієголовника молдавського (*Dracoscephalum moldavica*), серпію увінчаного (*Serratula coronata*) та хаменерію вузько-

- (11) **141936** (51) МПК  
**A23L 2/02** (2006.01)

- (21) **u 2019 05269** (22) **17.05.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Підгорна Дар'я Вадимівна (UA), Колісниченко Тетяна Олександрівна (UA), Чевюк Юлія Євгенівна (UA), Вієнко Олексій Юрійович (UA)
- (73) **ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**  
просп. Гагаріна, 72, м. Дніпро, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗБИТНЮ НА ОСНОВІ ДИКОРОСЛОЇ ТА КУЛЬТИВОВАНОЇ СИРОВИНИ**
- (57) Спосіб отримання збитню, що включає розчинення меду у гарячій воді, прогрівання, видалення піни, додавання прянощів, який **відрізняється** тим, що до складу додають підготовлений ягідний сік, зокрема ожини та полуниці, отриману суміш прогрівають та проціджують, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступному співвідношенні, мас. %:
- |          |          |
|----------|----------|
| вода     | 62-64    |
| мед      | 9-11     |
| ожина    | 12-14    |
| полуниця | 12-14    |
| гвоздика | 0,7-0,9  |
| кориця   | 1-3      |
| кардамон | 0,5-2,5. |

- (11) **141935** (51) МПК  
**A23L 2/02** (2006.01)

- (21) **u 2019 05267** (22) **17.05.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Підгорна Дар'я Вадимівна (UA), Колісниченко Тетяна Олександрівна (UA), Мельников Костянтин Олексійович (UA)
- (73) **ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**  
просп. Гагаріна, 72, м. Дніпро, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОРСУ НА ОСНОВІ ДИКОРОСЛОЇ ТА КУЛЬТИВОВАНОЇ СИРОВИНИ**
- (57) Спосіб отримання морсу, що включає первинну обробку сировини, приготування основи, змішування з дріжджами та витримання для проходження процесу бродіння, проціджування та проварювання разом з цукром, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують різні поєднання ягідної сировини, зокрема чорної смородини та полуниці, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                 |            |
|-----------------|------------|
| вода            | 60-62      |
| дріжджі         | 0,12-0,14  |
| чорна смородина | 12-14      |
| полуниця        | 12-14      |
| цукор           | 14,5-16,5. |



A23P 30/32 (2016.01)

- (11) **141937** (51) МПК  
A23L 2/02 (2006.01)
- (21) u 2019 05270 (22) 17.05.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Підгорна Дар'я Вадимівна (UA), Колісниченко Тетяна Олександрівна (UA), Вієнко Олексій Юрійович (UA)
- (73) ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА  
просп. Гагаріна, 72, м. Дніпро, 49010 (UA)
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФІЗУ НА ОСНОВІ ДИКОРОСЛОЇ ТА КУЛЬТИВОВАНОЇ СИРОВИНИ
- (57) Спосіб отримання фізу, що включає первинну обробку сировини, приготування ягідної основи, поєднання її з цукровим сиропом, теплову обробку отриманої суміші, збивання разом з льодом та змішування з газованою водою, який відрізняється тим, що як сировину використовують поєднання ягідної суміші, зокрема чорної смородини та полуниці, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                 |       |
|-----------------|-------|
| вода питна      | 14-16 |
| цукор           | 14-16 |
| вода газувана   | 22-24 |
| чорна смородина | 14-16 |
| полуниця        | 28-30 |
| лід харчовий    | 5-7.  |

- (11) **141938** (51) МПК  
A23L 2/02 (2006.01)
- (21) u 2019 05271 (22) 17.05.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Підгорна Дар'я Вадимівна (UA), Колісниченко Тетяна Олександрівна (UA), Чевюк Юлія Євгенівна (UA), Вієнко Олексій Юрійович (UA)
- (73) ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА  
просп. Гагаріна, 72, м. Дніпро, 49010 (UA)
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗБИТНЮ НА ОСНОВІ ДИКОРОСЛОЇ ТА КУЛЬТИВОВАНОЇ ЯГІДНОЇ СИРОВИНИ
- (57) Спосіб отримання збитню, який включає розчинення меду у гарячій воді, прогрівання, видалення піни, додавання прянощів, який відрізняється тим, що до складу додають підготовлений ягідний сік, зокрема чорниці та полуниці, отриману суміш прогрівують та проціджують, при цьому рецептурні компоненти беруть, у наступному співвідношенні, мас. %:
- |          |          |
|----------|----------|
| вода     | 62-64    |
| мед      | 9-11     |
| чорниця  | 12-14    |
| полуниця | 12-14    |
| гвоздика | 0,7-0,9  |
| кориця   | 1-3      |
| кардамон | 0,5-2,5. |

- (11) **142086** (51) МПК  
A23L 7/174 (2016.01)  
A23P 30/20 (2016.01)

- (21) u 2019 11741 (22) 09.12.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Семенякін Микола Володимирович (UA)
- (73) СЕМЕНЯКІН МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ  
вул. Рилсєва, 111, м. Луганськ, 91019 (UA)
- (54) МАТРИЦЯ ЕКСТРУДЕРА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ХАРЧОВОГО ЕКСТРУДОВАНОГО ПРОДУКТУ
- (57) 1. Матриця екструдера, що містить послідовно встановлені шайбу, що розігріває, фільтеру зі наскрізним прямокутним каналом, який виконує функцію формувача продукту, та накидну гайку, що нагвинчується на корпус прес-екструдера, за допомогою якої регулюють температуру й тиск шайби, що розігріває, шляхом її притискання до торця шнека прес-екструдера, яка відрізняється тим, що шайба, що розігріває, містить заглиблення, звернене у протилежний від торця шнека бік, з центральним отвором, який дорівнює приблизно половині діаметра шайби, що розігріває, за якою розташована перерозподільна шайба з гантелеподібним отвором для проміжного перемішування та перерозподілу розігрітої суміші, до якої примикає ущільнююча шайба із заглибленням та щілинним отвором, до якої прилягає фільтер з прямокутним каналом, ширина якого менша за ширину щілинного отвору в ущільнюючій шайбі.
2. Матриця екструдера за п. 1, яка відрізняється тим, що на зовнішній циліндричній поверхні фільтери виконано кільцевий уступ з можливістю встановлення на нього щонайменше одного регульовального кільця, яке притискається до фільтери за допомогою накидної гайки для забезпечення регулювання зазору між шайбою, що розігріває, та торцем шнека в міру його зносу.

- (11) **141984** (51) МПК (2020.01)  
A23L 17/00
- (21) u 2019 09326 (22) 15.08.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Сергєєва Олена Романівна (UA), Рижкова Галина Анатоліївна (UA)
- (73) СЕРГЄЄВА ОЛЕНА РОМАНІВНА  
вул. Генерала Грушевського, 12, кв. 79, м. Дніпро, 49100 (UA)
- РИЖКОВА ГАЛИНА АНАТОЛІЙВНА  
вул. Набережна Перемоги, 118, корп. 6, кв. 15, м. Дніпро, 49100 (UA)
- (54) РИБНІ КОТЛЕТИ З СИРОМ
- (57) Рибні котлети з сиром, що містять м'якоть риби, цибулю, сіль кухонну та спеції, які відрізняються тим, що додатково містять сир, яйця, замочений у молоці білий хліб, свіжий кріп та петрушку, при наступному співвідношенні сировинних компонентів, част.:
- |                      |      |
|----------------------|------|
| м'якоть риби         | 1    |
| сир                  | 0,25 |
| цибуля               | 0,4  |
| батон або білий хліб | 0,3  |
| молоко               | 0,25 |
| яйця                 | 0,3  |

сіль кухонна	0,01
свіжий кріп та петрушка	0,01
спеції	0,01.

- (11) **142065** (51) МПК (2020.01)  
**A23L 31/00**  
**A23L 5/00**
- (21) u 2019 11420 (22) 25.11.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Врадій Оксана Ігорівна (UA), Разанов Сергій Федорович (UA)
- (73) **ВРАДІЙ ОКСАНА ІГОРІВНА**  
вул. Вишневецького, 39, м. Вінниця, Вінницька обл., 21008 (UA)
- РАЗАНОВ СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ**  
вул. Гагаріна, 88, с. Бохоники, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23233 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ЇСТИВНИХ ГРИБАХ ЗА КУЛІНАРНОЇ ЇХ ОБРОБКИ**
- (57) Спосіб зниження концентрації важких металів у їстівних грибах за кулінарної їх обробки, що включає очищення грибів від залишків листя та ґрунту, подрібнення та вимочування у воді протягом 24 годин, який **відрізняється** тим, що при вимочуванні грибів протягом 24 годин використовують воду без мінерального залишку.

## A 24

- (11) **142015** (51) МПК  
**A24F 1/30** (2006.01)
- (21) u 2019 10291 (22) 10.10.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Коробов Антон Володимирович (UA)
- (73) **КОРОБОВ АНТОН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Татарська, 7, кв. 31, м. Київ, 04107 (UA)
- (54) **ЧАША ДЛЯ ПОРЦІЙНОГО ФАСУВАННЯ МІКСІВ КУРИЛЬНИХ ТЮТЮНОВИХ СУМІШЕЙ ДЛЯ КАЛЬЯНІВ**
- (57) Чаша для порційного фасування міксів курільних тютюнових сумішей для кальянів, яка становить вдосконалену конструктивну частину типу чаша, що має напівсфероподібну форму та наскрізні отвори у своєму дні, обладнана ніжкою, яка водночас є кріпленням для з'єднання зі загальною конструкцією кальяну стандартного або наближеного до нього типу, пристрою для куріння тютюну типу кальян, і може бути використана для виготовлення кальянів з гарантованим повторенням смаку та аромату, яка **відрізняється** тим, що чаша виконана з термостійкого напівпрозорого матеріалу типу скло, та містить всередині заздалегідь підготовлене, відповідно до необхідної рецептури, поєднання тютюнових сумішей різного смаку та аромату.

## A 41

- (11) **141964** (51) МПК (2020.01)  
**A41D 29/00**
- (21) u 2019 08335 (22) 16.07.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Арабулі Арсеній Торелевич (UA), Арабулі Світлана Іванівна (UA), Власенко Вікторія Іванівна (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01011 (UA)
- (54) **КУРТКА ДЛЯ ЗАХИСТУ ЛЮДИНИ ВІД СОНЯЧНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**
- (57) 1. Куртка для захисту людини від сонячного випромінювання, що містить пілочку та спинку, виконані без середнього шва, з бочками, виготовленими із сітки, рукава, виконані тришовними, передня та задня нижні частини яких виготовлені із сітки, капюшон, лицьовий виріз якого має тасьму, прокладену по периметру лицьового вирізу, для регулювання об'єму, а у скроневій ділянці капюшон має дві пришивні тасьми для фіксації капюшона на голові, яка **відрізняється** тим, що оснащена відлітною кокеткою з трьома пластмасовими кнопками, на які вона застібається і закриває частину спинки, виготовленої з сітки, козирком, пришитим до капюшона, що включає декілька частин, три частини з яких виготовлені із сітки.
2. Куртка для захисту людини від сонячного випромінювання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена знімною деталлю капюшона, для захисту від впливу сонячного випромінювання та пластмасовими кнопками, розташованими по периметру капюшона, де використовуються частини капюшона із сітки, зверху та знизу, на яких пристібається знімна деталь капюшона.

- (11) **142002** (51) МПК (2020.01)  
**A41H 3/00**  
**G01D 21/00**
- (21) u 2019 09896 (22) 19.09.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Штепа Вікторія Петрівна (UA)
- (73) **ШТЕПА ВІКТОРІЯ ПЕТРІВНА**  
вул. Драгоманова, 8А, кв. 115, м. Київ, 02068 (UA)
- (54) **КУПОН ПОЛОТНА ДЛЯ КРОЮ ЕЛЕМЕНТІВ ОДЯГУ ДЛЯ ПОКРИТТЯ ЛЮДСЬКИХ ФІГУР ВІД ТАЛІЇ ДО НИЗУ**
- (57) Купон полотна для крою елементів одягу для покриття людських фігур від талії до низу, який **відрізняється** тим, що купон полотна вирізаний у формі рівнобедреної трапеції, меншої довжини горішня основа якої - увігнута, а паралельна їй, більшої довжини, долішня основа - опукла.

## A 47

- (11) **142034** (51) МПК (2020.01)  
**A47C 23/00**
- (21) **и 2019 10987** (22) **07.11.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Сон Чанке (UA)  
(73) **СОН ЧАНКЕ**  
с. Замірці, 65, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62303, Україна (UA)
- (54) **ПІДСИЛЮВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ПІДТРИМКИ БІЧНИХ ГРАНЕЙ МАТРАЦНОГО БЛОКА**
- (57) 1. Підсилювальний елемент для підтримки бічних граней матрацного блока, який має верхній горизонтальний відрізок, виконаний з можливістю кріплення до верхньої периферійної частини каркаса матрацного блока, нижній горизонтальний відрізок, виконаний з можливістю кріплення до нижньої периферійної частини каркаса матрацного блока, пружинний вузол, який має верхню опору і нижню опору, що пов'язані з верхнім горизонтальним відрізком і нижнім горизонтальним відрізком відповідно, при цьому пружинний вузол виконаний з можливістю зсуву в площині внутрішнього простору каркаса матрацного блока під впливом вертикального навантаження, який **відрізняється** тим, що підсилювальний елемент виконаний у вигляді Z-подібної фігури, при цьому верхній горизонтальний відрізок і нижній горизонтальний відрізок підсилювального елемента розташовані в протилежні один одному боки, а пружинний вузол виконаний у вигляді пружини кручення, плечі якої є верхньою опорою і нижньою опорою підсилювального елемента відповідно.  
2. Підсилювальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружинний вузол має принаймні два витки.  
3. Підсилювальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня опора і нижня опора розташовані одна до одної під кутом  $\alpha=110^{\circ}-178^{\circ}$ .  
4. Підсилювальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина верхньої та нижньої опор становить  $L=70-110$  мм відповідно.

- (11) **142054** (51) МПК (2020.01)  
**A47K 7/00**  
**A47K 7/03** (2006.01)  
**C11D 9/04** (2006.01)
- (21) **и 2019 11254** (22) **19.11.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Щербина Валентин Федорович (UA)  
(73) **ЩЕРБИНА ВАЛЕНТИН ФЕДОРОВИЧ**  
м-н Перемоги, 5, кв. 8, м. Вараш, Рівненська обл., 34403 (UA)
- (54) **АБРАЗІВНО-АБСОРБУЮЧЕ ТВЕРДЕ МИЛО**
- (57) Абразивно-абсорбуюче тверде мило, що складається з піноутворюючої речовини звичайного мила, яке **відрізняється** тим, що додатково містить сухі висівки тирси деревини.

## A 61

- (11) **142028** (51) МПК (2020.01)  
**A61B 3/00**
- (21) **и 2019 10830** (22) **16.12.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Заволока Олеся Володимирівна (UA), Бездітко Павло Андрійович (UA), Луханін Олександр Олексійович (UA)  
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОТАКТНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЧУТЛИВОСТІ РОГІВКИ**
- (57) Пристрій для безконтактної діагностики чутливості рогівки, який включає редуктор, манометр, запобіжний клапан, витратомір, натікач, фільтр, основне сопло, додаткове сопло та триходовий електромагнітний клапан, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить компресор, ресивер, контрольний манометр, клапан, блок живлення, буферну ємність, допоміжний триходовий клапан, генератор імпульсів, кондиціонер, контролер температури.

- (11) **142000** (51) МПК  
**A61B 5/103** (2006.01)
- (21) **и 2019 09827** (22) **16.09.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Савчук Тетяна Василівна (UA), Лещенко Іван В'ячеславович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ МАЛЬФОРМАЦІЇ АРНОЛЬДА-КІАРІ**
- (57) Спосіб патологоанатомічної діагностики мальфформації Арнольда-Кіарі, який характеризується тим, що включає вимірювання на черепі ширини АВ задньої черепної ямки між найближчими точками протилежних передніх напівколових каналців, глибини CD задньої черепної ямки як перпендикуляру від середини ширини АВ задньої черепної ямки до нижнього краю великого потиличного отвору та наступне визначення діагностичного кута  $\alpha$  мальфформації Арнольда-Кіарі як  $\alpha=2\alpha_1$ , де  $\alpha_1$  обчислюють за  $\text{tg } \alpha_1=(AB/2)/CD$ , і при зменшенні кута  $\alpha$  у порівнянні з нормою, діагностують мальфформацію Арнольда-Кіарі.

- (11) **142049** (51) МПК  
**A61B 5/0205** (2006.01)  
**A61B 5/0402** (2006.01)
- (21) **и 2019 11161** (22) **15.11.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Чайковський Ілля Анатолійович (UA), Будник Микола Миколайович (UA), Ходаковський Микола Іванович (UA), Будник Віталій Миколайович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМЕНІ В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**

просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)

**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ НА ОСНОВІ ГЕНДЕРНО-ВІКОВОГО ТА ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЕТАЛОНІВ ЕКГ ТА ВРС**

**(57)** 1. Спосіб оцінки стану серцево-судинної системи на основі гендерно-вікового та індивідуального еталонів ЕКГ та ВРС шляхом реєстрації електрокардіограм (ЕКГ) в одному чи кількох ЕКГ відведеннях, обчислення усередненої ЕКГ кривої, параметрів варіабельності ритму серця (ВРС) та інших кількісних параметрів ЕКГ, обчислення еталонного стану на основі зазначених параметрів, обстеження досліджуваної особи та обчислення параметрів поточного стану її серцево-судинної системи (ССС), порівняння поточного стану СССР досліджуваної особи з еталонним станом та його оцінка за 4-бальною шкалою: 0 - при потраплянні значення діагностичного критерію (ДК) в інтервал норма, 1 (2, 3) - порушений незначно (помірно, суттєво), який **відрізняється** тим, що реєструють ЕКГ в одному чи кількох ЕКГ відведеннях та обчислюють усереднені ЕКГ криві, кількісні параметри ЕКГ та ВРС у групі клінічно здорових добровольців - чоловіків та жінок 6-ти вікових груп - 21-30, 31-40, 41-50, 51-60, 61-70, 71-80 років, обчислюють еталонні ЕКГ криві для 12-ти зазначених гендерно-вікових груп як середнє арифметичне від усереднених ЕКГ кривих здорових добровольців відповідних груп, обчислюють еталонні значення кількісних параметрів ЕКГ та ВРС для 12-ти зазначених гендерно-вікових груп як середнє арифметичне від значень цих параметрів у добровольців відповідних груп, досліджуваній особі реєструють ЕКГ в одному чи кількох ЕКГ відведеннях в стані спокою та обчислюють усереднену ЕКГ криву, кількісні параметри ЕКГ та ВРС, обчислюють відстані між усередненою ЕКГ кривою досліджуваної особи та еталонною ЕКГ кривою відповідної гендерно-вікової групи на основі евклідової, лінійної, абсолютної, хаусдорфової та інших метрик, обчислюють різниці між значеннями кількісних параметрів ЕКГ та ВРС у досліджуваної особи та їх еталонними значеннями для відповідної гендерно-вікової групи, зазначені відстані між ЕКГ кривими та різниці кількісних параметрів приймають за діагностичні ознаки, які утворюють багатовимірний простір для класифікації відхилень поточного стану СССР у досліджуваної особи від норми, який враховує гендерно-вікові відмінності, при цьому у такому адаптивному просторі ознак еталонному стану довільної гендерно-вікової групи завжди відповідає нульова точка, обчислюють узагальнені відстані від нульової точки простору ознак до точки, що відповідає досліджуваній особі, на основі евклідової, лінійної, абсолютної, хаусдорфової та інших метрик, обчислюють ДК як середнє арифметичне від значень зазначених узагальнених відстаней у просторі ознак, проводять оцінку стану СССР у досліджуваної особи на основі ДК за допомогою відомої 4-бальної шкали діагностичних висновків, діагностують, що поточний стан СССР досліджуваної особи знаходиться у

нормі, порушений незначно, помірно чи суттєво, якщо значення всіх узагальнених відстаней у просторі ознак перебувають в інтервалах значень, яким відповідають 0, 1, 2 чи 3 бали,

діагностують, що поточний стан СССР досліджуваної особи порушений незначно, помірно чи суттєво, якщо значення щонайменше одної узагальненої відстані у просторі ознак потрапляє в інтервал значень, якому відповідає максимальне значення 1, 2 чи 3 бали.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гендерно-вікову норму застосовують 1-шу індивідуальну норму після нічного відпочинку, досліджувану особу не менш ніж 5 разів обстежують в комфортному стані максимального м'язового та психоемоційного спокою, у ранкові години, не раніше ніж через 1,5-2 години після прийому їжі, у тихій кімнаті при кімнатній температурі біля 20-22 °С, коли людина не відчуває ні холоду, ні спеки, обчислюють еталонні ЕКГ криві для 1-ї індивідуальної норми як середнє арифметичне від не менш ніж 5-ти усереднених ЕКГ кривих, отриманих в результаті обстежень даної особи, обчислюють еталонні значення кількісних параметрів ЕКГ та ВРС для 1-ї індивідуальної норми як середнє арифметичне від не менш ніж 5-ти значень цих параметрів, отриманих в результаті обстежень даної особи, кількість обстежень визначають з умови, що відносна похибка, обчислена як відношення середньоквадратичного відхилення до середнього значення всіх кількісних параметрів ЕКГ та ВРС не перевищує 10 %.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що як індивідуальну норму після нічного відпочинку застосовують 2-гу чи 3-тю індивідуальну норму в стані звичного робочого навантаження, досліджувану особу не менш ніж 5 разів обстежують відповідно в середині робочого дня чи одразу після закінчення робочого дня, обчислюють еталонну ЕКГ криву та еталонні значення кількісних параметрів ЕКГ та ВРС для 2-ї та 3-ї індивідуальних норм як середнє арифметичне від не менш ніж 5-ти значень цих параметрів, отриманих в результаті обстежень даної особи, кількість обстежень визначають з умови, що відносна похибка, обчислена як відношення середньоквадратичного відхилення до середнього значення всіх кількісних параметрів ЕКГ та ВРС не перевищує 10 %.

**(11) 142040**

**(51) МПК**  
**A61B 5/0476 (2006.01)**

**(21) u 2019 11092**  
**(24) 12.05.2020**

**(22) 12.11.2019**

**(72)** Боговик Руслан Ігорович (UA), Федорюк Михайло Петрович (UA), Перебейніс Валерій Валерійович (UA), Натаров Роман Миколайович (UA), Чернінський Андрій Олександрович (UA), Максимюк Олександр Петрович (UA), Ісаєв Дмитро Сергійович (UA)  
**(73) ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАНУ**  
вул. Богомольця, 4, м. Київ-24, 01601 (UA)  
**(54) БЕЗДРОТОВИЙ ПРИСТРІЙ З ВЛУЕТООН ПЕРЕДАВАЧЕМ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПОТЕНЦІАЛІВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ЩУРІВ**

(57) Пристрій для реєстрації електрокортикограми головного мозку у щурів, що оснований на бездротовому принципі роботи, який **відрізняється** тим, що для живлення пристрою використовується літій-іонний акумулятор, який під'єднаний до системи контролю живлення, яка подає нормалізовану напругу живлення на всі вузли пристрою: підсилюючий блок, фільтруючий блок, мікроконтролер та стабілізатор опорної напруги, з виходу якого потенціал подається на референтний електрод масиву реєструючих електродів мозку, на референтний вхід чотириканального підсилюючого блока, при цьому сигнал з кожного з чотирьох реєструючих електродів масиву електродів головного мозку надходить на вхід відповідного каналу підсилюючого блока, підсилюється та надходить на відповідний канал під'єданого фільтруючого блока, де фільтрується у заданих межах та надходить на вхід аналого-цифрового перетворювача контролера, дані з якого обробляє мікроконтролер та за допомогою bluetooth модуля надсилає до приймача, крім того сам пристрій виконаний у вигляді жорсткої одноплатної конструкції для запобігання ризику пошкодження його твариною.

(11) **142123** (51) МПК (2020.01)  
**A61B 6/00**

(21) **u 2019 12318** (22) **27.12.2019**  
(24) **12.05.2020**

(72) Агій Владислава Іванівна (UA), Ганбаров Нікіта Петрович (UA), Боришевська-Логін Олена Анатоліївна (UA), Переста Юрій Юрійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "ДІАМЕД"**  
вул. Швабська, 43, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АСКАРИДОЗУ КИШЕЧНИКУ**

(57) Спосіб діагностики аскаридозу кишечника, що включає МРТ дослідження черевної порожнини в положенні хворого лежачи на спині, при цьому на ділянці черевної порожнини одягають м'яку, 16-канальну радіочастотну котушку та датчик синхронізації фаз дихання, який **відрізняється** тим, що МРТ дослідження виконується за наступним протоколом сканування:

T2WI в коронарній проекції з затримкою дихання;  
T2WI в аксіальній проекції з затримкою дихання;  
T2WI з подавленням сигналу від жиру в аксіальній проекції з синхронізацією дихальних рухів;  
T1STARVIBE в аксіальній проекції з синхронізацією дихальних рухів;  
T1 VIBE DIXON в аксіальній проекції з затримкою дихання;

T1 VIBE в аксіальній проекції контрастні серії в артеріальну, венозну та відстрочену фази, і при візуалізації тіней та дефектів заповнення порожнини тонкого кишечника, діагностують аскаридоз кишечника.

(11) **142125**

(51) МПК (2020.01)  
**A61B 6/00**

(21) **u 2019 12321** (22) **27.12.2019**  
(24) **12.05.2020**

(72) Агій Владислава Іванівна (UA), Ганбаров Нікіта Петрович (UA), Акар Станіслав Йосипович (UA), Переста Юрій Юрійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "ДІАМЕД"**  
вул. Швабська, 43, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЕПІТЕЛІАЛЬНИХ КУПРИКОВИХ ХОДІВ**

(57) Спосіб діагностики епітеліальних куприкових ходів, що включає МРТ дослідження м'яких тканин промежини в положенні хворого лежачи на спині з застосуванням 24-х канальної радіочастотної котушки вмонтованої в стіл сканера, який **відрізняється** тим, що МРТ дослідження виконується за наступним протоколом сканування:

T2WI в сагітальній проекції;  
T1WI в сагітальній проекції;  
T2WI з подавленням сигналу від жиру в сагітальній проекції;  
T2WI в аксіальній проекції, і при візуалізації дефектів в підшкірній жировій клітковині промежини і зовнішніх отворів, діагностують епітеліальні куприкові ходи.

(11) **141947**

(51) МПК (2020.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2019 07767** (22) **09.07.2019**  
(24) **12.05.2020**

(72) Петрушенко Вікторія Вікторівна (UA), Гребенюк Дмитро Ігорович (UA), Таран Ілля Васильович (UA)

(73) **ПЕТРУШЕНКО ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА**  
вул. Матроса Кошки, 27, м. Вінниця, 21018 (UA)

**ГРЕБЕНЮК ДМИТРО ІГОРОВИЧ**  
вул. В. Городецького, 11, кв. 7, м. Вінниця, 21018 (UA)

**ТАРАН ІЛЛЯ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Д. Галицького, 50, кв. 83, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **СПОСІБ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ ПОРОЖНИСТОГО ОРГАНА ПІСЛЯ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ ПУНКЦІЇ**

(57) Спосіб герметизації порожнистого органа після інтраопераційної пункції, який полягає у проколі пункційною голкою індивідуально підібраної колагенової пластини, змоченої кров'ю у центрі, виконанні пункції порожнистого органа, пальцевому притисненні колагенової пластини до стінки порожнистого органа та видаленні пункційної голки.

(11) **141949**

(51) МПК (2020.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2019 07770** (22) **09.07.2019**

(24) 12.05.2020

(72) Петрушенко Вікторія Вікторівна (UA), Гребенюк Дмитро Ігорович (UA), Таран Ілля Васильович (UA)

(73) ПЕТРУШЕНКО ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА

вул. Матроса Кошки, 27, м. Вінниця, 21018 (UA)

ГРЕБЕНЮК ДМИТРО ІГОРОВИЧ

вул. В. Городецького, 11, кв. 7, м. Вінниця, 21018 (UA)

ТАРАН ІЛЛЯ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Д. Галицького, 50, кв. 83, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ ШЛУНКА ПІСЛЯ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ ПУНКЦІЇ

(57) Спосіб герметизації шлунка після інтраопераційної пункції, який полягає у проколі пункційною голкою індивідуально підібраної колагенової пластини, змоченої кров'ю у центрі, виконанні пункції шлунка, пальцювому притисненні колагенової пластини до стінки шлунка та видаленні пункційної голки.

(11) 141948

(51) МПК (2020.01)  
A61B 17/00(21) u 2019 07769  
(24) 12.05.2020

(22) 09.07.2019

(72) Петрушенко Вікторія Вікторівна (UA), Гребенюк Дмитро Ігорович (UA), Таран Ілля Васильович (UA), Столярчук Олександр Володимирович (UA)

(73) ПЕТРУШЕНКО ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА

вул. Матроса Кошки, 27, м. Вінниця, 21018 (UA)

ГРЕБЕНЮК ДМИТРО ІГОРОВИЧ

вул. В. Городецького, 11, кв. 7, м. Вінниця, 21018 (UA)

ТАРАН ІЛЛЯ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Д. Галицького, 50, кв. 83, м. Вінниця, 21018 (UA)

СТОЛЯРЧУК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ  
вул. Міліційна, 25, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ СУДИНИ ПІСЛЯ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ ПУНКЦІЇ

(57) Спосіб герметизації судини після інтраопераційної пункції, який полягає у проколі пункційною голкою індивідуально підібраної колагенової пластини, змоченої кров'ю у центрі, виконанні пункції судини, пальцювому притисненні колагенової пластини до стінки судини та видаленні пункційної голки.

(11) 141997

(51) МПК (2020.01)  
A61B 17/00(21) u 2019 09815  
(24) 12.05.2020

(22) 13.09.2019

(72) Альтман Ігор Володимирович (UA), Щеглов Дмитро Вікторович (UA), Коваленко Олександр Петрович (UA), Чебанюк Світлана Василівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ НЕЙРОРЕНТГЕНОХІРУРГІЇ НАМН УКРАЇНИ"

вул. П. Майбороди, 32, корп. 5, м. Київ, 04050 (UA)

(54) СПОСІБ ЕНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛІКУВАННЯ КАПІЛЯРНИХ МАЛЬФОРМАЦІЙ

(57) Спосіб лікування капілярних мальформацій, який полягає у рентгеноендоваскулярній оклюзії (емболізації) проксимальної артерії капілярної мальформації емболами, який відрізняється тим, що додатково перед емболізацією проводять введення в капілярну мальформацію рідкодисперсної суспензії гідрокортизону під радіологічним контролем.

(11) 141999

(51) МПК (2020.01)  
A61B 17/00(21) u 2019 09817  
(24) 12.05.2020

(22) 13.09.2019

(72) Щеглов Дмитро Вікторович (UA), Загородній Віталій Миколайович (UA), Конотопчик Станіслав Вікторович (UA), Коваленко Олександр Петрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ НЕЙРОРЕНТГЕНОХІРУРГІЇ НАМН УКРАЇНИ"

вул. П. Майбороди, 32, корп. 5, м. Київ, 04050 (UA)

(54) СПОСІБ ЕНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З АРТЕРІАЛЬНИМИ АНЕВРИЗМАМИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ВЕРТЕБРО-БАЗИЛЯРНОГО БАСЕЙНУ

(57) Спосіб ендоваскулярного лікування хворих з артеріальними аневризмами складної форми у вертеб्रो-базиллярному басейні, що полягає у екстрасакрулярному виключенні аневризми з кровотоку, який відрізняється тим, що зміну потоку в порожнині аневризми з метою створення умов для більш ефективного її тромбування проводять за допомогою імплантації графт-стентів.

(11) 141998

(51) МПК (2020.01)  
A61B 17/00(21) u 2019 09816  
(24) 12.05.2020

(22) 13.09.2019

(72) Щеглов Дмитро Вікторович (UA), Бортнік Ігор Миколайович (UA), Чебанюк Світлана Василівна (UA), Свиридчук Олег Євгенович (UA), Сидоренко Олена Федорівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ НЕЙРОРЕНТГЕНОХІРУРГІЇ НАМН УКРАЇНИ"

вул. П. Майбороди, 32, корп. 5, м. Київ, 04050 (UA)

(54) СПОСІБ КЛАСИФІКАЦІЇ ПАРАНІДАЛЬНИХ АНЕВРИЗМ У ХВОРИХ З АРТЕРІОВЕНОЗНИМИ МАЛЬФОРМАЦІЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

(57) Спосіб класифікації паранідальних аневризм у хворих з артеріовенозними мальформаціями головного мозку, що включає їх диференціацію за локалізацією аневризми в структурі мальформації, який відрізняється тим, що додатково враховують особливості переважної фази контрастування аневризми під час цифрової субтракційної церебральної ангіографії з виділенням 4 типів паранідальних аневризм (артеріально-паранідальні, інтранідальні, венозно-па-

ранідавні, множинні) та визначають ступінь кореляції з ризиком геморагічних проявів захворювання.

- (11) **142120** (51) МПК (2020.01)  
A61B 17/00  
A61B 18/00
- (21) u 2019 12315 (22) 27.12.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Переста Юрій Юрійович (UA), Мотринцев Василь Юрійович (UA), Ганбаров Нікіта Петрович (UA), Будул Віктор Васильович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "ДІАМЕД"**  
вул. Швабська, 43, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЕПІТЕЛІАЛЬНОГО КУПРИКОВОГО ХОДУ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування епітеліального куприкового ходу, який включає хірургічний доступ до епітеліального куприкового ходу, його препарування та видалення, який **відрізняється** тим, що додатково виконують деструкцію м'яких тканин та окістя крижа аргонно-плазменною коагуляцією, наприклад фірми BOWA, в режимі "спрей".

- (11) **142118** (51) МПК (2020.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2019 12313 (22) 27.12.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Переста Юрій Юрійович (UA), Мотринцев Василь Юрійович (UA), Ганбаров Нікіта Петрович (UA), Будул Віктор Васильович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "ДІАМЕД"**  
вул. Швабська, 43, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВУЗЛОВИХ ФОРМ ЗОБУ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування вузлових форм зобу, який включає комірцевоподібний доступ за Кохером, розсічення шкіри, платизми, підшкірної жирової клітковини, виділення долі щитоподібної залози з вузлами, пересічення верхньої та нижньої щитоподібних артерій з зупинкою кровотечі та видалення долі щитоподібної залози з вузлом, який **відрізняється** тим, що пересічення верхньої та нижньої щитоподібних артерій виконують шляхом діатермокоагуляції з одночасною кінцевою зупинкою кровотечі за допомогою інструмента TissueSeal PLUS, наприклад фірми BOWA.

- (11) **142119** (51) МПК (2020.01)  
A61B 17/00  
A61B 18/00
- (21) u 2019 12314 (22) 27.12.2019

- (24) **12.05.2020**
- (72) Добржанська Ірина Андріївна (UA), Переста Юрій Юрійович (UA), Проценко Мирослава Василівна (UA), Ганбаров Нікіта Петрович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "ДІАМЕД"**  
вул. Швабська, 43, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОГО ГЕМОСТАЗУ ПРИ ТОНЗИЛЕКТОМІЇ**
- (57) Спосіб інтраопераційного гемостазу при тонзилектомії, який включає роз'єднання тканин та гемостаз за допомогою дії фізичного фактора, який **відрізняється** тим, що як фізичний фактор використовують аргонно-плазменний промінь, наприклад фірми BOWA, у режимі "спрей".

- (11) **142121** (51) МПК (2020.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2019 12316 (22) 27.12.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Ігнат Михайло Володимирович (UA), Ігнат Володимир Іванович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "ДІАМЕД"**  
вул. Швабська, 43, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ РАКУ СЕРЕДНЬО-АМПУЛЯРНОГО ВІДДІЛУ ПРЯМОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування раку середньо-ампулярного відділу прямої кишки, який включає доступ до прямої кишки, мобілізацію та видалення ураженої ділянки кишки, який **відрізняється** тим, що кишечний шов на куксу прямої кишки накладають після виведення її через сфінктер, після екстракорпорального зав'язування кисетного шва на штир зшиваючого апарата, проводять репозицію зшиваючого апарата у порожнину малої миски, провідну та прийомну частини зшиваючого апарата з'єднують і анастомоз прошивають, відновлюючи цілісність порожнини прямої кишки.

- (11) **142127** (51) МПК (2020.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2019 12323 (22) 27.12.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Чомоляк Юрій Юрійович (UA), Дзямка Роман Євгенович (UA), Мотринцев Василь Юрійович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "ДІАМЕД"**  
вул. Швабська, 43, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ МІКРОХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ КИЛ МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**
- (57) Спосіб мікрохірургічного лікування кил міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта, що включає хірургічний доступ до кили, встановлення ранороз-

ширювача, виконання флавектомії під мікроскопом та видалення дегенеративно зміненої тканини міжхребцевого диску, який **відрізняється** тим, що для хірургічного доступу виконують розріз шкіри паралельно проекції остистих відростків довжиною 2-2,5 см, при цьому використовують тубулярний ранорозширювач Easygo 2 фірми Karl Storz (Німеччина), за допомогою С-арки виконують рентген-контроль у 2-х проекціях, під операційним мікроскопом з використанням мікроінструментів фірми Karl Storz та високошвидкісного дрилу Primado 2 фірми NSK виконують мікродиссектомію, а для кращої візуалізації "сліпих кутів" по ходу операції використовують ендоскопічну асистенцію HOPKINS® Forward-Oblique Telescope 25° фірми Karl Storz.

цію кукси кісти, наприклад за допомогою інструмента TissueSeal PLUS фірми BOWA.

- (11) **142126** (51) МПК (2020.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2019 12322 (22) 27.12.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Чомоляк Юрій Юрійович (UA), Переста Юрій Юрійович (UA), Дзямка Роман Євгенович (UA), Мотринєць Василь Юрійович (UA), Ганбаров Нікіта Петрович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "ДІАМЕД"**  
вул. Швабська, 43, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДЕФЕКТІВ ЧЕРЕПА**
- (57) Спосіб хірургічного лікування дефектів черепа, що включає КТ голови пацієнта, моделювання металічної пластини по розмірам і дефектам черепа з подальшою її імплантацією в ділянку дефекту черепа, який **відрізняється** тим, що пластину виготовляють за допомогою 3D-принтера з титан-алюміній-ванадієвого сплаву.

- (11) **142122** (51) МПК (2020.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2019 12317 (22) 27.12.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Переста Юрій Юрійович (UA), Мотринєць Василь Юрійович (UA), Ганбаров Нікіта Петрович (UA), Будул Віктор Васильович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "ДІАМЕД"**  
вул. Швабська, 43, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ БОКОВОЇ КІСТИ ШИЇ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування бокової кісти шиї, що включає розріз по передньому краю грудинно-ключично-соскоподібного м'яза, препаруючи кісту, не розкриваючи її по передньому краю рухомих м'язів у напрямку до черепа, перев'язку та прошивання гирла з подальшим її видаленням, який **відрізняється** тим, що додатково виконують термодеструк-

- (11) **142124** (51) МПК (2020.01)  
A61B 17/00  
A61B 18/00
- (21) u 2019 12319 (22) 27.12.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Переста Юрій Юрійович (UA), Мотринєць Василь Юрійович (UA), Ганбаров Нікіта Петрович (UA), Будул Віктор Васильович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "ДІАМЕД"**  
вул. Швабська, 43, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ СЕРЕДИННИХ КІСТ ШИЇ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування середньої кісти шиї, що включає хірургічний доступ до кісти, її препарування та видалення, який **відрізняється** тим, що додатково виконують деструкцію під'язикової кістки аргонплазменним коагулятором, наприклад фірми BOWA, в режимі "спрей".

- (11) **142095** (51) МПК  
A61B 17/34 (2006.01)
- (21) u 2019 11967 (22) 17.12.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Хацко Володимир Власович (UA), Кузьменко Олександр Євгенович (UA), Полулях-Чорновол Ірина Федорівна (UA), Вегнер Дмитро Валентинович (UA), Потапов Володимир Володимирович (UA), Ласько Поліна Анатоліївна (UA)
- (73) **ХАЦКО ВОЛОДИМИР ВЛАСОВИЧ**  
вул. Садова, 10, кв. 15, м. Бахмут, 84500 (UA)
- КУЗЬМЕНКО ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Будівельна, 18, кв. 32, м. Бахмут, 84500 (UA)
- (54) **ТРОАКАР ДЛЯ ДРЕНУВАННЯ ГНІЙНИХ ПОРОЖНИН**
- (57) Троакар для дренирування гнійних порожнин, що складається з пустотілого подовженого тубуса і гострого стилета для проколу тканин, який **відрізняється** тим, що тубус виготовлений з нержавіючої сталі, має приварену муфту на проксимальному кінці, різьблення для загвинчування торцевої накидної гайки і виріз, через який проходить стилет; вузол стилета має форму циліндричного плунжера, виготовленого з нержавіючої сталі з лезом трикутної форми для полегшення формування потрібної форми зрізу; протилежний кінець стилета має отвір для гвинта для кріплення до стилета попередньо насадженої муфти - регулятора глибини різання і поглиблення з бортиком для фіксації торця пружини стиснення, розташованої посередині навколо стилета; після вилучення вузла стилета з тубуса в останній вводять гільзу (кондуктор), закриту з обох кінців круглими пластинами, що мають симетричні круглі отвори (від 1 до 7), через які вводять в гнійну порожнину дренаж-



ні трубки відповідного розміру з 2-3 бічними отворами на внутрішньому кінці.

ром функціонального відбитка, створюють і аналізують моделі протезного ложа пацієнта у програмі "Artec 3D", встановлюють протез на столик 3D-принтера і наносять гарячий полімер на ділянки, покриті мономером, за допомогою 3D-принтера.

(11) **142106** (51) МПК (2020.01)  
**A61C 7/00**  
**A61C 8/02** (2006.01)

(21) **у 2019 12143** (22) **23.12.2019**  
(24) **12.05.2020**

(72) Локота Юрій Євгенович (UA), Палійчук Іван Васильович (UA), Криванич Володимир Миколайович (UA), Грицак Маріанна Євгенівна (UA), Палійчук Володимир Іванович (UA), Локота Євген Юрійович (UA), Палійчук Микола Іванович (UA), Вовчок Руслан Васильович (UA), Горенко Борис Миколайович (UA), Маляр Андрій Віталійович (UA)

(73) **ЛОКОТА ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Університетська, 10/19, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **КОРИГУВАЛЬНИЙ СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Коригувальний стоматологічний пристрій, що містить фіксатор та пружний елемент, який **відрізняється** тим, що фіксатор має Ω-подібну форму і виготовлений із дроту або пластини, а пружний елемент має форму продовгуватої прямокутної пластини із пружного матеріалу, яка вздовж середньої лінії має два продовгуваті отвори, довжина кожного із отворів рівна або більша довжини бокових торців фіксатора.

(11) **142008** (51) МПК (2020.01)  
**A61D 7/00**  
**A61K 39/00**

(21) **у 2019 10103** (22) **30.09.2019**  
(24) **12.05.2020**

(72) Солодчук Володимир Леонідович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРВЕТПРОМПОСТАЧ"**

вул. Гельсінської групи, 23-а, м. Бровари, Київська обл., 07403 (UA)

(54) **ПРИНАДА ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ АКТИВНОЇ ІМУНІЗАЦІЙНОЇ РЕЧОВИНИ ТВАРИНАМ**

(57) Принада для перорального введення активної імунізаційної речовини тваринам, що містить порожнисту оболонку із суміші однієї або декількох атрактивних харчових речовин та однієї або декількох формоутворюючих речовин, активну імунізаційну складову, фіксуючу складову, яка **відрізняється** тим, що порожниста оболонка виконана із суміші атрактивних та формоутворюючих речовин, яка є спресованою та висушена до вологості від 0,01 % до 100,0 %.

(11) **142045** (51) МПК (2020.01)  
**A61C 13/00**

(21) **у 2019 11143** (22) **14.11.2019**  
(24) **12.05.2020**

(72) Кльомін Володимир Анатолійович (UA), Кубаренко Вікторія Володимирівна (UA), Артеменко Михайл Володимирович (UA), Алізада Акбар Мухтар огли (UA)

(73) **КЛЬОМІН ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Університетська, 21, кв. 56, м. Донецьк, 83000 (UA)

**КУБАРЕНКО ВІКТОРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**

вул. 50-річчя СРСР, 141, кв. 21, м. Донецьк, 83000 (UA)

**АРТЕМЕНКО МИХАІЛ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

пр. Комсомольський, 26, кв. 10, м. Донецьк, 83000 (UA)

**АЛІЗАДА АКБАР МУХТАР ОГЛИ**

вул. Булавина, 3/1, м. Донецьк, 86134 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕБАЗУВАННЯ ПОВНОГО ЗНІМНОГО ПРОТЕЗА**

(57) Спосіб перебазування повного знімного протеза, що включає механічну обробку поверхні протезного ложа, зішліфування пластмаси фрезою на ділянках протеза, які не прилягають до протезного ложа у порожнині рота пацієнта, покриття їх мономером, який **відрізняється** тим, що за індивідуальну відбиткову ложку використовують знімний пластмасовий протез зубів пацієнта, проводять сканування 3D-скане-

(11) **142101** (51) МПК (2020.01)  
**A61F 9/00**  
**A61K 35/48** (2015.01)

(21) **у 2019 12101** (22) **20.12.2019**  
(24) **12.05.2020**

(72) Радченко Віктор Володимирович (UA), Сірман Віктор Мірчович (UA), Радченко Володимир Вікторович (UA), Сірман Яна Вадимівна (UA), Сірман Валерія Вікторівна (UA), Маслюков Анатолій Костянтинович (UA)

(73) **РАДЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Старонаводницька, 13, кв. 143, м. Київ, 01015 (UA)

**СІРМАН ВІКТОР МІРЧОВИЧ**

вул. Освіти, 3а, кв. 100, м. Київ, 03037 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОЇ РЕТИНОПАТІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН ТА ЕКСТРАКТІВ ФЕТАЛЬНИХ ТКАНИН**

(57) 1. Спосіб лікування діабетичної ретинопатії, що включає застосування препаратів, що містять стовбурові клітини, який **відрізняється** тим, що пацієнту вводять екстракт фетальних нервових стовбурових клітин ендовітрально в об'ємі 0,07-0,1 мл, вводять екстракт тканин фетального ока під тенотому оболонку в об'ємі 0,2-0,4 мл та додатково вводять нейтральні фетальні стовбурові клітини, ретробульбарно в об'ємі 0,1-0,2 мл, з кількістю клітин, яка має бути більшою за  $5 \times 10^7$  в 1 мл.

2. Спосіб лікування діабетичної ретинопатії за п. 1, який **відрізняється** тим, що для полегшення пере-

бігу цукрового діабету додатково застосовують суспензію стовбурових клітин фетальної печінки, яку вводять в об'ємі 0,6-1 мл з кількістю клітин, що має бути більшою за  $2,5 \times 10^8$  в 1 мл, а також суспензію стовбурових клітин фетальної підшлункової залози, яку вводять в об'ємі 0,4-0,8 мл з кількістю клітин, що має бути більшою за  $5 \times 10^7$  в 1 мл, та екстракт плаценти, який вводять в об'ємі 0,8-1,2 мл.

3. Спосіб лікування діабетичної ретинопатії за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що фетальний матеріал отримують після виконання медичного абортів жінки в період 8-12 тижнів гестації, при цьому частину біологічних матеріалів фетального походження вилучають для проведення аналізів на відсутність аеробних та анаеробних бактеріальних інфекцій, мікозів, таких вірусних інфекцій як HIV-1/2, HCV, HBV, HSV-1/2, CMV і також на відсутність *Treponema pallidum*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma*, *Chlamydia* and *Toxoplasma gondii*.

4. Спосіб лікування діабетичної ретинопатії за п. 3, який **відрізняється** тим, що проводять каріотипування фетальних стовбурових клітин задля виключення аномалій кількості хромосом та для визначення статі фетусу, при цьому, для лікування чоловіків застосовують препарати фетальних стовбурових клітин, виготовлені з тканин фетусу чоловічої статі, а для лікування жінок застосовують препарати фетальних стовбурових клітин, виготовлені з тканин фетусу жіночої статі.

5. Спосіб лікування діабетичної ретинопатії за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед введенням суспензії стовбурових клітин ретельно відмивають від кріопротектора.

6. Спосіб лікування діабетичної ретинопатії за п. 1, який **відрізняється** тим, що ендовітреальне введення здійснюють після повного офтальмологічного дослідження, під місцевою крапельно-гелевою анестезією із накладанням блефаростату та забезпеченням стерильності, за допомогою інсулінового шприца через *pars plana* - в 4 мм від лімба, в об'ємі до 0,1 мл, здійснивши зсув кон'юнктивальної складки із місця проекції вколу голки стерильною ватною турундою чи пінцетом, при цьому розріз кон'юнктиви не проводиться, введення здійснюють в нижньоназальному квадранті, а вкол голки проводять на  $\frac{1}{2}$  її довжини, скерувавши в центр очного яблука та повільно вводячи препарат, а після того як голка введена, кон'юнктивальну складку повертають у первинне положення, щоб прикрити місце вколу.

### (73) ОСАДЧИЙ ІВАН МИКИТОВИЧ

вул. Електрометалургів, 42, кв. 170, м. Нікополь, 53200 (UA)

### (54) СИСТЕМА ВИКЛИКУ МЕДПЕРСОНАЛУ

(57) Система виклику медперсоналу, що складається з набору кнопок, сигналізуючих світильників, які поєднані у бездротову цифрову мережу з сервером та індивідуальними засобами зв'язку персоналу, яка **відрізняється** тим, що кожний світильник має контролер зі спеціальним програмним забезпеченням приймання, обробки та передачі інформації щодо пацієнтів, причому як індивідуальні засоби зв'язку використовують смартфони, планшети тощо, які оснащені також спеціальним програмним забезпеченням.

(11) 142018

(51) МПК (2020.01)

A61J 3/00

A01H 1/02 (2006.01)

A61P 29/00

A61K 133/00 (2006.01)

(21) u 2019 10344

(22) 15.10.2019

(24) 12.05.2020

(72) Марчишин Світлана Михайлівна (UA), Сініченко Анна Вікторівна (UA), Будняк Лілія Іллівна (UA), Слободянюк Людмила Володимирівна (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) ОДЕРЖАННЯ РОСЛИННОГО ЗАСОБУ З ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ АКТИВНІСТЮ

(57) Спосіб одержання рослинного засобу з протизапальною активністю, що включає технологічний етап екстрагування, який **відрізняється** тим, що екстракцію біологічно активних речовин із примули дрібнозубчастої листків проводять методом мацерації 70 % етанолом, одержану спиртову витяжку фільтрують під вакуумом і згущують до густого стану в роторно-вакуумному випаровувачі, потім проводять екстрагування киплячою водою, водну витяжку згущують до густого стану, згущені спиртову і водну витяжки об'єднують та висушують у роторно-вакуумному випаровувачі до густого екстракту.

(11) 142080

(51) МПК (2020.01)

A61K 6/00

A61K 35/16 (2015.01)

A61K 31/728 (2006.01)

A61P 1/02 (2006.01)

(21) u 2019 11655

(22) 04.12.2019

(24) 12.05.2020

(72) Копчак Оксана Вікторівна (UA), Марченко Наталія Сергіївна (UA)

(73) КОПЧАК ОКСАНА ВІКТОРІВНА

вул. Я. Коласа, 1в, кв. 132, м. Київ-1, 03148 (UA)

МАРЧЕНКО НАТАЛІЯ СЕРГІЇВНА

вул. М. Лукаша, 19/1, кв. 1, м. Київ-110, 03110 (UA)

(11) 141985

(51) МПК (2020.01)

A61G 12/00

G08B 25/10 (2006.01)

G08B 6/00

G08B 5/36 (2006.01)

G16H 40/20 (2018.01)

(21) u 2019 09494

(22) 23.08.2019

(24) 12.05.2020

(72) Осадчий Іван Микитович (UA), Журавко Дмитро Ігорович (UA), Кухленко Денис Миколайович (UA), Трунов Костянтин Сергійович (UA), Галемський Павло В'ячеславович (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГЕНЕРАЛІЗОВАНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТУ**

**(57)** Спосіб профілактики генералізованих захворювань тканин пародонту, згідно з яким виконують 3 ін'єкції плазми, збагаченої тромбоцитами крові, в ділянці перехідної складки верхньої та нижньої щелеп, який **відрізняється** тим, що ці ін'єкції виконують один-два рази на рік з періодичністю 7 днів у кількості 5 мл і додатково одночасно з введенням плазми, збагаченої тромбоцитами крові, виконують 3 ін'єкції гіалуронової кислоти у кількості 0,01 мл в ділянці ясенних сосочків верхньої та нижньої щелеп.

**(11) 142079**

**(51)** МПК (2020.01)  
**A61K 6/00**  
**A61K 35/00**  
**A61K 31/728** (2006.01)  
**A61P 1/02** (2006.01)

**(21) u 2019 11654****(22) 04.12.2019****(24) 12.05.2020**

**(72)** Копчак Оксана Вікторівна (UA), Білоклицька Галина Федорівна (UA), Марченко Наталія Сергіївна (UA)

**(73) КОПЧАК ОКСАНА ВІКТОРІВНА**

вул. Я. Коласа, 1в, кв. 132, м. Київ-1, 03148 (UA)

**БІЛОКЛИЦЬКА ГАЛИНА ФЕДОРІВНА**

бул. Л. Українки, 36-б, кв. 21, м. Київ, 01113 (UA)

**МАРЧЕНКО НАТАЛІЯ СЕРГІЇВНА**

вул. М. Лукаша, 19/1, кв. 1, м. Київ-110, 03110 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАПАЛЬНИХ, ЗАПАЛЬНО-ДИСТРОФІЧНИХ ТА ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТУ**

**(57)** Спосіб профілактики запальних, запально-дистрофічних та дистрофічних захворювань тканин пародонту, що полягає в виконанні ін'єкцій препаратів крові пацієнта по перехідній складці верхньої та нижньої щелеп, який **відрізняється** тим, що як препарат крові пацієнта використовують аутокріолізат тромбоцитів крові, 3 ін'єкції якого вводять у кількості 4 мл один-два рази на рік з періодичністю 7-10 днів та додатково одночасно з введенням аутокріолізату тромбоцитів крові виконують 3 ін'єкції гіалуронової кислоти у кількості 0,4 мл в ділянці ясенних сосочків верхньої та нижньої щелеп.

**(11) 142081**

**(51)** МПК (2020.01)  
**A61K 6/00**  
**A61K 35/00**  
**A61K 31/728** (2006.01)  
**A61P 1/02** (2006.01)

**(21) u 2019 11656****(22) 04.12.2019****(24) 12.05.2020**

**(72)** Копчак Оксана Вікторівна (UA), Білоклицька Галина Федорівна (UA), Марченко Наталія Сергіївна (UA)

**(73) КОПЧАК ОКСАНА ВІКТОРІВНА**

вул. Я. Коласа, 1в, кв. 132, м. Київ-1, 03148 (UA)

**БІЛОКЛИЦЬКА ГАЛИНА ФЕДОРІВНА**

бул. Л. Українки, 36-б, кв. 21, м. Київ, 01113 (UA)

**МАРЧЕНКО НАТАЛІЯ СЕРГІЇВНА**

вул. М. Лукаша, 19/1, кв. 1, м. Київ-110, 03110 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ, ЗАПАЛЬНО-ДИСТРОФІЧНИХ ТА ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТУ**

**(57)** Спосіб лікування запальних, запально-дистрофічних та дистрофічних захворювань тканин пародонту, згідно з яким виконують ін'єкції аутокріолізату тромбоцитів крові в області перехідної складки, який **відрізняється** тим, що введення аутокріолізату тромбоцитів крові виконують двічі з періодичністю 7-10 днів у кількості 4 мл, одночасно з ними виконують 2 ін'єкції гіалуронової кислоти у кількості 0,01 мл в ділянці ясенних сосочків та через 7 днів після останньої ін'єкції аутокріолізату тромбоцитів крові та гіалуронової кислоти виконують одну ін'єкцію аутологічних фібробластів шкіри у кількості 20 млн на 4 мл буферного розчину в області перехідної складки.

**(11) 142078**

**(51)** МПК (2020.01)  
**A61K 6/00**  
**A61K 35/00**  
**A61P 1/02** (2006.01)

**(21) u 2019 11653****(22) 04.12.2019****(24) 12.05.2020**

**(72)** Копчак Оксана Вікторівна (UA), Цепколенко Володимир Олександрович (UA), Марченко Наталія Сергіївна (UA)

**(73) КОПЧАК ОКСАНА ВІКТОРІВНА**

вул. Я. Коласа, 1-в, кв. 132, м. Київ-1, 03148 (UA)

**ЦЕПКОЛЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
 Французький бульвар, 43, кв. 16, м. Одеса, 65044 (UA)

**МАРЧЕНКО НАТАЛІЯ СЕРГІЇВНА**

вул. М. Лукаша, 19/1, кв. 1, м. Київ-110, 03110 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНО-ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТУ**

**(57)** Спосіб лікування запально-дистрофічних захворювань тканин пародонту, згідно з яким виконують ін'єкції препаратів крові в області перехідної складки верхньої та нижньої щелеп, який **відрізняється** тим, що як препарати крові застосовують аутокріолізат тромбоцитів крові, у кількості 4 мл та через 7 днів після ін'єкції аутокріолізату тромбоцитів крові виконують ін'єкцію аутологічних фібробластів шкіри у кількості 20 млн на 4 мл буферного розчину.

**(11) 142014**

**(51)** МПК (2020.01)  
**A61K 9/20** (2006.01)  
**A61P 1/00**  
**A61P 1/16** (2006.01)

**(21) u 2019 10272****(22) 09.10.2019****(24) 12.05.2020****(72)** Нітін Джейн (IN)**(73) АКТИВ ТРЕНД ЛІМІТЕД**

604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street, Shatin, N. T., Hong Kong, China (HK)

**(54) ЛІКАРСЬКИЙ ПРЕПАРАТ**

- (57)** 1. Лікарський препарат для лікування первинного біліарного холангіту, що містить вторинну упаковку, щонайменше дві первинні упаковки та перший лікарський засіб в твердій дозованій формі, який **відрізняється** тим, що додатково містить другий лікарський засіб в твердій дозованій формі, причому перша первинна упаковка містить перший лікарський засіб в твердій дозованій формі, а друга первинна упаковка містить другий лікарський засіб в твердій дозованій формі, де перший лікарський засіб містить як активний фармацевтичний інгредієнт урсодезоксихолеву кислоту, а другий лікарський засіб містить як активний фармацевтичний інгредієнт обетихолеву кислоту.
2. Лікарський препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що первинна упаковка являє собою блістер.
3. Лікарський препарат за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що блістер містить щонайменше 2 ряди чарунок.
4. Лікарський препарат за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кожен ряд містить щонайменше 5 чарунок.
5. Лікарський препарат за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що кожна чарунка містить щонайменше 1 тверду дозовану форму лікарського засобу.
6. Лікарський препарат за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що тверда дозована форма лікарського засобу являє собою капсулу, таблетку або таблетку, вкриту оболонкою.
7. Лікарський препарат за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що вміст урсодезоксихолевої кислоти в першому лікарському засобі в твердій дозованій формі становить 500 мг.
8. Лікарський препарат за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вміст обетихолевої кислоти в другому лікарському засобі в твердій дозованій формі становить 5 мг.
9. Лікарський препарат за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що вторинна упаковка являє собою коробку з картону.
10. Лікарський препарат за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що вторинна упаковка містить 2 блістери.

рорального гіпоглікемічного засобу протягом 4 тижнів, який **відрізняється** тим, що додатково до базової терапії призначають таурин та мельдоній протягом наступних 12 тижнів, загальний курс терапії 16 тижнів.

**(11) 142063**

**(51)** МПК (2020.01)  
**A61K 31/00**  
 A61P 13/12 (2006.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**G09B 23/28** (2006.01)

**(21) u 2019 11363****(22) 22.11.2019****(24) 12.05.2020**

**(72)** Яремчук Ольга Зеновіївна (UA), Посохова Катерина Андріївна (UA), Куліцька Марія Іванівна (UA), Шевчук Оксана Олегівна (UA), Кузьмак Ірина Петрівна (UA)

**(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

**(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ УРАЖЕННЯ НИРОК ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО АНТИФОСФОЛІПІДНОГО СИНДРОМУ**

**(57)** Спосіб корекції ураження нирок за умов антифосфоліпідного синдрому, що включає призначення селективного інгібітора індукцибельної NO-синтази аміногуанідину, який **відрізняється** тим, що внутрішньоочередово лабораторним тваринам - мишам-самкам BALB/c вводять аміногуанідин по 10 мг/кг один раз на день впродовж 10 діб після моделювання антифосфоліпідного синдрому, а додатково з інтервалом у 10 хв. застосовують внутрішньоочередово попередник синтезу оксиду азоту - L-аргінін з розрахунку 25 мг/кг, про ефективність корекції ураження нирок роблять висновок за позитивними змінами біохімічних показників у гомогенаті нирок і сироватці крові.

**(11) 142102**

**(51)** МПК (2020.01)  
**A61K 31/00**  
 A61P 17/00

**(21) u 2019 12119****(22) 21.12.2019****(24) 12.05.2020**

**(72)** Шестакова Яна Андріївна (UA), Макуріна Галина Іванівна (UA)

**(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

**ШЕСТАКОВА ЯНА АНДРІЇВНА**

вул. Чумаченка, 37, кв. 198, м. Запоріжжя, 69076 (UA)

**МАКУРІНА ГАЛИНА ІВАНІВНА**

вул. Незалежної України, 53, кв. 38, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РОЗАЦЕА**

**(57)** Спосіб лікування розацеа, що включає призначення хворому антибіотикотерапії, протипротозойної те-

**(11) 142022**

**(51)** МПК (2020.01)  
**A61K 31/00**  
 A61P 9/00

**(21) u 2019 10416****(22) 17.10.2019****(24) 12.05.2020**

**(72)** Белікова Юлія Олегівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ СЕРЦЕВОГО РИТМУ У ПОСТІНФАРКТНИХ ХВОРИХ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ**

**(57)** Спосіб лікування порушень серцевого ритму у постінфарктних хворих із цукровим діабетом 2 типу, що включає базову терапію із призначенням бета-блокатора, інгібітора АПФ, антиагреганту, статину, пе-

рапії, ангіостабілізаторів, гепатопротекторів, вітамінів та місцевої протипротозойної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково призначають розувастатин по 10 мг 1 раз на добу протягом 1 місяця.

- (11) **142103** (51) МПК (2020.01)  
**A61K 31/00**  
*A61P 17/12* (2006.01)
- (21) **u 2019 12121** (22) **21.12.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Макуріна Галина Іванівна (UA), Чернеда Лілія Олексіївна (UA)  
(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)  
**МАКУРІНА ГАЛИНА ІВАНІВНА**  
вул. Незалежної України, 53, кв. 38, м. Запоріжжя, 69035 (UA)  
**ЧЕРНЕДА ЛІЛІЯ ОЛЕКСІЇВНА**  
вул. Бочарова, 24, кв. 100, м. Вільнянськ, Запорізька обл., 70002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СЕБОРЕЙНОГО КЕРАТОЗУ**  
(57) Спосіб лікування себореюного кератозу, що включає застосування топічного ретиноїду, який **відрізняється** тим, що як ретиноїд застосовують гель адапалену двічі на добу протягом 2 тижнів, додатково призначають 5 % саліцилову мазь двічі на тиждень, 1 раз увечері (замість гелю адапалену), по завершенні вищезазначеної терапії, призначають 30 % розчин перекису водню 1 раз на добу протягом 5 днів з експозицією нанесення окисника в 1 хвилину.

- (11) **142038** (51) МПК (2020.01)  
**A61K 33/00**  
*C02F 1/68* (2006.01)  
*A61P 3/02* (2006.01)
- (21) **u 2019 11048** (22) **11.11.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(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) **ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС З ВОДЕНЬГЕНЕРУЮЧОЮ І АНТИОКСИДАНТНОЮ ВЛАСТИВОСТЯМИ**  
(57) 1. Вітамінно-мінеральний комплекс з воденьгенеруючою і антиоксидантною властивостями, що містить щонайменше один мінерал, вибраний з групи, що включає кальцій, магній, цинк, залізо, марганець, містить суху органічну кислоту, зв'язуючу речовину і щонайменше один вітамін, вибраний з групи, що включає вітаміни С, В1, В2, В3, В5, В6, В7, В9, В12, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один мінерал, вибраний з групи, що включає реній, вольфрам, селен, германій, хром, ко-

бальт, молибден, срібло, золото, платину, паладій, іридій, лантан, неодим, церій, мідь, олово, ванадій, калій, літій, у формі карбонату і/або карбоксилату, при цьому мінерали зі змінною валентністю перебувають переважно в найменшому ступені окислення.  
2. Вітамінно-мінеральний комплекс с воденьгенеруючою і антиоксидантною властивостями за п. 1, який **відрізняється** тим, що частинки кальцію, магнію, цинку, заліза і марганцю капсульовані зв'язуючою речовиною, а всі компоненти поміщені в оболонку, що виконана з водорозчинного харчового матеріалу.  
3. Вітамінно-мінеральний комплекс є воденьгенеруючою і антиоксидантною властивостями за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що зв'язуюча речовина і оболонка виконані або з карамелі, або желатину, або крохмалю, або їхньої суміші.

- (11) **142133** (51) МПК  
**A61K 35/16** (2015.01)  
*A61P 15/08* (2006.01)
- (21) **u 2020 00254** (22) **16.01.2020**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Яроцький Микола Євгенович (UA), Яроцька Ірина Володимирівна (UA), Дем'яненко Леся Володимирівна (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.П. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПОПЛАЗІЇ ЕНДОМЕТРІУ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ З БЕЗПЛІДДАМ**  
(57) Спосіб лікування гіпоплазії ендометрію у жінок репродуктивного віку з безпліддям, що включає внутрішньоматкове зрошення аутоплазмою, який **відрізняється** тим, що в порожнину матки вводять плазму Endoret® PRGF®, що не містить лейкоцитів та має тривале контрольоване вивільнення факторів росту не менше 7 діб, процедуру виконують однократно в циклі на 7-9-й день циклу протягом 2-3 циклів.

- (11) **142113** (51) МПК (2020.01)  
**A61K 36/00**  
**A61K 8/19** (2006.01)  
**A61K 8/97** (2017.01)  
*A61Q 11/00*
- (21) **u 2019 12211** (22) **24.12.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Міронов Олег Леонідович (UA)  
(73) **МІРОНОВ ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. 60 років Жовтня, 6, кв. 58, м. Сімферополь, 95044 (UA)
- (54) **ЗУБНИЙ ПОРОШОК**  
(57) 1. Зубний порошок, що містить мінеральну основу та рослинний екстракт, який **відрізняється** тим, що як мінеральну основу містить мармурову муку, а як рослинний екстракт - екстракт ванілі, додатково містить бурштинову пудру, етанольний екстракт бурштину, ефірно-олійний екстракт бурштину, ефірні

олії лаванди, шавлії, м'яти, лайма, кориці, порошок стевії, порошок мильного кореня, медичний тальк, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

бурштинова пудра	10,0-30,0
медичний тальк	1,0-10,0
етанольний екстракт бурштину	0,1-0,3
ефірно-олійний екстракт бурштину	0,05-0,1
екстракт ванілі	0,05-0,1
ефірна олія лаванди	0,05-0,1
ефірна олія шавлії	0,05-0,1
ефірна олія лайма	0,05-0,1
ефірна олія кориці	0,01-0,02
порошок стевії	0,1-1,0
порошок мильного кореня	1,0-5,0
мармурова мука	до 100.

2. Зубний порошок за п. 1, який відрізняється тим, що містить мармурову муку фракції не більше 60 мкм, а бурштинову пудру фракції не більше 80 мкм.

- 
- (11) **142132** (51) МПК (2020.01)  
**A61K 36/537** (2006.01)  
**A61K 9/20** (2006.01)  
**A61P 11/00**
- (21) **u 2020 00230** (22) **15.01.2020**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Махсудов Кобілджон Саїдмахдієвіч (TJ), Мусоев Рахмоїл Сафаровіч (TJ), Мусозода Сафол Мірахмад (TJ), Давроншозода Файзулло Давроншо (TJ), Шпичак Олег Сергійович (UA), Давтян Лена Левонівна (UA), Рахмонов Афзунмехр Усмоналієвіч (TJ)
- (73) **ШПИЧАК ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Світла, 11-А, кв. 76 м. Харків, 61121 (UA)
- (54) **СКЛАД ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ФОРМІ ТАБЛЕТОК**
- (57) Склад для лікування запальних оториноларингологічних захворювань у формі таблеток, що містить активний фармацевтичний інгредієнт та допоміжні речовини, який відрізняється тим, що як активний фармацевтичний інгредієнт містить густий екстракт листя шавлії мускатної, що росте в Таджикистані, і як допоміжні речовини - кислоту аскорбінову, декстрази моногідрат, бентоніт таджицький та магнію стеарат, при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):
- |                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| густи екстракт листя шавлії мускатної | 1-3      |
| кислота аскорбінова                   | 1-3      |
| декстрази моногідрат                  | 70-77    |
| бентоніт таджицький                   | 10-16    |
| магнію стеарат                        | 0,5-1,0. |

- 
- (11) **141951** (51) МПК (2020.01)  
**A61M 5/00**  
**G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **u 2019 07772** (22) **09.07.2019**  
(24) **12.05.2020**

- (72) Петрушенко Вікторія Вікторівна (UA), Гребенюк Дмитро Ігорович (UA), Таран Ілля Васильович (UA), Зацерковна Олена Миколаївна (UA), Столярчук Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ПЕТРУШЕНКО ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА**  
вул. Матроса Кошки, 27, м. Вінниця, 21018 (UA)
- ГРЕБЕНЮК ДМИТРО ІГОРОВИЧ**  
вул. В. Городецького, 11, кв. 7, м. Вінниця, 21018 (UA)
- ТАРАН ІЛЛЯ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Д. Галицького, 50, кв. 83, м. Вінниця, 21018 (UA)
- ЗАЦЕРКОВНА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА**  
вул. 50-річчя Перемоги, 11, кв. 9, м. Вінниця, 21000 (UA)
- СТОЛЯРЧУК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Міліційна, 25, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОГО СЕЛЕКТИВНОГО ВВЕДЕННЯ РІДКИХ РЕЧОВИН В ЧЕРЕВНИЙ СТОВБУР ЩУРІВ**
- (57) Спосіб інтраопераційного селективного введення рідких речовин в черевний стовбур щурів, який полягає у пункції черевної аорти у каудальному напрямку нижче місця відходження черевного стовбура із наступною компресією аорти нижче місця пункції до повного припинення кровотоку та введенням рідкої речовини через пункційну голку.

- 
- (11) **142093** (51) МПК  
**A61N 5/06** (2006.01)
- (21) **u 2019 11941** (22) **16.12.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Палій Андрій Павлович (UA), Іщенко Катерина Вікторівна (UA), Палій Анатолій Павлович (UA), Дубін Руслан Анатолійович (UA)
- (73) **ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**  
вул. Шкільна, 11, кв. 15, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
- ІЩЕНКО КАТЕРИНА ВІКТОРІВНА**  
пр. 50-річчя ВЛКСМ, 61-б, кв. 110, м. Харків, 61118 (UA)
- ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**  
вул. Ювілейна, 6, кв. 50, м. Харків, 61026 (UA)
- ДУБІН РУСЛАН АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Гвардійців-Широнінців, 43-б, кв. 5, м. Харків, 61170 (UA)
- (54) **БАКТЕРИЦИДНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНЕШКОДЖЕННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ У ПОВІТРІ ПТАШНИКІВ**
- (57) Бактерицидний пристрій для знешкодження мікроорганізмів у повітрі пташників, що містить циліндричну камеру, який відрізняється тим, що містить колекторний повітропровід, бактерицидні лампи TUV TL-D 75W HO SLV (24 штуки), які встановлені в два ряди по довжині повітропроводу та блок автоматичного управління.

- (11) **142024** (51) МПК  
**A61N 5/067** (2006.01)  
**A61K 31/196** (2006.01)  
**A61K 31/726** (2006.01)
- (21) **у 2019 10494** (22) **21.10.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Маколінець Василь Іванович (UA), Гращенко Тара Микитівна (UA), Маколінець Кирило Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Пушкінська, 80, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ УРАЖЕНЬ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ**
- (57) Спосіб профілактики та лікування уражень шлунково-кишкового тракту, що включає введення в організм хворого нестероїдних протизапальних препаратів та дію на дегенеративно змінені суглоби інфрачервоним лазерним випромінюванням, який **відрізняється** тим, що хворому в положенні лежачи на спині виконують вкрай високочастотну терапію в епігастральній ділянці, в зоні нижнього краю грудини, в безперервному або імпульсному режимі, при цьому рупор вихідного хвилеводу вкрай високочастотної установки щільно устатковують до поверхні шкіри тіла хворого, сеанс триває 30 хвилин, через годину після виконання вкрай високочастотної терапії на дегенеративно змінені суглоби кінцівки діють інфрачервоним лазерним випромінюванням, через 30-40 хвилин після сеансу лазеротерапії хворий приймає перорально нестероїдний протизапальний препарат в дозі, що у 2 рази менша, ніж загальноприйнята терапевтична, та хондропротектор в загальноприйнятій терапевтичній дозі, курс лікування становить від 7 до 14 процедур в залежності від тяжкості перебігу хвороби.

- (11) **142013** (51) МПК (2020.01)  
**A61P 1/00**  
**A61K 9/20** (2006.01)  
**A61P 1/16** (2006.01)  
**C07J 9/00**
- (21) **у 2019 10271** (22) **09.10.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Нітін Джейн (IN)
- (73) **АКТИВ ТРЕНД ЛІМІТЕД**  
**ACTIVE TREND LIMITED 604 Tower A, New Trade Plaza, 6 On Ping Street, Shatin, N. T., Hong Kong (HK)**
- (54) **ЛІКАРСЬКИЙ ПРЕПАРАТ**
- (57) 1. Лікарський препарат для лікування первинного біліарного холангіту, що містить вторинну упаковку, щонайменше одну первинну упаковку та перший лікарський засіб в твердій дозованій формі, який **відрізняється** тим, що додатково містить другий лікарський засіб в твердій дозованій формі, причому одна первинна упаковка містить перший лікарський засіб в твердій дозованій формі та другий лікарський засіб в твердій дозованій формі, де перший лікарський засіб містить як активний фармацевтичний

інгредієнт урсодезоксихолеву кислоту, а другий лікарський засіб містить як активний фармацевтичний інгредієнт обетихолеву кислоту.

2. Лікарський препарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що первинна упаковка являє собою блістер.

3. Лікарський препарат за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що блістер містить щонайменше 2 ряди чарунок.

4. Лікарський препарат за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кожен ряд містить щонайменше 5 чарунок.

5. Лікарський препарат за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що кожна чарунка містить щонайменше 1 тверду дозовану форму лікарського засобу.

6. Лікарський препарат за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що тверда дозована форма лікарського засобу являє собою капсулу, таблетку або таблетку, вкриту оболонкою.

7. Лікарський препарат за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що вміст урсодезоксихолевої кислоти в першому лікарському засобі в твердій дозованій формі становить 500 мг.

8. Лікарський препарат за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що вміст обетихолевої кислоти в другому лікарському засобі в твердій дозованій формі становить 5 мг.

9. Лікарський препарат за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що вторинна упаковка являє собою коробку з картоном.

10. Лікарський препарат за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що вторинна упаковка містить 2 блістери.

## A 62

- (11) **141934** (51) МПК (2020.01)  
**A62C 2/00**  
**G08B 17/10** (2006.01)
- (21) **а 2019 08911** (22) **23.07.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Осадчук Микола Іванович (UA)
- (73) **ОСАДЧУК МИКОЛА ІВАНОВИЧ**  
вул. Шевченка, 65/5, м. Городенка, Івано-Франківська обл., 78103 (UA)
- (54) **РЯТУЮЧИЙ ВІД ВИБУХІВ ГАЗУ МАЛООБ'ЄМНИЙ РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ГАЗОСИГНАЛІЗАТОРА**
- (57) 1. Рятуючий від вибухів газу малооб'ємний резервуар для газосигналізатора, що містить малооб'ємне вмістилище, яке має ввідний і вивідний отвори, кронштейн, газосигналізатор, відсікач-вікновідкривач накладний-2, який **відрізняється** тим, що газосигналізатор встановлено у малооб'ємному вмістилищі, резервуарі.
2. Рятуючий від вибухів газу малооб'ємний резервуар для газосигналізатора за п. 1, який **відрізняється** тим, що в малооб'ємне вмістилище встановлено лише окремий елемент газосигналізатора - датчик загазованості з відповідним оснащенням.

(11) **142019** (51) МПК  
**A62C 3/02** (2006.01)

(21) **u 2019 10355** (22) **15.10.2019**  
(24) **12.05.2020**

(72) Гапоненко Анатолій Леонідович (UA), Гапоненко Альона Анатоліївна (UA), Гапоненко Ірина Анатоліївна (UA)

(73) **ГАПОНЕНКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**  
**м-н 5-й Зарічний, 40, кв. 56, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)**

(54) **СПОСІБ ГАСІННЯ ПОЖЕЖІ**

(57) Спосіб гасіння пожежі, що включає подачу рідкого робочого тіла в зону горіння, зниження температури в зоні горіння і витіснення атмосферного повітря із зони горіння, який **відрізняється** тим, що у зону го-

ріння доставляють ємність, заздалегідь заповнену робочим тілом - рідким азотом із зарядом вибухової речовини та засобом ініціації, який пов'язаний з реєстратором висоти, при цьому після фіксації реєстратором висоти, заданої відстані від ємності до земної поверхні, подають управляючий сигнал у засіб ініціації і здійснюють вибух заряду вибухової речовини, при цьому за допомогою вибуху заряду вибухової речовини руйнують ємність з рідким азотом і розпиляють його над зоною горіння, при цьому розпиляючи рідкий азот знижують температуру в зоні горіння і при випаровуванні рідкого азоту витісняють атмосферне повітря з зони горіння, пригнічуючи відкрите полум'я.



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

- (11) **142114** (51) МПК (2020.01)  
**B01D 45/00**  
**B01D 46/10** (2006.01)
- (21) **и 2019 12250** (22) **26.12.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Васильківський Борис Миколайович (UA)
- (73) **ВАСИЛЬКІВСЬКИЙ БОРИС МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Деревлянська, 17А, кв. 59, м. Київ-119, 04119 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВЛОВЛЮВАННЯ ПИЛУ НА ВУЛИЦЯХ МІСТА**
- (57) 1. Пристрій для вловлювання пилу на вулицях міст, що містить корпус з отворами, камеру сепарації, заспокоювачі газопилового потоку і пилонакопичувальний бункер, який **відрізняється** тим, що внутрішній об'єм корпусу утворює камеру сепарації, всередині якої вздовж вертикальної осі розміщено щонайменше один заспокоювач газопилового потоку, який виконано у вигляді прямолінійної та/або криволінійної поверхні, розташованої так, щоб частки пилу, що потрапляють на неї, спрямовувалися у пилонакопичувальний бункер за рахунок гравітації, пилонакопичувальний бункер обладнано засобом для видалення пилу ручним та/або механічним способом.  
2. Пристрій для вловлювання пилу на вулицях міст за п. 1, який **відрізняється** тим, що заспокоювач газопилового потоку виконано з можливістю обертання навколо вертикальної осі за рахунок повітряного потоку або електроприводу.

- (11) **142071** (51) МПК (2020.01)  
**B01F 13/00**
- (21) **и 2019 11499** (22) **28.11.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Гнатю Михайло Васильович (UA), Клендій Микола Богданович (UA), Клендій Володимир Миколайович (UA), Чвартацький Ігор Іванович (UA), Логущ Іван Володимирович (UA), Кирик Олег Михайлович (UA), Фльонц Ігор Володимирович (UA)
- (73) **ГНАТЮ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Герети, 17/3, смт Козова, Козівський р-н, Тернопільська обл., 47600 (UA)
- КЛЕНДІЙ МИКОЛА БОГДАНОВИЧ**  
вул. Шашкевича, 18, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)
- КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Шашкевича, 18, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)
- ЧВАРТАЦЬКИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ**  
вул. Шашкевича, 21/4, м. Бережани, Тернопільська обл., 47502 (UA)

**ЛОГУШ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Кошова, 17, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

**КИРИК ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Шашкевича, 18, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

**ФЛЬОНЦ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. П. Мирного, 5, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

(54) **АГРЕГАТ ДЛЯ ЗМІШУВАННЯ РОСЛИННИХ ОЛІЙ З ВИКОПНИМИ ВУГЛЕВОДНЯМИ**

- (57) Агрегат для змішування рослинних олій з викопними вуглеводнями, який виконано у вигляді циліндричної ємності, накривки, розпилюваної головки, електромагнітного генератора, активатора, шнеково-лопатевого змішувача, балона з вуглекислим газом, ємності для змішаних вуглеводнів, який **відрізняється** тим, що циліндрична ємність жорстко встановлена на основі, а її вісь є вертикальною і перпендикулярною до горизонтальної площини основи, а зверху на циліндричну ємність встановлено накривку у вигляді диска, центр якого лежить на осі циліндричної ємності, а об'єм циліндричної ємності є герметичним і з'єднаним трубопроводом через газовий редуктор з балоном з вуглекислим газом, крім того, знизу до накривки жорстко встановлено розпилювальну головку, виконану у вигляді кільцевого об'єму, вісь якого співпадає з віссю циліндричної ємності, а у внутрішній циліндричній поверхні, яка утворює циліндричну камеру для змішування розпилених частинок олій і викопних вуглеводнів вихровим потоком вуглекислого газу у верхній частині встановлено n-ну кількість розпилювачів радіально-го спрямування, а в нижній частині встановлено турбіну з електродвигуном призначену для розгону розпилених у вуглекислому газі частинок вуглеводнів до великої швидкості, крім того, в нижній частині розпилювальної головки встановлено електромагнітний генератор для покращення процесу змішування розпилених вуглеводнів, а над електродвигуном встановлено захисний ковпак, крім того, на зовнішній циліндричній поверхні розпалюваної головки жорстко встановлено гвинтові площини для створення вихрових потоків вуглекислого газу в камері змішування розпилених частинок і прилипання розпилених частинок вуглеводнів до їх поверхні та стікання на дно циліндричної ємності, крім того, внизу циліндричної ємності під турбіною встановлено активатор з електродвигуном, який призначений для більш глибокого змішування розпилених частинок вуглеводнів інерційними силами на циліндричній сітчастій поверхні активатора, який обертається в протилежному до турбіни напрямку.

**В 03**

- (11) **142036** (51) МПК (2020.01)  
**B03B 7/00**  
**C22B 7/04** (2006.01)
- (21) **и 2019 11014** (22) **08.11.2019**  
(24) **12.05.2020**

- (72) Павлушин Олександр Григорович (UA)  
 (73) **ПАВЛУШИН ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**  
 вул. Віталія Матусевича, 6, кв. 42, м. Кривий Ріг,  
 Дніпропетровська обл., 50027 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ НЕЗАЛЕЖАНИХ МЕТАЛУРГІЙНИХ ШЛАКІВ**  
 (57) Спосіб переробки незалежаних металургійних шлаків переважно металургійних шлаків, які знаходяться на стадії незавершених окислювально-відновних агломераційних процесів, що включає операції розділення незалежаного металургійного шлаку на крупну, середню і мелку фракції, магнітної сепарації шлаку крупної фракції з виділенням товарної продукції і транспортування продуктів переробки, який **відрізняється** тим, що шлак мелкої фракції піддають магнітній сепарації і грохоченню з виділенням надрешітного і підрешітного товарних продуктів, середню фракцію шлаку піддають механічній обробці, грохоченню з подальшою електромагнітною сепарацією надрешітного продукту і виділенням товарної продукції, при цьому надрешітні продукти середньої фракції перед подачею на електромагнітну сепарацію і шлак мелкої фракції перед подачею на магнітну сепарацію формують в потоки з одношарових фракцій.

## В 09

- (11) **142131** (51) МПК (2020.01)  
**B09B 3/00**  
 (21) u 2020 00092 (22) 03.01.2020  
 (24) 12.05.2020  
 (72) Прохоров Віталій Серафимович (UA), Синаєв Ігор Едуардович (UA)  
 (73) **ПРОХОРОВ ВІТАЛІЙ СЕРАФИМОВИЧ**  
 вул. Данилевського, 38-А, кв. 22, м. Харків, 61000 (UA)  
**СИНАЄВ ІГОР ЕДУАРДОВИЧ**  
 просп. Григоренка, 38-А, кв. 282, м. Київ, 02140 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ ШЛЯХОМ ОБ'ЄМНОЇ БІОРЕМЕДІАЦІЇ**  
 (57) 1. Спосіб переробки твердих побутових відходів шляхом об'ємної біореємедіації, що включає сортування відходів із відокремленням органічної фракції, її біообробку з внесенням активуючих сполук, які являють собою додаткове джерело мікроорганізмів та поживних речовин, який **відрізняється** тим, що як активуючі сполуки використовують мултимолекулярний ферментний комплекс із додаванням димексиду, бійодиду, солодкового компонента, перекису водню та технічної води.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як мултимолекулярний ферментний комплекс використовують суміш ферментів у складі: Оху-зуме, Есо-Зуме, НС-Зуме, Fire-Зуме та Рерма-Зуме, а як солодко-вмісний компонент - глюкозу, при наступному співвідношенні компонентів, %: Оху-зуме - 1...3, Есо-Зуме - 1...3, НС-Зуме - 1...3, Fire-Зуме - 1...3, Рерма-Зуме - 1...3, димексид - 0,8...2, бійодид -

0,5...1, перекис водню - 1...3, глюкоза - 1...3, вода технічна - решта.

## В 21

- (11) **142048** (51) МПК  
**B21B 31/10** (2006.01)  
 (21) u 2019 11147 (22) 14.11.2019  
 (24) 12.05.2020  
 (72) Ніколаєв Віктор Олександрович (UA), Васильєв Андрій Олександрович (UA), Васильєв Олександр Геннадійович (UA)  
 (73) **НІКОЛАЄВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
 вул. Чумаченка, 14, кв. 52, м. Запоріжжя, 69104 (UA)  
**ВАСИЛЬЄВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
 вул. Гаврилова, 7, кв. 4, м. Запоріжжя, 69118 (UA)  
**ВАСИЛЬЄВ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**  
 пр. Ювілейний, 17-а, кв. 71, м. Запоріжжя, 69097 (UA)  
 (54) **ОПОРНИЙ ВУЗОЛ ОПОРНОГО ВАЛКА КЛІТИ КВАРТО ЛИСТОВИХ І ШТАБОВИХ СТАНІВ**  
 (57) Опорний вузол опорного валка кліти кварто листових і штабових станів, що включає нижній опорний валок з подушками, підшипниками і прокладками, який **відрізняється** тим, що під подушкою нижнього опорного валка встановлено прокладку - регулятор прогину опорного валка.
- (11) **142044** (51) МПК  
**B21B 31/10** (2006.01)  
 (21) u 2019 11135 (22) 14.11.2019  
 (24) 12.05.2020  
 (72) Ніколаєв Віктор Олександрович (UA), Васильєв Андрій Олександрович (UA), Васильєв Олександр Геннадійович (UA)  
 (73) **НІКОЛАЄВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
 вул. Чумаченка, 14, кв. 52, м. Запоріжжя, 69104 (UA)  
**ВАСИЛЬЄВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
 вул. Гаврилова, 7, кв. 4, м. Запоріжжя, 69118 (UA)  
**ВАСИЛЬЄВ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**  
 пр. Ювілейний, 17-а, кв. 71, м. Запоріжжя, 69097 (UA)  
 (54) **КОМПЛЕКТ ВАЛКІВ КЛІТИ КВАРТО**  
 (57) Комплект валків кліти кварто прокатного стану, що містить робочі та опорні валки зі зміщенням осей робочих валків відносно осі опорних валків, який **відрізняється** тим, що один робочий валок, наприклад нижній, зміщено в напрямку прокатки штаби відносно другого робочого валка, наприклад верхнього.

- (11) **142104** (51) МПК  
**B21B 37/58** (2006.01)
- (21) **и 2019 12124** (22) **21.12.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Ніколаєв Віктор Олександрович (UA), Васильєв Андрій Олександрович (UA), Васильєв Олександр Геннадійович (UA)
- (73) **НИКОЛАЄВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Чумаченка, 14, кв. 52, м. Запоріжжя, 69104 (UA)
- ВАСИЛЬЄВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Гаврилова, 7, кв. 4, м. Запоріжжя, 69118 (UA)
- ВАСИЛЬЄВ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**  
пр. Ювілейний, 17-а, кв. 71, м. Запоріжжя, 69097 (UA)
- (54) **ОПОРНИЙ ВУЗОЛ ВАЛКА В КЛІТІ КВАРТО**
- (57) Опорний вузол валка в кліті кварто, що включає натискні пристрої, опорний і робочий валки, шийки опорного валка з підшипниками кочення, між якими є монтажний зазор  $\delta$ , і подушками, який відрізняється тим, що зазор  $\delta$  між шийкою опорного валка і внутрішнім кільцем підшипника кочення виконують в 1,1-1,2 рази більше прогину  $u_{ш}$  шийки опорного валка в її довжині.

- (11) **142047** (51) МПК  
**B21C 47/34** (2006.01)
- (21) **и 2019 11146** (22) **14.11.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Булатецький Юрій Олексійович (UA), Семерня Євгеній Анатолійович (UA), Ошурко Євген Вікторович (UA), Осокін Олексій Анатолійович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ДВОРОЛИКОВА КАСЕТА МОТАЛКИ ГАРЯЧОЇ ШТАБИ**
- (57) Двороликова касета моталки гарячої штаби, що містить закріплені на рамі касети підвіски з формуючими роликками й розташовану між ними напрямну проводку з регулювальними елементами їх положення, яка відрізняється тим, що кожний регулювальний елемент виконаний у вигляді пари гвинта-гайки, при цьому одна сторона гвинта виконана із клиновою і плоскопаралельною поверхнями таким чином, що клинова поверхня відповідає похилій поверхні, виконаній в пазу проводки, а плоскопаралельна поверхня виконана відповідною до вибірки, виконаної в рамі, крім того гайка встановлена в глухому отворі рами, а її один торець виконаний східчастої форми й зафіксований планкою, а другий торець упирається в дно глухого отвору.

## В 22

- (11) **142033** (51) МПК  
**B22D 7/06** (2006.01)  
**B23P 6/04** (2006.01)

- (21) **и 2019 10971** (22) **07.11.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Злигорев Віталій Миколайович (UA), Малахов Олександр Ігорович (UA), Бугайов Олександр Миколайович (UA), Глинський Віталій Миколайович (UA), Карасьов Анатолій Костянтинович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕМОНТУ ПІДДОНІВ ДЛЯ НАСКРІЗНИХ ВИЛИВНИЦЬ**
- (57) 1. Спосіб ремонту піддонів для наскрізних виливниць, при якому в піддоні розміщують вкладень, який відрізняється тим, що в центрі суцільнолитого піддона виконують отвір з умови  $D_1/2 \geq R$ , де  $D_1$  - діаметр отвору в піддоні,  $R$  - максимальна відстань від осі піддона до краю розпау, після чого в отворі піддона розміщують вкладень із відповідним отвору в піддоні діаметром.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що отвір у піддоні виконують із проточуванням, а вкладень - із буртом і технологічним отвором, при цьому торець бурту вкладня розміщують в одній площині з нижньою поверхнею піддона з умови відновлення поверхні піддона, причому вкладень фіксують у піддоні за допомогою нарізного або зварювального з'єднання.
3. Спосіб за одним із пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що діаметр  $D_1$  отвору в піддоні збільшують з умови  $D_1 < 2 \cdot D_3/3$ , де  $D_3$  - діаметр піддона, після чого в отворі піддона розміщують вкладень відповідних параметрів.

- (11) **142035** (51) МПК (2020.01)  
**B22D 11/00**  
**B22D 11/128** (2006.01)
- (21) **и 2019 11013** (22) **08.11.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Плугатар Віктор Семенович (UA), Птуха Сергій Вікторович (UA), Санжаревський Олег Васильович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ВЕРТИКАЛЬНА МАШИНА БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТІВОК**
- (57) Вертикальна машина безперервного лиття заготовок, що містить установлені послідовно кристалізатор, секції вторинного охолодження, виконані із з'єднаних між собою рухомих і нерухомих рам, кожна з яких містить неприводні ролики, тягну кліть і твердий запал, який відрізняється тим, що одна із секцій вторинного охолодження обладнана щонайменше двома парами рухомих приводних роликів, при цьому приводні ролики рухомої рами секції з'єднані з гідроциліндрами їх переміщення поршневого типу, а приводні ролики нерухомої рами з'єднані з гідроциліндрами їх переміщення плунжерного типу, причому діаметр поршня виконаний більше ніж діаметр

плунжера, крім того твердий запал виконаний єдиною конструкцією.

- (11) **142091** (51) МПК  
**B22D 11/10** (2006.01)
- (21) **u 2019 11796** (22) **13.12.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Суков Геннадій Сергійович (UA), Санжаревський Олег Васильович (UA), Царьов Андрій Володимирович (UA), Альошин Дмитро Валерійович (UA), Чехлань Володимир Вікторович (UA), Чижик Володимир Васильович (UA), Ростовський Сергій Костянтинович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ПІДНІМАЛЬНО-ПОВОРОТНИЙ СТЕНД ДЛЯ СТАЛЕРОЗЛИВАЛЬНИХ КОВШІВ**
- (57) Піднімально-поворотний сталерозливний стенд для сталерозливальних ковшів, що містить верхні й нижню частини поворотного корпусу, які з'єднані фланцями, лаги, що шарнірно зчленовані за допомогою важелів та тяг з поворотним корпусом, який відрізняється тим, що він обладнаний горизонтальною траверсою, яка жорстко закріплена із двома верхніми частинами поворотного корпусу, при цьому горизонтальна траверса зчленована з нижньою частиною поворотного корпусу за допомогою центрального фланця, крім того важелі та тяги шарнірно з'єднані тільки з верхніми частинами поворотного корпусу.

## В 23

- (11) **141992** (51) МПК (2020.01)  
**B23P 6/00**  
**B23K 9/04** (2006.01)  
**B23H 5/00**  
**B23H 5/02** (2006.01)
- (21) **u 2019 09725** (22) **10.09.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Саржанов Олександр Анатолійович (UA), Гапон Олександр Олександрович (UA), Саржанов Богдан Олександрович (UA), Гапонова Оксана Петрівна (UA), Коноплянченко Євген Владиславович (UA)
- (73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**  
вул. Березова, буд. 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОГО ЗМІЦНЕННЯ ДЕТАЛЕЙ З ЛИСТОВОЇ СТАЛІ МЕТОДОМ ЕЛЕКТРОЕРОЗІЙНОГО ЛЕГУВАННЯ СТАЛЕВИХ ПОВЕРХОНЬ ГРАФІТОВИМ ЕЛЕКТРОДОМ**
- (57) 1. Спосіб екологічно безпечного зміцнення деталей з листової сталі методом електроерозійного легу-

вання сталевих поверхонь графітовим електродом принаймні у два етапи, що включають гартування і відпуск, який відрізняється тим, що на першому етапі здійснюють нагрівання сталевих деталей до температури гартування сталі, з якої вона виготовлена, з подальшим охолодженням на повітрі або у маслі, а на другому етапі виконують нагрівання обробленої на першому етапі деталі до температури відпуску з подальшим охолодженням на повітрі, при цьому для досягнення температури гартування і відпуску при ЦЕЕЛ поверхонь деталей з листової сталі товщиною від 1,0 до 10 мм застосовують енергію розряду 4,6-6,8 Дж і продуктивність 0,2-3,0 см<sup>2</sup>/хв.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для досягнення температури гартування і відпуску при ЦЕЕЛ поверхонь деталей з листової сталі товщиною 1,0 мм застосовують енергію розряду 4,6 Дж.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для досягнення температури відпуску при ЦЕЕЛ поверхонь деталей з листової сталі товщиною 2,0 мм застосовують енергію розряду 4,6 Дж.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для рівномірного розподілу мікротвердості по перетину при гартуванні на повітрі ЦЕЕЛ проводять з обох сторін деталі.

## В 26

- (11) **142064** (51) МПК  
**B26B 1/04** (2006.01)
- (21) **u 2019 11385** (22) **22.11.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Іванов Олександр Володимирович (UA), Харченко Сергій Петрович (UA)
- (73) **ІВАНОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Новоселищна, 21, м. Харків, 61029 (UA)
- ХАРЧЕНКО СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**  
Московський просп., 218, кв. 35, м. Харків, 61082 (UA)
- (54) **СКЛАДЕНИЙ НІЖ**
- (57) Складений ніж, що містить рукоятку, лезо, встановлене на осі, змонтованій в рукоятці, з можливістю повороту відносно неї, і кліпсу для закріплення ножа на ремені користувача, при цьому лезо містить щонайменше два стопорних елементи для контакту з рукояткою і забезпечення фіксації леза в робочому стані ножа, рукоятка виконана з двох опозитно встановлених відносно леза щік, кожна з яких містить захисну пластину і облицювальну накладку, що примикає до неї, нерухомо скріплені між собою, а кліпса пов'язана з однією із щік рукоятки, який відрізняється тим, що одна з облицювальних накладок забезпечена поздовжнім напрямним пазом, зверненим до захисної пластини, і поздовжнім вікном, призначеними для установки кліпси, яка має S-подібну форму та встановлена з можливістю поздовжнього переміщення відносно облицювальної накладки, при цьому один кінець кліпси, виконаний у вигляді тримача, призначений для закріплення ножа на ремені користувача, а протилежний йому дру-

гий кінець кліпси, виконаний у вигляді скоби, призначений для додаткової фіксації щік між собою.

## В 27

- (11) **142025** (51) МПК  
**B27L 7/06** (2006.01)
- (21) **и 2019 10511** (22) **21.10.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Кулешков Юрій Володимирович (UA), Руденко Тимофій Вікторович (UA), Красота Михайло Віталійович (UA), Шепеленко Ігор Віталійович (UA), Осін Руслан Анатолійович (UA), Магопєць Сергій Олександрович (UA), Бєвз Олег Вікторович (UA)
- (73) **ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)
- (54) **ГІДРАВЛІЧНИЙ КОЛУН**
- (57) Гідравлічний колун, що містить станину, упор, гідравлічний циліндр, клинове лезо, гідравлічний насос, розподільник тиску на подачу та повертання гідравлічної рідини, бак для гідравлічної рідини, який **відрізняється** тим, що для створення зусилля для розколювання лісоматеріалу застосовується гідравлічний циліндр двоступеневої дії (мультиплікатор).

## В 28

- (11) **142137** (51) МПК  
**B28B 11/14** (2006.01)  
**B01F 7/02** (2006.01)  
**B01F 3/12** (2006.01)
- (21) **и 2020 00581** (22) **31.01.2020**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Шпиг Олександр Федорович (UA), Шпиг Андрій Федорович (UA), Шпиг Федір Іванович (UA)
- (73) **ШПИГ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**  
бул. Лесі Українки, 9-в, кв. 82, м. Київ, 01133 (UA)  
**ШПИГ АНДРІЙ ФЕДОРОВИЧ**  
бул. Лесі Українки, 9-в, кв. 82, м. Київ, 01133 (UA)  
**ШПИГ ФЕДІР ІВАНОВИЧ**  
бул. Лесі Українки, 9-в, кв. 82, м. Київ, 01133 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НІЗДРЮВАТОБЕТОННОЇ СУМІШІ**
- (57) 1. Спосіб отримання ніздрювадобетонної суміші, який проводять в автоматизованому або ручному режимі або поєднують автоматизований та ручний режими, здійснюють розрахунок та корегування масових часток складових, змішують в принаймні одній змішувальній установці такі складові, як цемент, вапно, гіпс, піщаний шлам, вода, алюмінієва суспензія, підтримують температуру суміші на заданому рівні, який визначають в залежності від термодинамічного балансу суміші та температури води, спосіб про-

водять шляхом керування технологічним процесом за допомогою головного контролера з монітором, який обробляє та відображає на моніторі параметри складових суміші та (або) загальну інформацію про суміш, та (або) інформацію про загальні витрати компонентів на суміш, та (або) про поетапні витрати компонентів на суміш, отримує дані датчиків через комунікаційну мережу, які в свою чергу виводять на монітор всі одночасно або по чергові, в залежності від запиту, станції оператора, станції технолога, комунікаційної мережі, в якій контролер задає та контролює параметри дозування та змішування складових для виконання способу, поміщають всі складові у витратні бункери (в принаймні один для кожного компонента), а для змішування складових суміші використовують принаймні одну змішувальну установку з датчиками контролю, які фіксують такі параметри суміші та (або) її складових, як об'єм, температуру, вагу, тиск, рівень та відправляють сигнали через комунікаційну мережу на головний контролер, який **відрізняється** тим, що керують технологічним процесом за допомогою головного контролера, який має базу даних із заздалегідь підготовленими закодованими рецептурами суміші, а перед початком нового циклу вибирають код рецептури суміші в залежності від якісних показників сировинних компонентів та процесу їх підготовки, подачу гіпсу до змішувача виконують транспортуючим та дозуючим шнековими конвеєрами, в процесі змішування додатково використовують 100 % сирцевих та твердих відходів від попереднього циклу виробництва, змішування проводять за допомогою щонайменше двох змішувачів, які працюють в паралельно-зміщеному режимі та оснащені дихальним клапаном, заливним металевим розтрубом без занурення у форму та двигуном потужністю щонайменше 90 кВт, накопичування та зберігання піщаного шламу виконують за допомогою баків для піщаного шламу оснащеними водяними оболонками, приготування та оперативне зберігання алюмінієвої суспензії проводять за допомогою реакторів для приготування та баків оперативного зберігання алюмінієвої суспензії оснащеними водяними оболонками, змішування компонентів у змішувачі виконують до подання форми на місце лиття і закінчують в момент остаточної зупинки форми під основним змішувачем, подачу форм для лиття під основний змішувач виконують мостом передавальним із гнучкою таймеризацією, який подає форми для лиття в часовому інтервалі від 10 до 40 секунд, в залежності від його позиції відносно основного змішувача.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що контроль здійснюють за допомогою датчиків контролю, які мають частоту опитування не менш ніж 200 разів за секунду.

## В 29

- (11) **142027** (51) МПК  
**B29C 33/38** (2006.01)
- (21) **и 2019 10617** (22) **28.10.2019**

(24) 12.05.2020

(72) Андрєєв Олексій Вікторович (UA), Бичков Сергій Андрійович (UA), Лупкін Борис Володимирович (UA), Чітак Віталій Георгійович (UA), Корольков Юрій Якимович (UA)

(73) **АНДРЕЄВ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ**

вул. Туполєва, 5-а, кв. 3, м. Київ, 04128 (UA)

**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)

**ЧІТАК ВІТАЛІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**

вул. Усурійська, 2, кв. 112, м. Київ, 03190 (UA)

**КОРОЛЬКОВ ЮРІЙ ЯКИМОВИЧ**

вул. Вишгородська, 46-б, кв. 3, м. Київ, 04114 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСНАСТКИ ДЛЯ ФОРМОУТВОРЕННЯ ДЕТАЛЕЙ З ПОЛІМЕРНИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Спосіб підготовки технологічної оснастки для формоутворення деталей з полімерних композиційних матеріалів характеризується тим, що готують робочі поверхні оснастки та інших елементів (цулаг, упорів), при якому послідовно виконують такі операції, а саме:

перевіряють загальний стан і комплектність оснастки на відповідність конструкторської документації;

очищають і зашкурюють робочі поверхні;

проводять перевірку герметичності;

заземляють форму і знежирюють очищені поверхні оснастки нефрасом, а потім просушують протягом 10-15 хвилин після кожної операції знежирення при температурі повітря в приміщенні 15-35 °С, при цьому для запобігання склеювання деталі з елементами оснащення і запобігання поверхні оснастки від налипання сполучного застосовують антиадгезійне покриття.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як антиадгезійне покриття для деталей на металевій і полімерній оснастці застосовують антиадгезійних рідини Frekote 700-NC або Frekote 770-NC, або Frekote 44-NC, або Safelease 30.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як антиадгезійне покриття для дерев'яних елементів оснащення застосовують герметик "КЛТ-30".

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як антиадгезійне покриття для деталей плоских або з поверхнею з одинарною кривизною застосовують плівку поліпропіленову, фторопластову або лакотканину.

**БИЧКОВ СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ**

вул. Котельникова, 35, кв. 57, м. Київ, 03115 (UA)

**ЛУПКІН БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Маршала Тимошенка, 11-а, кв. 117, м. Київ, 04212 (UA)

**ЧІТАК ВІТАЛІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**

вул. Усурійська, 2, кв. 112, м. Київ, 03190 (UA)

**ЯРЕМЧЕНКО ВІКТОРІЯ ГЕНАДІЇВНА**

вул. Зоряна, 27/59, с. Білогородка, Кієво-Святошинський р-н, Київська обл., 08140 (UA)

**КОРОЛЬКОВ ЮРІЙ ЯКИМОВИЧ**

вул. Вишгородська, 46-б, кв. 3, м. Київ, 04114 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВЕЛИКОГАБАРИТНОЇ КОНСТРУКЦІЇ З ПОЛІМЕРНОГО КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ, ЩО МІСТИТЬ ОТВОРИ ПІД УСТАНОВКУ ЛЮЧКІВ**

(57) 1. Спосіб виготовлення великогабаритної конструкції з полімерного композиційного матеріалу, що містить отвори під установку лючків, при якому готують відповідну форму і здійснюють послідовну укладку шарів з препрегів на формоутворювальну поверхню з наступним вакуум-автоклавному формуванням і термообробкою, який відрізняється тим, що на формоутворювальну поверхню форми послідовно наносять: розділовий шар; на підготовлену поверхню форми в зоні підсічок під установку лючків викладають, кріплять вирівнювальну поверхневу плівку і роблять її підріз в радіусній зоні по периметру кожного люка, із забезпеченням перехлеста при викладенні плівки на величину 5-10 мм; викладають окантовку під установку лючків з препрега вуглестеклотканини; за всіма радіусними переходами (підсіканнями) цей перший регулярний шар препрега підрізають, і викладають з перерізом в 20-25 мм; в зоні підрізів укладають компенсуючі вкладиші з трьох шарів препрега при максимальній ширині вкладиша 20-25 мм; наступні два шари препрега вкладиша викладають сходинкою із зсувом кожного шару на 3-5 мм, інші регулярні чотири шари обкантовок під установку лючків викладені без підрізів і з того ж типу препрега, що і в першому шарі, поверх викладених шарів препрега обкантовок покладений "жертвний" шар з поліефірної тканини, потім готують викладення пакет довакуум-автоклавному формуванню, а саме викладають розділову фторопластову плівку, а для поліпшення проформовки шарів препрега поверх розділової фторопластової плівки викладають шар сирової гуми, після формування технологічний пакет розформовують, "жертвний" шар видаляють, відформовані окантовки лючків з форми не знімають, перед подальшою викладкою обшивки панелі на робочу поверхню форми укладають поверхневу плівку, в зонах стику з раніше відформованими окантовками лючків плівку викладають на 5-10 мм від окантовок або встик до окантовок, поверх викладеної вирівнювальної поверхневої плівки і відформованих обкантовок викладають регулярні шари обшивки з п'яти шарів препрега, викладений пакет піддають довакуум-автоклавному формуванню.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як розділовий шар використовують антиадгезійне мастило Frekote 700-NC.

(11) 142042

(51) МПК

B29C 39/42 (2006.01)

(21) u 2019 11119

(22) 13.11.2019

(24) 12.05.2020

(72) Андрєєв Олексій Вікторович (UA), Бичков Сергій Андрійович (UA), Лупкін Борис Володимирович (UA), Чітак Віталій Георгійович (UA), Яремченко Вікторія Геннадіївна (UA), Корольков Юрій Якимович (UA)

(73) **АНДРЕЄВ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ**

вул. Туполєва, 5-а, кв. 3, м. Київ, 04128 (UA)

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вирівнювальну поверхневу плівку використовують плівку Syn Skin.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як поліефірну тканину використовують тканину марки SK2PP180-1WH102N174100 виробництва фірми Stevik.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вакуум-автоклавне формування виробляють в автоклаві "Шольц" при температурі  $125 \pm 5^\circ \text{C}$  і надлишковим тиском 2,5-3,0 бар протягом трьох годин.

## В 42

(11) **142135** (51) МПК  
B42D 25/30 (2014.01)  
B42D 25/425 (2014.01)

(21) **u 2020 00512** (22) **29.01.2020**  
(24) **12.05.2020**

(72) Литвин Євген Васильович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СЕГЕЖА  
ОРІАНА УКРАЇНА"  
вул. Заводська, 2, м. Калуш, Івано-Франківська  
обл., 77300 (UA)

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ПАПЕРОВОЇ МІШКОТАРИ ВІД  
ПІДРОБОК

(57) 1. Спосіб захисту паперової мішкотари від підробок шляхом нанесення на неї індивідуальних захисних елементів, при цьому індивідуальні захисні елементи виконують рельєфними і наносять за допомогою конгревного тиснення холодним штампом, який **відрізняється** тим, що індивідуальні захисні елементи наносять безпосередньо на зовнішній шар паперу паперової мішкотари, а спосіб включає етапи, на яких: зовнішній шар паперу паперової мішкотари пропускають між валами штампа і контрвала та здійснюють на ньому конгревне тиснення у вигляді індивідуальних захисних елементів, зовнішній шар паперу із нанесеними на нього індивідуальними захисними елементами направляють до секції склеювання, де на щонайменше один внутрішній шар паперу наносять клеючу речовину та за допомогою системи валів склеюють його із зовнішнім шаром паперу, після чого із склеєних шарів паперу формують трубкову заготовку паперової мішкотари, трубкову заготовку паперової мішкотари направляють до секції форматування довжини, де здійснюють її нарізання на шматки у відповідності до попередньо встановленого розміру паперової мішкотари і отримують готову трубкову заготовку, готову трубкову заготовку направляють на дноклеючу машину, за допомогою якої формують готову паперову мішкотару із індивідуальними захисними рельєфними елементами.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що конгревним тисненням є рельєфне тиснення холодним штампом без фольги.

3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зовнішній шар паперу паперової мішкотари виготовлений із мікрокрепованого

напіврозтяжного мішкового крафт-паперу густиною в діапазоні від  $60 \text{ г/м}^2$  до  $110 \text{ г/м}^2$ .

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перед етапом склеювання здійснюють додатковий етап перфорації зовнішнього шару паперу та/або щонайменше одного внутрішнього шару паперу паперової мішкотари за допомогою секції перфорації.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що при склеюванні зовнішнього шару паперу із щонайменше одним внутрішнім шаром паперу клеючу речовину наносять у вигляді окремих точок по всій площині паперу.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що діаметр точок клеючої речовини становить 10-15 мм.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що трубкову заготовку із склеєних шарів паперу формують за допомогою вузла повздовжнього проклеювання, за допомогою якого на склеєні шари паперу поздовжньо по всій довжині наносять клеючу речовину у вигляді неперервної смуги.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що наносять клеючу речовину у вигляді неперервної смуги товщиною 4-7 мм.

## В 44

(11) **142004** (51) МПК (2020.01)  
B44C 1/00

(21) **u 2019 09997** (22) **25.09.2019**  
(24) **12.05.2020**

(72) Котиков Олександр Олександрович (UA), Новак Анатолій Іванович (UA)

(73) НОВАК АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ  
вул. Адама Міцкевича, 5, кв. 50, м. Рівне, Рівненська обл., 33013 (UA)

КОТИКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
просп. Миру, 7, кв. 21, м. Рівне, Рівненська обл., 33013 (UA)

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ЕКРАНІВ ЕЛЕКТРОННИХ ПРИСТРОЇВ ПОЛІУРЕТАНОВОЮ (АНТИГРАВІЙНОЮ) ПЛІВКОЮ

(57) Спосіб захисту екранів електронних пристроїв поліуретановою (антигравійною) плівкою, який **відрізняється** тим, що плівку виконують більш об'ємною, подвійною і гнучкою та встановлюють на прилад за рахунок свого клейового шару та спиртового розчину, а її контури повторюють контури електронного захисного пристрою, а також усі вирізи та інші функціональні його пристосування, і вона майже не помітна на екрані електронного пристрою.

## В 60

(11) **141960** (51) МПК (2020.01)  
B60B 17/00

(21) **u 2019 08200** (22) **15.07.2019**

(24) **12.05.2020**

(72) Михайлов Євген Валентинович (UA), Герліці Юрай (SK), Семенов Станіслав Олександрович (UA), Ключев Сергій Олександрович (UA), Лак Томаш (SK), Блатніцький Мирослав (SK), Кравченко Катерина Олександрівна (UA)

(73) **МИХАЙЛОВ ЄВГЕН ВАЛЕНТИНОВИЧ**

вул. Литвиненко-Вольгемут, 5, кв. 109, м. Київ, 03194 (UA)

**ГЕРЛІЦІ ЮРАЙ**

ul. Gaštanova, 3084/29, Žilina, Slovenská republika, 01007 (SK)

**СЕМЕНОВ СТАНІСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Гагаріна, 95, кв. 26, Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93412 (UA)

**КЛЮЄВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Садова, 2, с. Сотенне, Станично-Луганський р-н, Луганська обл., 93412 (UA)

**ЛАК ТОМАШ**

ul. Alexandra Rudnaya, 45, Žilina, Slovenská republika, 01001 (SK)

**БЛАТНІЦЬКИЙ МИРОСЛАВ**

Sadova, 1041/5, Vrbove, Slovenská republika, 92203 (SK)

**КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**

вул. В. Липківського, 40, кв. 43, м. Київ, 03035 (UA)

(54) **КОЛЕСО РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Колесо рейкового транспортного засобу, що містить колісний центр із гребнем, яке відрізняється тим, що гребінь виконано у вигляді окремого диска, встановленого між колісним центром і фіксуючим диском, який прикріплено до колісного центра, причому окремий диск та фіксуючий диск мають обернуті одна до одної концентричні виїмки, в яких встановлені тіла кочення у вигляді шариків.

і додатковий диски розташовані один над одним з можливістю їх обертання в протилежних напрямках.

(11) **142138**

(51) МПК

**B60P 3/12** (2006.01)

(21) **u 2020 00889**

(22) **12.02.2020**

(24) **12.05.2020**

(72) Глуховський Олег Володимирович (UA), Краско Андрій Вікторович (UA), Безручко Анатолій Петрович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРПРОФІГРУП"**

вул. Болсуновська, буд. 8, м. Київ, 01014 (UA)

(54) **ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

(57) Обладнання для транспортування транспортних засобів, що містить платформу, передня частина якої закріплена нерухомо в сидельному зчепному пристрої тягача, а задня частина платформи за допомогою шарнірів закріплена на опорі, яка притиснута планками зафіксована роз'ємним з'єднанням на рамі тягача, крім того, на передній частині платформи закріплена з можливістю вертикального переміщення стріла, а на протилежному кінці стріли на двох опорних підшипниках закріплена, з можливістю переміщення навколо вертикальної осі, консоль, до якої прикріплено рамку з опорами для коліс автомобіля, що транспортують, крім того, на платформі змонтована гідростанція, що пов'язана з електромережею тягача.

## B 61

(11) **141965**

(51) МПК

**B61C 15/10** (2006.01)

(21) **u 2019 08354**

(22) **16.07.2019**

(24) **12.05.2020**

(72) Горбунов Микола Іванович (UA), Ковтанець Максим Володимирович (UA), Буреяка Гінтаутас (LT), Ковтанець Тетяна Миколаївна (UA), Герліці Юрай (SK), Просвірова Ольга Вікторівна (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

просп. Центральний, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ**

(57) Спосіб збільшення енергозбереження на залізничному транспорті, який полягає у тому, що виконується подача нафтовмісного рідкого мастильного матеріалу в зону контакту гребня колеса локомотива з бічною гранню рейки для зниження коефіцієнта тертя і виникнення зносу контактуючих поверхонь, який відрізняється тим, що виконується подача у зону контакту гребня колеса та бічної грані рейки холодного або гарячого стисненого повітря, в залежності від температури довкілля, яке попередньо прохо-

(11) **142032**

(51) МПК

**B60L 13/04** (2006.01)

(21) **u 2019 10924**

(22) **05.11.2019**

(24) **12.05.2020**

(72) Козленко Олег Володимирович (UA), Мікульонюк Ігор Олегович (UA), Свердліченко Дмитро Юрійович (UA), Климук Олена Сергіївна (UA)

(73) **ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ЛІЦЕЙ НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ "КПІ" М. КІЄВА**  
просп. Перемоги, 37, корп. 7, кімн. 537, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ МАГНІТНОЇ ЛЕВІТАЦІЇ ОБ'ЄКТА**

(57) Пристрій магнітної левітації об'єкта, наприклад транспортного засобу, що містить нерухому основу із змонтованими на ній магнітами, а також розташований над нерухомою основою об'єкт, що піддається магнітній левітації й споряджений щонайменше одним магнітом і приводним обертотом відносно вертикальної осі диском, який відрізняється тим, що об'єкт споряджено додатковим приводним обертотом відносно вертикальної осі диском, при цьому основний



дить через вихрову трубку Ранка-Хілша та викликає виникнення конденсату на контактуючих поверхнях, знижуючи поверхневу температуру, коефіцієнт тертя та знос поверхонь.

- (11) **141966** (51) МПК (2020.01)  
**B61K 3/00**
- (21) **и 2019 08358** (22) **16.07.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Горбунов Микола Іванович (UA), Ковтанець Максим Володимирович (UA), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Ковтанець Тетяна Миколаївна (UA), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Просвірова Ольга Вікторівна (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
просп. Центральний, 59-а, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ЗНОСУ БІЧНОЇ ПОВЕРХНІ РЕЙОК І ГРЕБЕНІВ КОЛІС ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Спосіб зменшення зносу бічної поверхні рейок і гребенів коліс залізничного транспортного засобу, який полягає у тому, що виконується подача мастила на бічну поверхню головки рейки, або на гребінь колеса залізничного транспортного засобу, який **відрізняється** тим, що виконується подача озонованого стисненого повітря на бічну поверхню рейки або на гребінь колеса для зниження коефіцієнта тертя в їхньому контакті.

## В 64

- (11) **142147** (51) МПК  
**B64G 1/14** (2006.01)  
**B64G 1/26** (2006.01)  
**B64G 1/40** (2006.01)  
**B64G 1/62** (2006.01)
- (21) **и 2020 01712** (22) **11.03.2020**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Трибушний Володимир Пантелеймонович (UA)
- (73) **ТРИБУШНИЙ ВОЛОДИМИР ПАНТЕЛЕЙМОНОВИЧ**  
просп. Ювілейний, буд. 19 А, кв. 84, м. Запоріжжя, 69097 (UA)
- (54) **БАГАТОСТУПІНЧАСТА РАКЕТА-НОСІЙ**
- (57) Багатоступінчаста ракета-носій, що містить вертикально розташовані, з'єднані один з одним з можливістю відокремлення ступені, кожен з яких включає реактивні маршеві двигуни із соплами, розташованими в її хвостовій частині, інтегровану систему управління, виконану з можливістю зв'язку із системою глобального позиціонування, ємності із паливом та систему подачі палива до двигунів, термостійку оболонку, при цьому носова частина верхнього ступеня з'єднана з можливістю відокремлення із корисним вантажем, яка **відрізняється** тим, що кожний ступінь містить додатковий рідинний ре-

активний двигун, який виконаний із розташованими по периметру умовного прямокутника з кожної його сторони в одній горизонтальній площині на виступі у носовій частині ступеня чотирма лінійними реактивними камерами згоряння з щільними соплами, та з чотирма аеродинамічними крилами, кожне з яких розташоване із можливістю подачі на нього газового струменю з одного з щільних сопел, а також включає систему управління лінійними реактивними камерами згоряння, виконану з можливістю вмикання та вимикання однієї або декількох лінійних реактивних камер згоряння.

## В 65

- (11) **142016** (51) МПК  
**B65G 15/30** (2006.01)
- (21) **и 2019 10304** (22) **11.10.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Ковальчук Володимир Володимирович (UA)
- (73) **КОВАЛЬЧУК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
просп. Небесної Сотні, 30, кв. 130, м. Одеса, 65104 (UA)
- (54) **МЕХАНІЧНИЙ З'ЄДНУВАЧ ДЛЯ КОНВЕЄРНИХ СТІЧОК**
- (57) 1. Механічний з'єднувач для конвеєрних стрічок, що складається з верхньої пластини, нижньої пластини та елементів фіксації на конвеєрній стрічці, пластини виконані з двома наскрізними отворами під елементи фіксації, ширина пластин в середній частині менше, ніж по краях в місцях встановлення фіксуючих елементів, верхня пластина має виступи на площині, що дотична до конвеєрної стрічки, та наскрізні отвори між цими виступами, який **відрізняється** тим, що як елементи фіксації використовують гвинт та гайку, в середній частині пластин виконано по-здовжні виступи, а частини пластин, в місцях встановлення фіксуючих елементів, виконані по краю з виступаючими зубцями на поверхні, що прилягають до конвеєрної стрічки.
2. Механічний з'єднувач для конвеєрних стрічок за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхні пластини мають посадочні гнізда під гайки, а нижні пластини мають посадочне місце під головку гвинта, на якому розміщено знімне еластичне кільце.
3. Механічний з'єднувач для конвеєрних стрічок за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхні пластини мають посадочні місця під головку гвинта, а гайки запресовані в нижні пластини.

- (11) **141994** (51) МПК  
**B65G 39/18** (2006.01)  
**B65G 17/30** (2006.01)  
**E21C 25/30** (2006.01)

- (21) **и 2019 09753** (22) **11.09.2019**  
(24) **12.05.2020**

- (72) Андюк Олег Арсенійович (UA), Толстов Вадим Львович (UA), Шевцова Інна Володимирівна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**  
вул. Магнітогорська, 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122 (UA)
- (54) **НАВАНТАЖУВАЛЬНА СЕКЦІЯ ПРОХІДНИЦЬКОГО КОМБАЙНА**
- (57) 1. Навантажувальна секція прохідницького комбайна, що містить раму конвеєрної секції, до боковин якої з внутрішньої сторони прикріплені тримачі, в яких співвісно виконані відкриті пази з можливістю установлення в них цапф обвідної головки, при цьому кожна цапфа зафіксована у відповідному тримачі щонайменше одним кріпильним елементом, яка **відрізняється** тим, що осі пазів у кожному тримачі виконано похило до вертикальної площини з можливістю вільного вилучення обвідної головки з рами конвеєрної секції.
2. Навантажувальна секція прохідницького комбайна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сполучені поверхні цапф обвідної головки та відкритих пазів тримачів виконані циліндричними.
3. Навантажувальна секція прохідницького комбайна за п. 2, яка **відрізняється** тим, що кожен відкритий паз закрито введеною в конструкцію кришкою з наскрізним отвором під кріпильний елемент, при цьому поверхня кришки, сполучена з цапфою, виконана циліндричною.

## В 66

- (11) **142046** (51) МПК  
**B66B 15/06** (2006.01)
- (21) **u 2019 11144** (22) **14.11.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Овчинніков Юрій Миколайович (UA), Козлов Павло Миколайович (UA), Бахтін Дмитро Євгенович (UA), Кисловський Андрій Олександрович (UA), Калюжний Сергій Олександрович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **БАРАБАН ШАХТНОЇ ПІДЙОМНОЇ МАШИНИ**
- (57) 1. Барабан шахтної підйомної машини, що містить циліндричну обичайку, виконану із зовнішньою гвинтовою канавкою, лобовини, з'єднані з обичайкою зі зсувом від її торців, внутрішні ребра, які розташовані в радіально орієнтованих площинах і які з'єднані довгим боком з лобовинами і коротким боком - з обичайкою, косинки, приєднані двома сторонами, що утворюють прямий кут, до внутрішньої поверхні обичайки і боку лобовини відповідно, принаймні одне зовнішнє кільце жорсткості, розміщене біля торця обичайки із з'єднанням з нею та із суміжними косинками, а також розпірки, кожна з яких з'єднана з лобовинами й парою внутрішніх ребер, при цьому у кожній косинці між лобовинами третя вільна сторона виконана увігнутою та криволінійною, який **відрі-**

**зняється** тим, що внутрішні ребра виконані прямокутними з U-подібними вирізами біля обичайки.

2. Барабан шахтної підйомної машини за п. 1, який **відрізняється** тим, що він оснащений зовнішніми ребрами, розташованими в радіально орієнтованих площинах, у яких розташовані внутрішні ребра та з'єднаними з лобовинами, обичайкою і суміжним кільцем жорсткості.

3. Барабан шахтної підйомної машини за п. 2, який **відрізняється** тим, що він оснащений внутрішніми кільцями жорсткості, з'єднаними з обичайкою та розташованими між лобовинами.

(11) **142043**

(51) МПК  
**B66C 13/16** (2006.01)  
**G01G 3/13** (2006.01)  
**G01G 19/18** (2006.01)

(21) **u 2019 11122**(22) **13.11.2019**(24) **12.05.2020**

(72) Гончаренко Сергій Віталійович (UA), Квасоля Павло Анатолійович (UA), Вівдич Владислав Вікторович (UA), Петриков Валерій Якович (UA), Савенков Олександр Володимирович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **СИСТЕМА ВАГОВИМІРЮВАННЯ ГРЕЙФЕРНОГО ПЕРЕВАНТАЖУВАЧА З ОБМЕЖУВАЧЕМ ВАНТАЖОПІДЙОМНОСТІ**

(57) Система ваговимірювання грейферного перевантажувача, що містить вагові модулі, всередині яких встановлені тензометричні датчики з тензорезисторами, число яких не менше восьми, а також з'єднаний з цими ваговими модулями ваговий термінал, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена блоком обробки даних обмеження вантажопідйомності, причому тензорезистори в тензометричних датчиках з'єднані в два незалежних мости, один з яких пов'язаний з ваговим терміналом, а другий - з блоком обробки даних обмеження вантажопідйомності.

## В 67

(11) **142074**

(51) МПК (2020.01)  
**B67B 3/00**

(21) **u 2019 11569**(22) **02.12.2019**(24) **12.05.2020**

(72) Бурнатний Микола Васильович (UA)

(73) **БУРНАТНИЙ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Менделєєва, 1, кв. 1, м. Черкаси, 18009 (UA)

(54) **МАШИНКА ЗАКАТНА АВТОМАТИЧНА**

(57) 1. Машинка закатна автоматична, яка містить ручку верхню з центральним з'єднувальним елементом, на якому жорстко встановлений притискний диск, поводок, що розташований між притискним диском і ручкою верхньою з можливістю обертального і раді-

ального переміщень, зі встановленими на ньому закатним елементом 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'єднаний з поводком 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 поводком; поводок з'єднано з притискним диском, закатним елементом та рукояткою.

2. Машинка закатна автоматична за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в місці з'єднань з'єднання відбувається за допомогою з'єднувальних елементів.
  3. Машинка закатна автоматична за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як з'єднувальні елементи можуть бути гвинт, шпилька, болт, гайка та шайба.
  4. Машинка закатна автоматична за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як центральний з'єднувальний зубчатий елемент може бути шпилька, болт та інші.
  5. Машинка закатна автоматична за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожух та кулачковий механізм містять отвори для орієнтації.
-

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 02

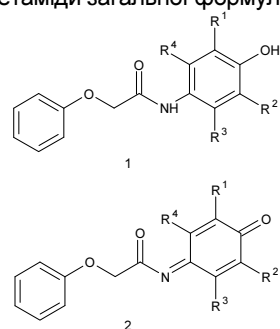
- (11) **141993** (51) МПК  
*C02F 1/46* (2006.01)
- (21) **и 2019 09728** (22) **10.09.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Харитонов Микола Миколайович (UA), Фролова Лілія Анатоліївна (UA), Клімкіна Ірина Іванівна (UA)
- (73) **ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ВІД КАТІОНІВ ХРОМУ БІОВУГІЛЛЯМ**
- (57) Спосіб очищення стічних вод від катіонів хрому, що включає додавання біовугілля на основі деревини сосни, який **відрізняється** тим, що як сорбент використовується попередньо подрібнене до 100-500 мкм біовугілля у співвідношенні між твердою та рідкою фазами 1/40 з наступним перемішуванням протягом 20-30 хвилин при нормальній температурі.

## С 07

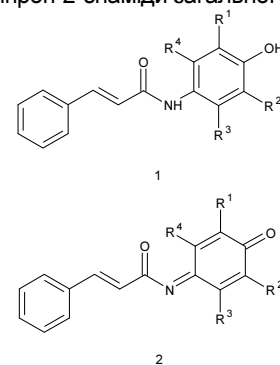
- (11) **142112** (51) МПК  
*C07C 67/02* (2006.01)  
*B01J 8/10* (2006.01)
- (21) **и 2019 12179** (22) **23.12.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Мельник Юрій Романович (UA), Старчевський Роман Олегович (UA), Мельник Степан Романович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. Степана Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТРАНСЕСТЕРИФІКАЦІЇ РОСЛИННИХ ОЛІЙ АЛІФАТИЧНИМИ СПИРТАМИ**
- (57) Спосіб трансестерифікації рослинних олій аліфатичними спиртами, у якому реакцію взаємодії рослинних олій зі спиртами проводять в присутності каталізаторів оксидів цинку та нікелю (II), який **відрізняється** тим, що для проведення реакції трансестерифікації використовують спирти - етанол, пропан-1-ол та бутан-1-ол, а як каталізатор використовують оксид металу у формі дрібнодисперсного порошку, причому додатково використовують оксиди феруму (II), купруму (II) та мангану (II), процес проводять протягом 150 хв. при температурі реакційної суміші 75-110 °C.

(11) **142061**(51) МПК  
*C07C 233/29* (2006.01)  
*C07C 251/22* (2006.01)(21) **и 2019 11333**  
(24) **12.05.2020**(22) **21.11.2019**

- (72) Коновалова Світлана Олексіївна (UA), Авдєєнко Анатолій Петрович (UA), Холмовой Юрій Петрович (UA), Санталова Ганна Олександрівна (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **N-(4-ОКСОЦИКЛОГЕКСА-2,5-ДІЕН-1-ІЛІДЕН)-2-ФЕНОКСІАЦЕТАМІД ТА N-(4-ГІДРОКСИФЕНІЛ)-2-ФЕНОКСІАЦЕТАМІД**
- (57) N-(4-гідроксифеніл)-2-феноксіацетаміди загальної формули 1 та N-(4-оксоциклогекса-2,5-дієн-1-іліден)-2-феноксіацетаміди загальної формули 2:

де  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4 = \text{H, Me, i-Pr}$ , що є фармакологічно активними речовинами.(11) **142062**(51) МПК  
*C07C 233/44* (2006.01)  
*C07C 251/22* (2006.01)(21) **и 2019 11335**  
(24) **12.05.2020**(22) **21.11.2019**

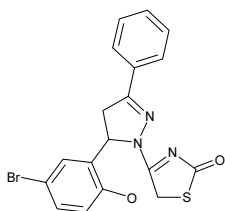
- (72) Коновалова Світлана Олексіївна (UA), Авдєєнко Анатолій Петрович (UA), Холмовой Юрій Петрович (UA), Санталова Ганна Олександрівна (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **N-(4-ОКСОЦИКЛОГЕКСА-2,5-ДІЕН-1-ІЛІДЕН)-3-ФЕНІЛПРОП-2-ЕНАМІДИ ТА N-(4-ГІДРОКСИФЕНІЛ)-3-ФЕНІЛПРОП-2-ЕНАМІДИ**
- (57) N-(4-гідроксифеніл)-3-фенілпроп-2-єнамід загальної формули 1 та N-(4-оксоциклогекса-2,5-дієн-1-іліден)-3-фенілпроп-2-єнамід загальної формули 2:



де  $R^1, R^2, R^3, R^4 = H, Me, i-Pr$ ,  
що є фармакологічно активними речовинами.

- (11) **142058** (51) МПК (2020.01)  
**C07C 309/00**  
**C07C 309/15** (2006.01)
- (21) **и 2019 11309** (22) **20.11.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Хома Руслан Євгенійович (UA), Еннан Алім Абдул Амідович (UA), Водзінський Сергій Валентинович (UA), Длубовський Руслан Михайлович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УКРАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **N-(Н-БУТИЛ)АМІНОМЕТАНСУЛЬФОКИСЛОТА**
- (57) N-(н-бутил)амінометансульфокислота наступної формули:  
$$n - C_4H_9NH_2CH_2SO_3^-$$

- (11) **142117** (51) МПК (2020.01)  
**C07D 233/00**  
**A61P 35/00**
- (21) **и 2019 12299** (22) **27.12.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Лесик Роман Богданович (UA), Крицишин Анна Петрівна (UA), Зіменковський Борис Семенович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **4-[3-(5-БРОМО-2-ГІДРОКСИФЕНІЛ)-5-ФЕНІЛ-3,4-ДИГІДРОПІРАЗОЛ-2-ІЛ]-5Н-ТІАЗОЛ-2-ОН, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИПУХЛИННУ ДІЮ**
- (57) 4-[3-(5-Бромо-2-гідроксифеніл)-5-феніл-3,4-дигідропіразол-2-іл]-5Н-тіазол-2-он загальної формули:



що проявляє протипухлинну дію.

## C 08

- (11) **142020** (51) МПК (2020.01)  
**C08L 33/02** (2006.01)  
**C08L 91/00**  
**C08L 3/00**  
**C08K 13/02** (2006.01)  
**B44C 3/04** (2006.01)

- (21) **и 2019 10365** (22) **15.10.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Рябцев Василь Анатолійович (UA), Чечель Ігор Вікторович (UA), Смирський Роман Сергійович (UA)
- (73) **РЯБЦЕВ ВАСИЛЬ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
Донецьке шосе, 97, кв. 161, м. Дніпро, 49130 (UA)
- ЧЕЧЕЛЬ ІГОР ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Мурманська, 18, м. Дніпро, 49000 (UA)
- СМИРСЬКИЙ РОМАН СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Фесенка, 37, м. Дніпро, 49048 (UA)
- (54) **ПЛАСТИЛІН**
- (57) Пластилін, що містить крохмаль картопляний як наповнювач, парафін і пігмент, який **відрізняється** тим, що додатково містить церезин як пластифікатор і масло індустриальне, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                      |             |
|----------------------|-------------|
| церезин              | 20,20-20,30 |
| парафін              | 12,00-13,30 |
| масло індустриальне  | 9,10-10,80  |
| пігмент              | 0,40-1,37   |
| крохмаль картопляний | решта.      |

## C 09

- (11) **142067** (51) МПК (2020.01)  
**C09B 67/00**
- (21) **и 2019 11470** (22) **27.11.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Костенко Ірина Григорівна (UA), Мороз Олексій Валерійович (UA)
- (73) **КОСТЕНКО ІРИНА ГРИГОРІВНА**  
вул. Володимирська, 43, кв. 20, м. Рубіжне, Луганська обл., 93012 (UA)
- МОРОЗ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
просп. Московський, 23, кв. 2, м. Рубіжне, Луганська обл., 93012 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ КОЛОРУВАННЯ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Композиція для колорювання текстильних матеріалів, яка містить основу барвника, суміш синтетичних поверхнево-активних речовин (ПАР), сульфат натрію і антипилітель-поліетилсилоксанову рідину, яка **відрізняється** тим, що як синтетичні ПАР використовують суміші натрієвих солей низько- та високомолекулярного лігносульфонату з натрієвими солями продукту конденсації нафтол-6-сульфокислоти з орто- і пара-крезолами, при наступному співвідношенні, мас. ч.:
- |  |          |
|--|----------|
| основа барвника  | 45-60    |
| натрієва сіль низькомолекулярної фракції лігносульфонатів                          | 7,9-21,2 |
| натрієва сіль високомолекулярної фракції лігносульфонатів                          | 6,0-15,9 |
| натрієва сіль продукту конденсації нафтол-6-сульфокислоти з орто- і пара-крезолами | 4,0-10,6 |
| сульфат натрію   | 0,4-5,3  |
| поліетилсилоксанова рідина   | 0,5-2,0. |

- (11) **142068** (51) МПК  
**C09B 67/22** (2006.01)
- (21) **и 2019 11475** (22) **27.11.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Ржецька Тетяна Анатоліївна (UA), Бородіна Антоніна Володимирівна (UA), Мороз Олексій Валерійович (UA)
- (73) **РЖЕЦЬКА ТЕТЯНА АНАТОЛІЙВНА**  
пров. Клубний, 1, кв. 1, м. Рубіжне, Луганська обл., 93012 (UA)
- БОРОДІНА АНТОНІНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
просп. Московський, 27, кв. 47, м. Рубіжне, Луганська обл., 93012 (UA)
- МОРОЗ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
просп. Московський, 23, кв. 2, м. Рубіжне, Луганська обл., 93012 (UA)
- (54) **СКЛАД СУМІШЕВОГО ДИСПЕРСНОГО БАРВНИКА ДЛЯ ФАРБУВАННЯ РИБАЛЬСЬКИХ СІТКОМАТЕРІАЛІВ З ПОЛІЕФІРУ**
- (57) Склад сумішového дисперсного барвника для фарбування в зеленуватий колір рибальських сіткоматеріалів з поліефіру, що містить дисперсні барвники жовтого і синього кольорів, поліетилсилоксанову рідину, який **відрізняється** тим, що як жовтий барвник використовується дисперсний жовтий 3, як синій барвник - дисперсний темно-синій і додатково, барвник дисперсний фіолетовий Ч, ізобутилнафталінсульфонат, диспергатор НФ, диспергатор СС (або лігносульфонат натрію), при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):
- |  |           |
|--|-----------|
| барвник дисперсний жовтий 3                | 19,0-26,0 |
| барвник дисперсний фіолетовий Ч            | 3,6-7,0   |
| барвник дисперсний темно-синій             | 7,0-12,3  |
| диспергатор НФ                             | 36,3-52,3 |
| диспергатор СС (або лігносульфонат натрію) | 4,0-25,0  |
| поліетилсилоксанова рідина                 | 0,1-2,0   |
| ізобутилнафталінсульфонат                  | до 100.   |

## C 11

- (11) **142055** (51) МПК (2020.01)  
**C11D 17/00**
- (21) **и 2019 11259** (22) **19.11.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Щербина Валентин Федорович (UA)
- (73) **ЩЕРБИНА ВАЛЕНТИН ФЕДОРОВИЧ**  
м-н Перемоги, 5, кв. 8, м. Вараш, Рівненська обл., 34403 (UA)
- (54) **МИЛЬНА ПАСТА З ОРГАНІЧНИМ НЕРОЗЧИННИМ НАПОВНЮВАЧЕМ**
- (57) Мильна паста, що містить суху просіяну через сито тирсу деревини та рідке мило, що дозволяє змивати стійкий бруд від мастильних речовин, сажі та ін.

## C 12

- (11) **142115** (51) МПК (2020.01)  
**C12N 5/00**  
**A61K 35/28** (2015.01)
- (21) **и 2019 12267** (22) **26.12.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Зубов Дмитро Олександрович (UA), Васильєв Роман Геннадійович (UA), Новікова Світлана Миколаївна (UA), Родніченко Анжела Євгенівна (UA), Злацька Альона Василівна (UA), Злацький Ігор Анатолійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕНЕТИЧНОЇ ТА РЕГЕНЕРАТИВНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Вишгородська, 67, м. Київ, 04114 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАРОЩУВАННЯ ПЛАЦЕНТАРНИХ МУЛЬТИПОТЕНТНИХ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ/СТРОМАЛЬНИХ КЛІТИН ЗА УМОВ НИЗЬКОКИСНЕВОГО КУЛЬТИВУВАННЯ**
- (57) 1. Спосіб нарощування плацентарних мультипотентних мезенхімальних стовбурових/стромальних клітин, що полягає в ізоляції, культивуванні та нарощуванні культури, який **відрізняється** тим, що культивування культури плММСК ex vivo відбувається за умов вмісту 3-5 % кисню в атмосфері інкубатора.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що клітини культивуються з додаванням 1-5 % тромбоцитарного лізату до ростового середовища.

- (11) **141944** (51) МПК (2020.01)  
**C12P 21/00**
- (21) **и 2019 07556** (22) **05.07.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Черемшенко Надія Леонідівна (UA), Федосова Наталія Іванівна (UA), Гетьман Катерина Іллівна (UA), Караман Ольга Михайлівна (UA), Симчич Тетяна Василівна (UA), Іванченко Аліна Вікторівна (UA), Воейкова Ірина Михайлівна (UA), Чехун Василь Федорович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ**  
вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **ЦИТОТОКСИЧНИЙ ЛЕКТИН З ПРОТИПУХЛИННОЮ АКТИВНІСТЮ**
- (57) Цитотоксичний лектин, специфічний до N-ацетилнейрамінової, N-гліколілнейрамінової і D-глюкуронової кислот, фруктозо-1,6-дифосфату, виділений з культуральної рідини штаму *B. subtilis* IMB B-7724 (задепонованого у колекції Інституту мікробіології та вірусології (IMB) ім. Д.К. Заболотного НАН України під номером *Bacillus subtilis* IMB B-7724, Свідоцтво про первісне депонування штаму мікроорганізму від 12.03.2018) має такі характеристики:  
максимум поглинання в УФ спектрі - 280 нм;  
максимум частоти поглинання в ІЧ спектрі (КВч) - 616, 1067, 1386, 1530, 1650, 2957, 3409 см<sup>-1</sup>;  
молекулярна маса 18,0-20,0 кДа;

елементний склад: С - 34,00 %; Н - 7,04 %; N - 16,61 %; О - 42,35 %;

амінокислотний склад: лейцин (15 %), тірозин (12 %), фенілаланін (11 %), ізолейцин (9 %), аланін (8 %), валін (8 %), метіонін (7 %), серин (7 %), аргінін (6 %), треонін (4 %), глутамінова кислота (4 %), лізин (3 %), гліцин (2 %), аспарагінова кислота (2 %), гістидин (2 %); порошок коричневого кольору, розчинний у воді, водних розчинах етанолу, ацетону, лугах; дає позитивні кольорові реакції з амідно-чорним 10Б і кумасі діамантовим синім; негативні - з суданом чорним В, шиф-йодною кислотою, толудиноним синім, дифеніламіном, фуксин-сірчистою кислотою; термостабільний.

2. Кран напівкозловий електричний для завалювання металобрухту в конвертер за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина  $\delta 1$  внутрішньої стінки зовнішніх їздових балок більше товщини  $\delta 2$  зовнішньої стінки зовнішніх їздових балок.

3. Кран напівкозловий електричний для завалювання металобрухту в конвертер за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина  $\delta 3$  верхнього пояса їздових балок дорівнює товщині  $\delta 6$  нижнього пояса їздових балок.

## C 22

### C 21

(11) **141977** (51) МПК (2020.01)  
**C21C 5/46** (2006.01)  
**B66C 19/00**

(21) **u 2019 08971** (22) **02.08.2019**  
(24) **12.05.2020**

(72) Стремевський Олександр Вікторович (UA), Булі Сергій Анатолійович (UA), Зюбров Сергій Іванович (UA), Гонтарев Олександр Стефанович (UA), Гордієнко Ярослав Олегович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МАГМА"**  
пр. Нікопольський, 75-а, м. Маріуполь, Донецька обл., 87504 (UA)

(54) **КРАН НАПІВКОЗЛОВИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ ДЛЯ ЗАВАЛЮВАННЯ МЕТАЛОБРУХТУ В КОНВЕРТЕР**

(57) 1. Кран напівкозловий електричний для завалювання металобрухту в конвертер, що містить півпортал, який має можливість переміщуватись на балансірних візках, та складається з двох зовнішніх високо-стінних їздових балок двотаврового профілю, з'єднаних по торцях поперечними балками з можливістю переміщення на балансірних несучих стійках із затягуванням на рейкових коліях, два візки для металобрухту, які переміщуються по їздових балках, допоміжне та електротехнічне обладнання, який **відрізняється** тим, що півпортал додатково обладнаний однією центральною їздовою балкою коробчастого перерізу, при цьому зовнішні їздові балки виконані одноколійними з розташуванням підвізкової рейки над внутрішньою стінкою, встановленою на підсилюючих елементах таврової балки, скріпленої з верхнім поясом і стінкою їздових балок, при цьому співвідношення ширини В їздових балок і їх висоти Н знаходиться в межах  $V=(0,7-0,8) \cdot H$ , а центральна їздова балка виконана двоколісною з розташуванням підвізкових рейок над стінками, встановленими на підсилюючих елементах, скріплених з верхнім поясом і стінками їздових балок, при цьому співвідношення ширини центральної їздової балки В по осях вертикальних стінок і її висоти Н знаходиться в межах  $V=(0,9-1,0) \cdot H$ , з розміщенням всередині їздових балок допоміжним та електротехнічним обладнанням.

(11) **142037** (51) МПК (2020.01)  
**C22B 7/04** (2006.01)  
**B03B 7/00**

(21) **u 2019 11019** (22) **08.11.2019**  
(24) **12.05.2020**

(72) Павлушин Олександр Григорович (UA)

(73) **ПАВЛУШИН ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**

вул. Віталія Матусевича, 6, кв. 42, м. Кривий ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **ПОТОКОВА ЛІНІЯ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ НЕЗАЛЕЖАНИХ МЕТАЛУРГІЙНИХ ШЛАКІВ**

(57) 1. Потокова лінія для переробки незалежаних металургійних шлаків переважно металургійних шлаків, які знаходяться на стадії незавершених окислювально-відновних агломераційних процесів, що містить несучу опору, на якій змонтовані приймальний бункер, віброгуркіт, що складається з декількох розташованих один під одним сит, прямолінійний похилий жолоб під надрешітний продукт грубої фракції зі встановленим над ним електромагнітним залізовідокремлювачем, прямолінійні похилі жолоби під підрешітні продукти середньої і дрібної фракцій і транспортні засоби під перероблений шлак, яка **відрізняється** тим, що містить додаткові поточкові лінії поглибленої переробки дрібної і середньої фракцій, причому додаткова потокова лінія поглибленої переробки дрібної фракції складається з установлених в технологічній послідовності формувача поширових потоків дрібної фракції, блока барабаних магнітних сепараторів, віброживильників, передавального конвеєра і гуркату під залізовмісний продукт з барабаних магнітних сепараторів, а додаткова потокова лінія поглибленої переробки середньої фракції складається з установлених в технологічній послідовності молоткової дробарки, гуркату з розподільником потоку надрешітного продукту і стрічкових конвеєрів з підвісними електромагнітними залізовідокремлювачами.

2. Потокова лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що робочі поверхні блока магнітних сепараторів розміщені в одній площині.

3. Потокова лінія за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що як електромагнітні залізовідокремлювачі використовують шківні і стрічкові залізовідокремлювачі.

- (11) **142077** (51) МПК (2020.01)  
**C22B 7/04** (2006.01)  
**C22B 1/00**
- (21) **у 2019 11636** (22) **04.12.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Павлушин Олександр Григорович (UA)  
(73) **ПАВЛУШИН ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Віталія Матусевича, 6, кв. 42, м. Кривий Ріг,  
Дніпропетровська обл., 50027 (UA)  
(54) **КОМПЛЕКС ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ МЕТАЛУРГІЙНОГО ШЛАКУ**  
(57) 1. Комплекс для переробки металургійного шлаку, що включає несучу опору, на якій змонтовані приймальний бункер, віброживильник з похилою просівальною поверхнею, яка складається з декількох розміщених одне під одним сит, направляючі уловлювачі під надрешітний і підрешітний продукт, магнітний вузол і транспортні засоби під перероблений шлак, який **відрізняється** тим, що направляючі уловлювачі виконані у вигляді прямолінійних похилих жолобів, причому в кожному жолобі, що розміщений нижче, виконаний проріз, над яким установлений магнітний вузол, а кут нахилу жолоба до відповідного сита віброживильника узятий для верхнього жолоба в межах (28-32)°, наступного за ним жолоба - в межах (33-36)° і останнього жолоба - в межах (37-47)°.  
2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що жолоб виконаний з термостійкого матеріалу.

## C 23

- (11) **142089** (51) МПК (2020.01)  
**C23F 11/00**  
**C23F 11/04** (2006.01)
- (21) **у 2019 11770** (22) **09.12.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Пилипенко Тетяна Миколаївна (UA), Краснопір Микола Миколайович (UA)  
(73) **ПИЛИПЕНКО ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА**  
просп. Леся Курбаса, 9, кв. 374, м. Київ, 03194 (UA)

- КРАСНОПІР МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Матросова, 69, м. Бориспіль, 08652 (UA)  
(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ СТАЛЕЙ ВІД КИСЛОТНОЇ КОРОЗІЇ**  
(57) Спосіб захисту сталей від кислотної корозії, що включає додавання до агресивного середовища за підвищених температур інгібітора, який **відрізняється** тим, що як інгібітор використовують 2-метил-і-ацетилметилпіридиній йодид у суміші з йодидом 2-метилпіридинію (СПІ).

## C 30

- (11) **142041** (51) МПК (2020.01)  
**C30B 13/00**  
**C30B 15/00**  
**C30B 29/24** (2006.01)  
**C01B 9/02** (2006.01)  
**C01F 17/00**
- (21) **у 2019 11103** (22) **12.11.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Ребров Олександр Леонідович (UA), Чергинець Віктор Леонідович (UA), Пономаренко Тамара Володимирівна (UA), Реброва Тетяна Павлівна (UA)  
(73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
пр. Науки, 60, м. Харків, 61072 (UA)  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ШИХТИ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ХЛОРИДНИХ МОНОКРИСТАЛІВ, АКТИВОВАНИХ РІДКІСНОЗЕМЕЛЬНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ**  
(57) Спосіб одержання шихти для вирощування хлоридних монокристалів, активованих рідкісноземельними елементами, який включає змішування у сухому боксі хлоридних солей і оксиду рідкісноземельного елемента, завантаження суміші у тигель, плавлення суміші, обробку суміші пропусканням через розплав галогенуючого агента до повного розчинення оксиду рідкісноземельного елемента, який **відрізняється** тим, що обробку суміші проводять тетрагидрометаном в потоці аргону в інтервалі температур від 700 °С до температури, яка на 40-50 °С вище температури плавлення шихти.



## Розділ D:

## Текстиль та папір

## D 06

- (11) **142066** (51) МПК  
**D06P 1/52** (2006.01)  
**C09D 11/10** (2014.01)
- (21) и 2019 11468 (22) 27.11.2019  
 (24) 12.05.2020
- (72) Вигоняйло Олександр Іванович (UA), Попов Євген  
 Вадимович (UA), Мороз Олексій Валерійович (UA)
- (73) **ВИГОНЯЙЛО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
 просп. Перемоги, 94, кв. 95, м. Лисичанськ, Лу-  
 ганська обл., 93120 (UA)
- ПОПОВ ЄВГЕН ВАДИМОВИЧ**  
 вул. Ярославська, 1, кв. 2, м. Рубіжне, Луганська  
 обл., 93009 (UA)
- МОРОЗ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
 просп. Московський, 23, кв. 2, м. Рубіжне, Луган-  
 ська обл., 93012 (UA)
- (54) **СКЛАД ФАРБИ ДЛЯ ТЕРМОДРУКУВАННЯ НА ТКА-**  
**НИНАХ З ПОЛІЕФІРНИХ ВОЛОКОН**

- (57) Склад термопереводної фарби для друкування зоб-  
 ражень на поліефірних тканинах, який містить бар-  
 вник, зв'язуюче, рослинне масло, сикатив, розчин-  
 ник і наповнювач, який **відрізняється** тим, що він  
 містить модифіковані резинатом металу дисперсні  
 барвники або їх суміші, як зв'язуюче - суміш моди-  
 фікованої касторовим або рапсовим маслом алкід-  
 ної пентафталевої смоли і модифікованої каніфол-  
 лю фенолформальдегідної смоли, як розчинник мі-  
 стить газову фракцію ароматичних вуглеводнів з  
 температурою кипіння 230-380 °C і додатково як на-  
 повнювач і згущувач застосовується аеросил або гід-  
 роксид алюмінію, при наступному співвідношенні ком-  
 понентів, мас. %:
- |  |       |
|--|-------|
| модифікований резинатом металу дис-<br>персний барвник   | 22-30 |
| модифікована каніфоллю фенолформ-<br>альдегідна смола  | 25-32 |
| синтетична газова фракція з вмістом<br>ароматичних вуглеводнів з межею ки-<br>піння 230-380 °C | 26-34 |
| алкідна смола (пентафталева), що мо-<br>дифікована касторовим або рапсовим<br>маслом           | 6-12  |
| аеросил (діоксид кремнію) або гідроксид<br>алюмінію  | 1-2   |
| сикатив нафтенатно-кобальтовий   | 1-3   |
| масло касторове або рапсове  | 1-4.  |

## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 01

- (11) **142023** (51) МПК  
*E01D 19/08* (2006.01)  
*E01C 11/22* (2006.01)  
*E01D 101/00* (2006.01)

(21) **u 2019 10451** (22) **18.10.2019**  
 (24) **12.05.2020**

(72) Дутко Олег Романович (RU), Франко Олег Михайлович (RU)

(73) **ДУТКО ОЛЕГ РОМАНОВИЧ**

ул. Островитянова, 6, кв. 126, г. Москва, 117513, Российская Федерация (RU)

**ФРАНКО ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**

ул. Островитянова, 9, кор. 1, кв. 81, г. Москва, 117198, Российская Федерация (RU)

(54) **ЛОТОК ДЛЯ СИСТЕМ ЗБОРУ І ВИДАЛЕННЯ ВОДИ З ПРОЇЗДЖОЇ ЧАСТИНИ МОСТІВ І ПЕРЕКРИТТІВ**

(57) 1. Лоток для систем збору і видалення води з проїжджої частини мостів і перекриттів, який виконаний з металу і містить центральний водовідвідний канал із зовнішньою стороною, який **відрізняється** тим, що він забезпечений водоприймальною решіткою, яка розміщена в отворі, який виконаний із зовнішнього боку лотка, причому водоприймальна решітка має стільникову конструкцію, утворену з поздовжніх і поперечних ребер, і встановлена в отворі лотка на його дні, при цьому зовнішня сторона лотка і зовнішня сторона водоприймальної решітки виконані із увігнутою поверхнею і разом утворюють єдине зовнішнє водовідвідне русло.

2. Лоток за п. 1, який **відрізняється** тим, що увігнута зовнішня поверхня лотка утворена або зверненими одна до одної двома плоскими поверхнями, або в поперечному перерізі має трапецієподібний профіль, або має профіль, виконаний по радіусу, або плавний вигнутий профіль.

3. Лоток за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ребрах водоприймальної решітки виконані дренажні отвори, принаймні частина з яких в поперечних ребрах відкриті з боку дна лотка.

4. Лоток за п. 1, який **відрізняється** тим, що поздовжні ребра спираються на дно лотка, а поперечні ребра підвищені від дна.

5. Лоток за п. 1, який **відрізняється** тим, що його зовнішня сторона спирається на поздовжню центральну вертикальну опорну стінку.

6. Лоток за п. 5, який **відрізняється** тим, що в вертикальній опорній стінці виконаний принаймні один отвір, який відкритий з боку нижнього краю опорної стінки.

7. Лоток за п. 1, який **відрізняється** тим, що в його дні виконано водовідвідні отвори, які з'єднані із зливним патрубком.

8. Лоток за п. 1, який **відрізняється** тим, що він забезпечений додатковим водоприймальним водовід-

відним каналом з перфорацією зовнішньої бічної стінки, який розміщений принаймні в одній з бічних сторін центрального водовідвідного каналу.

9. Лоток за п. 8, який **відрізняється** тим, що зовнішня бокова стінка додаткового водоприймального водовідвідного каналу виконана із перфорацією у вигляді вертикальних прорізів до дна даного каналу.

10. Лоток за п. 8, який **відрізняється** тим, що в дні додаткового водоприймального водовідвідного каналу виконаний отвір, який каналом з'єднаний з отвором, що виконаний в боковій стінці зливного патрубку.

## Е 02

- (11) **142012** (51) МПК  
*E02D 3/12* (2006.01)  
*C09K 17/30* (2006.01)

(21) **u 2019 10242** (22) **07.10.2019**  
 (24) **12.05.2020**

(72) Резніченко Володимир Вікторович (UA), Резніченко Іван Вікторович (UA)

(73) **РЕЗНІЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**

вул. Дмитрівська, 2, кв. 1, м. Київ, 01054 (UA)

**РЕЗНІЧЕНКО ІВАН ВІКТОРОВИЧ**

просп. В. Лобановського, 4-г, кв. 144, м. Київ, 03037 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДСИЛЕННЯ ҐРУНТІВ НАВКОЛО ТУНЕЛЮ**

(57) 1. Спосіб підсилення ґрунту навколо тунелю, що включає виконання ін'єкційних отворів, нагнітання крізь них за допомогою ін'єкторів у ґрунт навколо тунелю закріплюючого матеріалу, який **відрізняється** тим, що ін'єкційні отвори виконують зсередини тунелю крізь його оправу, а як закріплюючий матеріал використовують полімерний матеріал, що розширюється внаслідок хімічної реакції його компонентів, з часом розширення протягом 10-300 секунд у залежності від компонентів, температури тощо, з потенційним збільшенням в об'ємі внаслідок розширення у 1,5-30 разів, повним затвердінням протягом 10-120 хвилин і створенням тиску до 10 МПа, причому компоненти згаданого розширеного полімерного матеріалу готують до ін'єктування у реакторній установці та змішують безпосередньо під час ін'єктування в ін'єкторному пістолеті і за допомогою ін'єкторного пістолета в гелеподібному стані ін'єктують за оправу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в залежності від стану ґрунту ін'єкційні отвори виконують з обох боків тунелю на одному рівні і на відстані один від одного 1-3 м вздовж тунелю, або тільки з одного боку тунелю, або тільки один чи декілька отворів у місці, що потребує підсилення.

- (11) **142069** (51) МПК (2020.01)  
*E02D 5/00*  
*E02D 5/36* (2006.01)

(21) **u 2019 11490** (22) **28.11.2019**(24) **12.05.2020**(72) **Сташук Сергій Борисович (UA), Бурий Олександр Іванович (UA)**(73) **СТАШУК СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ****вул. Олени Пчілки, буд. 2, кв. 389, м. Київ, 02081 (UA)****БУРИЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ****вул. Зої Гайдай, буд. 9/8, кв. 193, м. Київ, 04212 (UA)**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КАРКАСІВ БУРОНАБИВНИХ ПАЛЬ**

(57) Пристрій для виготовлення арматурних каркасів буронабивних паль, що містить щонайменше одну платформу, виконану з можливістю пересування, на якій встановлено і закріплено бухтоприймач для катанки, станки: для виготовлення кілець, рубальний і для гнуття смуги, прес, зварювальне обладнання і генератор електроенергії, а також є модуль для підключення зовнішнього живлення електроенергії.

**E 03**(11) **141978**(51) МПК (2020.01)  
**E03B 7/04 (2006.01)**  
**C02F 5/00**(21) **u 2019 08991** (22) **29.07.2019**(24) **12.05.2020**(72) **Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Мантула Вадим Дмитрович (UA), Епштейн Семен Йосипович (UA), Каненко Галина Матвіївна (UA), Нікулін Сергій Юхимович (UA), Шляхова Юлія Анатоліївна (UA)**(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"****просп. Науки, 9, м. Харків, 61166 (UA)****ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА****вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)**(54) **СИСТЕМА ОБОРОТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ ГАЗООЧИСТКИ КОНВЕРТЕРА**

(57) 1. Система оборотного водопостачання газочистки конвертера, що включає приймальну камеру освітленої води, насоси освітленої води, трубопроводи підведення освітленої води до пристрою попереднього очищення, до труби Вентурі та до краплеуловлювача, засоби відведення шламових вод від пристрою попереднього очищення, від труби Вентурі та від краплеуловлювача, вузол освітлення шламових вод та трубопроводи подачі підживлювальної води, яка відрізняється тим, що один з трубопроводів подачі підживлювальної води приєднаний до труби Вентурі, на цьому трубопроводі встановлений запірний пристрій, функціонально взаємозв'язаний з процесом продувки в конвертері, а на трубопроводі підведення освітленої води до труби Вентурі встановлений зворотний клапан, що пропускає воду до труби Вентурі та не пропускає її в зворотному напрямі.

2. Система оборотного водопостачання за п. 1, яка відрізняється тим, що на трубопроводі підведення освітленої води до труби Вентурі встановлений запірний пристрій, функціонально взаємозв'язаний з запірним пристроєм на трубопроводі підживлювальної води та з процесом продувки в конвертері, на трубопроводі підведення підживлювальної води встановлений зворотний клапан, що пропускає воду у напрямі до труби Вентурі і не пропускає її в зворотному напрямі.

3. Система оборотного водопостачання за п. 1, яка відрізняється тим, що система додатково обладнана баком для накопичення підживлювальної води та насосами подачі підживлювальної води з цього бака в трубопровід подачі підживлювальної води до труби Вентурі.

**E 04**(11) **142085**(51) МПК (2020.01)  
**E04B 1/00**(21) **u 2019 11738**(22) **09.12.2019**(24) **12.05.2020**(72) **Пономаренко Іван Олександрович (UA), Коновал Володимир Миколайович (UA)**(73) **КОНОВАЛ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ****вул. Канівська, 7, кв. 21, м. Черкаси, 18035 (UA)**(54) **ПРОТИЗСУВНА ПІДПІРНА СТІНКА**

(57) Протизсувна підпірна стінка, яка відрізняється тим, що з метою зниження матеріалоемності і виключення опору підземних вод, кожну пролітну огорожу виконано з отворами, розміщеними в шахматному порядку вздовж та поперек конструкції, причому підпірна стінка забезпечена сітчастими арокними елементами, зверненими опуклістю до утримуваного схилу і розміщеними всередині кожної пролітної огорожі.

(11) **142094**(51) МПК (2020.01)  
**E04C 1/00**(21) **u 2019 11958**(22) **16.12.2019**(24) **12.05.2020**(72) **Угринчук Олександр Ярославович (UA), Угринчук Валентина Миколаївна (UA), Угринчук Ярослав Орестович (UA)**(73) **УГРИНЧУК ОЛЕКСАНДР ЯРОСЛАВОВИЧ****вул. Робітнича, буд. 2 А, с. Мамаївці, Кіцманський р-н, Чернівецька обл., 59343 (UA)****УГРИНЧУК ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА****вул. Робітнича, буд. 2 А, с. Мамаївці, Кіцманський р-н, Чернівецька обл., 59343 (UA)****УГРИНЧУК ЯРОСЛАВ ОРЕСТОВИЧ****вул. Робітнича, буд. 2 А, с. Мамаївці, Кіцманський р-н, Чернівецька обл., 59343 (UA)**(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФАКТУРНОЇ ЦЕГЛИ**

(57) Спосіб виготовлення фактурної цегли, який включає підготовку заготовки і розколювання заготовки з утворенням двох цеглин, кожна з яких має два нас-

крізних отвори та лицьові поверхні з фактурою "рваний камінь", який **відрізняється** тим, що заготовку формують у вигляді прямокутного паралелепіпеда, під час формування на сторонах заготовки формують бічні та серединні трикутні канавки, бічні канавки окантовують заготовку з усіх сторін та розташовані у бічній вертикальній площині, яка відділяє від заготовки бокову частину, причому товщина бокової частини співпадає з заданою товщиною облицювальної фасадної плитки, серединні канавки окантовують заготовку з трьох сторін та розташовані у серединній вертикальній площині, яка ділить заготовку навпіл, а бічна та серединна вертикальні площини взаємно перпендикулярні, сформовану заготовку розколюють по бічній вертикальній площині з отриманням одної облицювальної фасадної плитки з лицьовою поверхнею "рваний камінь", після чого заготовку розколюють по серединній вертикальній площині з отриманням двох кутових цеглин, у яких дві сусідні бічні грані мають лицьові поверхні з фактурою "рваний камінь", а краї лицьових поверхонь окантовані фасками.

(11) 142059

(51) МПК  
E04D 3/35 (2006.01)  
E04D 13/18 (2018.01)  
H01L 31/042 (2014.01)

(21) u 2019 11321

(22) 05.09.2017

(24) 12.05.2020

(31) 2017117439

(32) 19.05.2017

(33) RU

(86) PCT/RU2017/000647, 05.09.2017

(72) Бєспятій Анатолій Владімірович (RU), Євстеґнєєв Кірілл Вікторович (RU)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕРМОЧЕРЕПИЦА"

Территория инновационного центра "Сколково",  
ул. Луговая, 4, стр. 1, г. Москва, 143026, Российская Федерация (RU)

(54) ПОКРІВЕЛЬНА ЧЕРЕПИЦЯ З ФОТОЕЛЕМЕНТОМ

(57) 1. Покрівельна черепиця, що містить верхній захисний шар, під яким встановлено фотоелемент, яка **відрізняється** тим, що верхній захисний шар виконано з поліетилентерефталату, під фотоелементом послідовно розташовано тепло- і звукоізоляційний шар, що виконано з пінополіуретану, шар картону, технічний шар, що виконано з поліетилену високого тиску, та нижній захисний шар, що виконано з поліетилентерефталату з металізованою основою.

2. Покрівельна черепиця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металізовану основу виконано з алюмінію.

3. Покрівельна черепиця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхній захисний шар виконано прозорим для пропускання сонячної енергії до фотоелемента.

## E 05

(11) 142039

(51) МПК (2020.01)  
E05B 59/00

(21) u 2019 11084

(22) 11.11.2019

(24) 12.05.2020

(72) Чупринка Віктор Іванович (UA), Голубєв Леонтій Петрович (UA), Чупринка Наталія Вікторівна (UA), Ма-  
катор Дмитро Анатолійович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01011 (UA)

(54) ЗАМОК

(57) 1. Замок, що містить корпус з лицьовою планкою, розміщені в ньому стопорний елемент зчеплення з ригелями, кінематично з'єднаний з запірним механізмом, додаткові стопорні елементи, встановлені з можливістю переміщення, заскочку з механізмом переміщення заскочки, з'єднаним з запірним механізмом, повзун, встановлений з можливістю горизонтального переміщення, механізм переміщення, з'єднаний з модулем дистанційного керування пристроєм для передачі коду, додатковий ригель, закріплений на повзуні, зубчасті рейки, закріплені відповідно на додаткових стопорних елементах і повзуні та кінематично з'єднані з зубчастим колесом, який **відрізняється** тим, що містить вісь та пружний елемент, встановлений між повзуном та корпусом, зубчасте колесо встановлено на осі, додаткові стопорні елементи та додатковий ригель виконані у вигляді заскочок, механізм переміщення з'єднаний з повзуном.

2. Замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що механізм переміщення виконаний у вигляді електромагніту.

## E 21

(11) 142128

(51) МПК  
E21B 33/138 (2006.01)

(21) u 2019 12336

(22) 28.12.2019

(24) 12.05.2020

(72) Рудий Сергій Мирославович (UA), Рудий Мирослав Іванович (UA), Нікітін Володимир Олександрович (UA), Верба Артем Юрійович (UA), Верба Юрій Валентинович (UA)

(73) РУДИЙ СЕРГІЙ МИРОСЛАВОВИЧ

вул. Вовчинецька, 223-г, кв. 13, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

РУДИЙ МИРОСЛАВ ІВАНОВИЧ

вул. Чорновола, 21-а, кв. 17, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

НІКІТІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02167 (UA)

ВЕРБА АРТЕМ ЮРІЙОВИЧ

вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02167 (UA)

ВЕРБА ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ

вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02167 (UA)

(54) СПОСІБ ІЗОЛЯЦІЇ КАРБОНАТНОГО ПЛАСТА

(57) Спосіб ізоляції карбонатного пласта, що включає нагнітання розчину фосфорної кислоти, який **відрізняється** тим, що концентрація фосфорної кислоти

в розчині збільшується з 8 % при температурі 20 °С до 50 % при температурі 80 °С, а час витримування розчину для формування ізоляційного бар'єру повинен становити не менше 10 діб.

- (11) **141979** (51) МПК (2020.01)  
**E21B 43/00**  
**F17D 3/00**
- (21) **и 2019 08997** (22) **29.07.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Малітовський Роман Володимирович (UA), Євсєєв Олексій Вадимович (UA), Власюк Леонід Сергійович (UA), Косяков Костянтин Олександрович (UA), Іванців Богдан Геннадійович (UA)
- (73) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ"**  
вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕГУЛЬОВАНОЇ ПОДАЧІ ІНГІБІТОРА ГІДРАТОУТВОРЕННЯ В ШЛЕЙФИ СВЕРДЛОВИН**
- (57) Спосіб регульованої подачі інгібітора гідратоутворення в шлейфи свердловин, що включає подачу інгібітора насосом з ємності зберігання через інгібіторопровід в шлейфи свердловин, який **відрізняється** тим, що з ємності зберігання інгібітор подають у додатково встановлену демпферну ємність, в яку попередньо закачують природний газ та підтримують тиск, що необхідний для рівномірної дозованої подачі інгібітора через розподільчу гребінку інгібіторопроводу.

- (11) **142072** (51) МПК (2020.01)  
**E21B 43/00**  
**E21B 43/25** (2006.01)
- (21) **и 2019 11536** (22) **29.11.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Вовченко Олександр Іванович (UA), Гунько Віктор Іванович (UA), Дмитрішин Олексій Ярославович (UA), Кускова Наталя Іванівна (UA), Малюшевська Антонина Павлівна (UA), Перекупка Інна Андріївна (UA), Петриченко Сергій Вікторович (UA), Танасова Олена Дмитрівна (UA), Топоров Сергій Олегович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**  
пр. Богоявленський, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІЇ НА ПРИЗАБІЙНУ ЗОНУ СВЕРДЛОВИНИ**
- (57) Пристрій для дії на призабійну зону свердловини, що містить наземне джерело живлення, яке вантажонесучим геофізичним кабелем з'єднано із заглибною частиною пристрою, що включає послідовно електрично з'єднані: між собою струмовиводами модулі зарядного блока, блока накопичувача, блока комутатора та електродної системи, що розміщені в окремих циліндричних корпусах, з'єднаних між собою, який **відрізняється** тим, що він оснащений шарнірними муфтами, що з'єднують циліндричні корпуси модулів заглибної частини пристрою, виконаними у вигляді двох циліндричних півмуфт, з'єднаних між собою з одного торця кульковим з'єднанням, а з ін-

шого торця в півмуфтах виконані циліндричні отвори, у кожному з яких розміщений трубчастий ізолятор та високовольтний прохідний ізолятор, на торці якого встановлений металевий контакт, на якому закріплений пружний струмознімач у вигляді металевої стрічки, намотаної на пружну втулку, при цьому металеві контакти, з'єднані між собою гнучким ізолюваним провідником, що проходить усередині високовольтних прохідних ізоляторів і крізь наскрізні осьові отвори, виконані в півмуфтах та в кульковому з'єднанні, а струмовиводи кожного з модулів заглибної частини пристрою встановлені з можливістю електричного контакту з відповідними пружними струмознімачами циліндричних півмуфт.

- (11) **141968** (51) МПК  
**E21B 43/02** (2006.01)
- (21) **и 2019 08619** (22) **18.07.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Волошинівський Богдан Онуфрійович (UA), Ластовка Віктор Григорович (UA), Невежін Віктор Володимирович (UA)
- (73) **ТОВ "КАРБОН"**  
вул. Бірюзова, 53, м. Полтава, 36007, Україна (UA)
- (54) **ГЕРМЕТИЗОВАНИЙ СВЕРДЛОВИННИЙ ФІЛЬТР**
- (57) 1. Герметизований свердловинний фільтр, який містить трубу, на поверхні якої виконані отвори, в які вкручені зрізні пробки, який **відрізняється** тим, що конструкція свердловинного фільтра виконана без центрувальних елементів, а кількість отворів, виконаних на поверхні труби, складає 10...99 на погонний метр, при цьому всі пробки виконані із кислоторозчинного матеріалу.  
2. Свердловинний фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що кислоторозчинні пробки вибирають з одного із наступних матеріалів: капролон (поліамід), фторопласт, алюміній або пропілен-алюміній.  
3. Свердловинний фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори виконані радіально із кутом між їх осями 36°...72°.

- (11) **141941** (51) МПК  
**E21B 43/22** (2006.01)
- (21) **и 2019 05946** (22) **30.05.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Рудий Сергій Мирославович (UA), Рудий Мирослав Іванович (UA), Федорчак Роман Миколайович (UA), Нікітін Володимир Олександрович (UA), Верба Артем Юрійович (UA), Верба Юрій Валентинович (UA)
- (73) **РУДИЙ СЕРГІЙ МИРОСЛАВОВИЧ**  
вул. Вовчинецька, 223-г, кв. 13, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- РУДИЙ МИРОСЛАВ ІВАНОВИЧ**  
вул. Чорновола, 21-а, кв. 17, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- ФЕДОРЧАК РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Київська, 94, кв. 96, м. Охтирка, Сумська обл., 42700 (UA)

НІКІТІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02167 (UA)

ВЕРБА АРТЕМ ЮРІЙОВИЧ

вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02167 (UA)

ВЕРБА ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ

вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02167 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИНЕСЕННЯ РІДИНИ ІЗ ВИБОЮ ГАЗОВИХ ТА ГАЗОКОНДЕНСАТНИХ СВЕРДЛОВИН**

**(57)** 1. Спосіб винесення рідини із вибою газових та газоконденсатних свердловин, що включає подання у свердловину поверхнево-активної речовини, який **відрізняється** тим, що як поверхнево-активну речовину використовують реагент Софір у вигляді рідини (Софір-М) або твердих шашок (Софір-СФ).

2. Спосіб винесення рідини із вибою газових та газоконденсатних свердловин за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхнево-активну речовину Софір-М подають у затрубний простір свердловини у вигляді водного розчину або періодично з концентрацією 5-30 %, або постійно дозуючим насосом з концентрацією 0,5-5 %, або їх комбінуванням.

3. Спосіб винесення рідини із вибою газових та газоконденсатних свердловин за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхнево-активну речовину Софір-СФ подають періодично у трубний простір свердловини у вигляді твердих шашок за допомогою лубрикатора.

**(11) 141959** (51) МПК  
E21B 43/22 (2006.01)

**(21) u 2019 07909** (22) 11.07.2019  
**(24) 12.05.2020**

**(72)** Рудий Сергій Мирославович (UA), Рудий Мирослав Іванович (UA), Федорчак Роман Миколайович (UA), Барабаш Василь Васильович (UA), Владига Володимир Миколайович (UA), Нікітін Володимир Олександрович (UA), Верба Артем Юрійович (UA), Верба Юрій Валентинович (UA)

**(73) РУДИЙ СЕРГІЙ МИРОСЛАВОВИЧ**  
вул. Вовчинецька, 223-г, кв. 13, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

**РУДИЙ МИРОСЛАВ ІВАНОВИЧ**  
вул. Чорновола, 21-а, кв. 17, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

**ФЕДОРЧАК РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Київська, 94, кв. 96, м. Охтирка, Сумська обл., 42700 (UA)

**БАРАБАШ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Бандери, 108, кв. 4, м. Борислав, Львівська обл., 82300 (UA)

**ВЛАДИГА ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Володимира Великого, 2, кв. 72, м. Дрогобич, Львівська обл., 82100 (UA)

**НІКІТІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02167 (UA)

**ВЕРБА АРТЕМ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02167 (UA)

**ВЕРБА ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02167 (UA)

**(54) ПОНИЖУВАЧ В'ЯЗКОСТІ ДЛЯ АНОМАЛЬНО В'ЯЗКИХ НАФТ НА ОСНОВІ АСФАЛЬТЕНІВ ТА СИЛІКАГЕЛЕВИХ СМОЛ**

**(57)** Понижувач в'язкості для аномально в'язких нафт на основі асфальтенів та силікагелевих смол, що містить розчинник та поверхнево-активну речовину, який **відрізняється** тим, що як поверхнево-активну речовину використовують темирол, а як розчинник - вуглеводневу суміш (легка нафта або конденсат, або вуглеводневий розчинник), при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

темирол	1-20
вуглеводнева суміш (легка нафта або конденсат, або вуглеводневий розчинник)	решта.

**(11) 141995** (51) МПК  
E21B 43/22 (2006.01)

**(21) u 2019 09802** (22) 13.09.2019  
**(24) 12.05.2020**

**(72)** Рудий Сергій Мирославович (UA), Рудий Мирослав Іванович (UA), Федорчак Роман Миколайович (UA), Барабаш Василь Васильович (UA), Нікітін Володимир Олександрович (UA), Верба Артем Юрійович (UA), Верба Юрій Валентинович (UA)

**(73) РУДИЙ СЕРГІЙ МИРОСЛАВОВИЧ**  
вул. Вовчинецька, 223-г, кв. 13, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

**РУДИЙ МИРОСЛАВ ІВАНОВИЧ**  
вул. Чорновола, 21-а, кв. 17, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

**ФЕДОРЧАК РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Київська, 94, кв. 96, м. Охтирка, Сумська обл., 42700 (UA)

**БАРАБАШ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Бандери, 108, кв. 4, м. Борислав, Львівська обл., 82300 (UA)

**НІКІТІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02167 (UA)

**ВЕРБА АРТЕМ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02167 (UA)

**ВЕРБА ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02167 (UA)

**(54) ПОНИЖУВАЧ В'ЯЗКОСТІ ДЛЯ АНОМАЛЬНО В'ЯЗКИХ НАФТ НА ОСНОВІ АСФАЛЬТЕНІВ**

**(57)** Понижувач в'язкості для аномально в'язких нафт на основі асфальтенів, що містить розчин електроліту та поверхнево-активну речовину, який **відрізняється** тим, що як поверхнево-активну речовину використовують радиол, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

радиол	0,5-5
розчин електроліту	решта.

**(11) 141940** (51) МПК  
E21B 43/27 (2006.01)

**(21) u 2019 05945** (22) 30.05.2019

(24) 12.05.2020

(72) Рудий Сергій Мирославович (UA), Рудий Мирослав Іванович (UA), Нікітін Володимир Олександрович (UA), Верба Артем Юрійович (UA), Верба Юрій Валентинович (UA)

(73) РУДИЙ СЕРГІЙ МИРОСЛАВОВИЧ

вул. Вовчинецька, 223-г, кв. 13, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

РУДИЙ МИРОСЛАВ ІВАНОВИЧ

вул. Чорновола, 21-а, кв. 17, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

НІКІТІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02167 (UA)

ВЕРБА АРТЕМ ЮРІЙОВИЧ

вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02167 (UA)

ВЕРБА ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ

вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02167 (UA)

(54) РОЗЧИН ДЛЯ КИСЛОТНОЇ ДІЇ НА СУЛЬФАТИЗОВАНІ КАРБОНАТНІ ПОРОДИ

(57) 1. Розчин для кислотної дії на сульфатизовані карбонатні породи, що містить соляну кислоту та водний розчин солі, який відрізняється тим, що як водний розчин солі використано розчин хлориду натрію з густиною не менше 1150 кг/м<sup>3</sup>, а також розчин додатково містить неіоногенну поверхнево-активну речовину, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

соляна кислота 10-20

неіоногенна поверхнево-активна

речовина 0,1-5

розчин хлориду натрію з густиною не менше 1150 кг/м<sup>3</sup> решта.2. Розчин за п. 1, який відрізняється тим, що як розчин хлориду натрію з густиною не менше 1150 кг/м<sup>3</sup> використано або концентрат "бішофріз", або концентрат "розчинник АСПР", або концентрат "розсіл Єфімова".

3. Розчин за п. 1, який відрізняється тим, що як неіоногенну поверхнево-активну речовину використано або савенол, або радиол, або стінол.

НІКІТІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02097 (UA)

ВЕРБА АРТЕМ ЮРІЙОВИЧ

вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02097 (UA)

ВЕРБА ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ

вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02097 (UA)

(54) СПОСІБ ПІНОКИСЛОТНОЇ ДІЇ НА ПРОДУКТИВНИЙ ПЛАСТ

(57) Спосіб пінокислотної обробки свердловини шляхом послідовного нагнітання у свердловину пінної системи, пінокислотного розчину та протискувальної рідини, який відрізняється тим, що як піноутворювач використовують поверхнево-активну речовину Рена-нафтопласт, стінол, стінол-НГ, софір-М, як кислотний розчин використовують суміш соляної або фосфорної кислоти з фтористоводневою або бороводневою кислотою, при цьому нагнітання пінної системи здійснюють при максимальних витратах насосного агрегату або тисках, нагнітання пінокислотного розчину залежно від умов здійснюють при тиску, що є менший за тиск нагнітання пінної системи, а нагнітання протискувальної рідини здійснюють при тиску, що перевищує тиск нагнітання пінокислотного розчину.

(11) 142029

(51) МПК (2020.01)

E21C 29/00

E21C 41/26 (2006.01)

(21) u 2019 10833

(22) 01.11.2019

(24) 12.05.2020

(72) Вусик Олег Олексійович (UA), Пищик Анатолій Миколайович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" вул. Віталія Матусевича, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) СПОСІБ РОЗРОБКИ УСТУПУ КАР'ЄРУ ФРЕЗЕРНИМ КОМБАЙНОМ ПРИ СФОРМУВАННІ З'ІЗДІВ

(57) Спосіб розробки уступу кар'єру фрезерним комбайном при сформуванні з'їздів, що включає пошарове фрезерування напівскельних і скельних гірських порід кар'єрним комбайном, розробку масиву гірських порід з'їзду уступу похилими шарами з прямим навантаженням порід в автосамоскид, який відрізняється тим, що здійснюють формування наскрізної траншеї з двома з'їздами траншеї розробкою гірських порід верхньої площадки уступу, не ціпаючи при цьому можливого обвалення, для цього виконують послідовні проходи фрезерним комбайном паралельно верхній брівці уступу з прямою відсіпкою знеміцнених ним порід під укис уступу для підвищення стійкості укусу уступу і досягають максимальної глибини наскрізної траншеї, після чого формують з'їзди уступу, розробляючи фрезерним комбайном породи призи можливого обвалення і масив гірських порід уступу по всій його ширині з прямим навантаженням порід в автосамоскид до досягнення нижньої площадки уступу.

(11) 141996

(51) МПК

E21B 43/27 (2006.01)

(21) u 2019 09805

(22) 13.09.2019

(24) 12.05.2020

(72) Рудий Сергій Мирославович (UA), Рудий Мирослав Іванович (UA), Федорчак Роман Миколайович (UA), Нікітін Володимир Олександрович (UA), Верба Артем Юрійович (UA), Верба Юрій Валентинович (UA)

(73) РУДИЙ СЕРГІЙ МИРОСЛАВОВИЧ

вул. Вовчинецька, 223-г, кв. 13, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

РУДИЙ МИРОСЛАВ ІВАНОВИЧ

вул. Чорновола, 21-а, кв. 17, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

ФЕДОРЧАК РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Київська, 94, кв. 96, м. Охтирка, Сумська обл., 42700 (UA)

- (11) **141988** (51) МПК (2020.01)  
**E21C 41/00**  
**B07B 1/00**
- (21) **у 2019 09660** (22) **05.09.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Моркун Володимир Станіславович (UA), Моркун Наталя Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Віталія Матусевича, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ЗБАГАЧЕННЯ РУДНИХ КОРИСНИХ КОПАЛИН**
- (57) Спосіб автоматичного керування процесом збагачення рудних корисних копалин, що включає подачу рудного матеріалу та його послідовне подрібнення у млині, класифікацію згідно із крупністю у класифікаторі та розподіл класифікованого рудного матеріалу у збагачувальному апараті на збагачену і збіднену складові, формування потоку суспензії збагаченої складової рудного матеріалу у технологічній ємності, збудження поверхневих ультразвукових хвиль Лява у металевій плівці на стінці технологічної ємності, вимірювання інтенсивності поверхневих ультразвукових хвиль Лява, що збуджують і пройшли фіксовану відстань по металевій плівці на стінці технологічної ємності при наявності в ній потоку суспензії збагаченої складової рудного матеріалу та обчислення співвідношення вимірних величин, який відрізняється тим, що на вхідному патрубку технологічної ємності розміщують основну, а поряд з нею додаткову вимірювальні котушки, пропускають по основній котушці електричний струм, вимірюють повний заряд короткочасного струму в додатковій котушці, який в ній виникає при включенні та відключенні електричного струму в основній котушці, обчислюють напруженість магнітного поля, яке формують у вхідному патрубку, та магнітну проникність рудної суспензії, на основі співвідношення вимірних величин визначають концентрацію феромагнітного компонента у твердій фазі рудної суспензії, відповідно до якої змінюють кількість рудного матеріалу, що подають у млин.

- (11) **142087** (51) МПК (2020.01)  
**E21F 5/02** (2006.01)  
**E21F 7/00**
- (21) **у 2019 11749** (22) **09.12.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Костенко Віктор Климентович (UA), Ляшок Ярослав Олександрович (UA), Зав'ялова Олена Леонідівна (UA), Когтева Ольга Павлівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пл. Шибанкова, 2, м. Покровськ, Донецька обл., 85300 (UA)

- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ПІДГОТОВЧОЇ ВИРОБКИ ПО ВИКИДОНЕБЕЗПЕЧНОМУ ВУГІЛЬНОМУ ПЛАСТУ**
- (57) Спосіб проведення підготовчої виробки по викидонебезпечному вугільному пласту, що включає буріння випереджаючих свердловин, гідророзпушування вугільного пласта з високонапірним нагнітанням у нього води та механічне руйнування вугілля й гірських порід, який відрізняється тим, що випереджуючі свердловини бурять у породах підшви пласта в напрямку майбутнього розташування пластової виробки, при гідророзпушуванні вугільного пласта до води додають пігмент світлого кольору, виконують відсмоктування метану зі свердловини, а механічне руйнування пласта й гірських порід при проведенні виробки виконують у межах простору, обробленого пігментом.

- (11) **142026** (51) МПК (2020.01)  
**E21F 13/08** (2006.01)  
**B66F 19/00**
- (21) **у 2019 10518** (22) **21.10.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Лавинський Андрій Володимирович (UA), Буркадзе Гоча Зурабович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**  
вул. Магнітогорська, 1А, Деснянський р-н, м. Київ, 02122 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ УЗГОДЖУЮЧИЙ**
- (57) 1. Пристрій узгоджувач, який містить рухливу раму (1) з опорними гідродомкратами (2) і напрямними (3), на яких встановлені роликові опори (6) основної рами каретки (4) і рами задньої опори каретки (5), при цьому рама задньої опори каретки (5) з'єднана гідродомкратом поздовжнього пересування (8) з рухомою рамою (1), а між виконаними знизу ступінчастими, бічними стінками (12) основної рами каретки (4) розміщений кінцевий барабан (9) стрічкового конвеєра, вісь (13) якого закріплена знімними фіксаторами (10) в бічних стінках (12) і розміщена в С-подібних сидлах (11), кожне з яких виконано в торці (16) бічної стінки (12), під її горизонтальним виступом (15), виконаним з можливістю фланцевого з'єднання з рамою задньої опори каретки (5) над напрямними (3) рухомої рами (1), який відрізняється тим, що пристрій додатково забезпечено двома знімними кутовими кронштейнами (17), кожен з яких містить вертикальну стійку (30), виконану з можливістю кріплення до розімкненого з фланцем (27) горизонтального виступу (15) фланця (14) рами задньої опори каретки (5), і жорстко закріплене на ній знизу горизонтальне плече (31) забезпечене між його боковими стінками (21 і 22) роликовою опорою (20), при цьому на кінці однієї бокової стінки (21) горизонтального плеча (31) зверху виконаний кутовий виріз, яким утворено сидло (19), що виступає за поздовжній габарит іншої бічної стінки (22), а розміщені над напрямними (3) горизонтальні виступи (15) бічних стінок (12) основної рами каретки (4) виконані з можливістю прямолінійного переміщення під ними, на



роликовій опорі (20) горизонтального плеча (31) кронштейна (17).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на лисках хвостовиків (24) осі (13) кінцевого барабана (9) закріплені знімні втулки (23), в яких виконані радіальні наскрізні отвори (25).

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижній рівень бічної стінки (21), яка виконана з сідлом (19), розміщений нижче точки сполучення роликової опори (20) з прямою (3) рухомої рами (1).

---

## Розділ F:

Машинобудування.  
Освітлювання. Опалювання.  
Зброя. Підривні роботи

## F 02

- (11) **142057** (51) МПК (2020.01)  
*F02C 3/04* (2006.01)  
*F02D 23/00*
- (21) **u 2019 11306** (22) **20.11.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Козленко Олег Володимирович (UA), Мікульоник Ігор Олегович (UA), Скоробогатов Станіслав Юрійович (UA), Іванова Ірина Михайлівна (UA)
- (73) **ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ЛІЦЕЙ НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ "КПІ" М. КИЄВА** просп. Перемоги, 37, корп. 7, кімн. 537, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ТУРБОКОМПРЕСОР ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) 1. Турбокомпресор двигуна внутрішнього згоряння транспортного засобу, що містить закріплені на одному валу турбінне й насосне колеса, розташовані відповідно в корпусі турбіни й корпусі насоса, при цьому корпус турбіни й корпус насоса споряджені патрубками підведення й відведення відповідно вихлопних газів двигуна внутрішнього згоряння та навколишнього повітря, який **відрізняється** тим, що його споряджено термоелектричними генераторами на елементах Пельтьє, гарячі спаї яких розташовано на корпусі турбіни, а їхні холодні спаї - з можливістю взаємодії з системою охолодження двигуна внутрішнього згоряння, при цьому термоелектричні генератори через електричний ланцюг з'єднано з системою електропостачання транспортного засобу.  
2. Турбокомпресор за п. 1, який **відрізняється** тим, що до холодних спаїв елементів Пельтьє приєднано радіатори охолодження.

## F 03

- (11) **142088** (51) МПК  
*F03B 13/10* (2006.01)  
*F03B 11/08* (2006.01)
- (21) **u 2019 11767** (22) **09.12.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Лазор Лідія Іванівна (UA), Калюжний Валерій Вілінович (UA), Бугаєвська Юлія Юріївна (UA)
- (73) **ЛАЗОР ЛІДІЯ ІВАНІВНА** квартал Восточний, 1, м. Луганськ, 91000 (UA)  
**КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ** квартал Волкова, 8, кв. 20, м. Луганськ, 91057 (UA)

БУГАЄВСЬКА ЮЛІЯ ЮРІЇВНА

квартал Гагаріна, 17-а, кв. 29, м. Луганськ, 91057 (UA)

## (54) ПІДВОДНА ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ

- (57) 1. Підводна гідроелектростанція, що містить встановлений у потоці води і розділений на відсіки корпус із вхідним конфузоровим, на виході з якого послідовно розташовані гідропривід, виконаний у вигляді лопатевої турбіни із горизонтальним валом на підшипниках, і електрогенератор, ротор якого з'єднаний із валом гідроприводу, при цьому електрогенератор розміщений у герметичному відсіку хвостової частини корпусу, а також перед вхідним конфузоровим встановлена загороджувальна сітка, яка **відрізняється** тим, що загороджувальна сітка встановлена під кутом відносно напрямку течії водного потоку і утворена набором взаємно перпендикулярних вертикальних і горизонтальних стрижнів, причому горизонтальні стрижні знаходяться з протилежного боку від вхідного конфузора, назустріч водному потоку.  
2. Підводна гідроелектростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що загороджувальна сітка виготовлена із металевих прутів.  
3. Підводна гідроелектростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що загороджувальна сітка виготовлена із металевих смуг.  
4. Підводна гідроелектростанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що загороджувальна сітка виконана двосхилою, утвореною двома площинами, що розташовані під кутом одна до одної та на одному рівні спираються на кромку вхідного конфузора.

## F 16

- (11) **141991** (51) МПК  
*F16C 32/06* (2006.01)
- (21) **u 2019 09722** (22) **09.09.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Прокопенко Андрій Олексійович (UA), Любченко Костянтин Юрійович (UA), Лазаренко Андрій Дмитрович (UA)
- (73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ** вул. Березова, буд. 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)
- (54) **РЕВЕРСИВНИЙ УПОРНИЙ ПІДШИПНИК КОВЗАННЯ**
- (57) 1. Реверсивний упорний підшипник ковзання, що містить корпус з каналами підведення мастила, упорні самоустановлювальні колодки, фіксувальні гвинти, маслоснімні скребки, встановлені в міжколодковому просторі, який **відрізняється** тим, що у корпусі навпроти кожної упорної самоустановлювальної колодки симетрично щодо її поздовжньої площини виконано принаймні два гідростатичні кармани, причому кожен гідростатичний карман у корпусі з'єднано з робочою поверхнею своєї упорної самоустановлювальної колодки наскрізним отвором, розташованим у зоні формування епюри гідродинамічного тиску, при цьому у тілі маслоснімного скребка передбачено отвори, що з'єднують канали підведен-

ня мастила у корпусі з порожниною у верхній частині маслосніжного скребка, сполучений з робочою поверхнею упорної самоустановлювальної колодки.

2. Реверсивний упорний підшипник ковзання за п. 1, який **відрізняється** тим, що маслосніжні скребки виконані реверсивними.

3. Реверсивний упорний підшипник ковзання за п. 1, який **відрізняється** тим, що упорна поверхня корпусу виконана сферичною, при цьому додатково передбачено установче кільце, сполучене з корпусом по сферичній упорній поверхні.

(11) **141990** (51) МПК  
F16C 32/06 (2006.01)

(21) у 2019 09721 (22) 09.09.2019  
(24) 12.05.2020

(72) Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Прокопенко Андрій Олексійович (UA), Любченко Костянтин Юрійович (UA), Лазаренко Андрій Дмитрович (UA)

(73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**  
вул. Березова, буд. 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)

(54) **РЕВЕРСИВНИЙ УПОРНИЙ ПІДШИПНИК КОВЗАННЯ**

(57) 1. Реверсивний упорний підшипник ковзання, що містить корпус з каналами підведення мастила, упорні самоустановлювальні колодки, фіксуючі гвинти, маслосніжні скребки, встановлені в міжколодковому просторі, який **відрізняється** тим, що на тильній стороні кожної упорної самоустановлювальної колодки виконано принаймні два гідростатичні кармани, причому кожен гідростатичний карман на тильній стороні кожної упорної самоустановлювальної колодки з'єднано з робочою поверхнею своєї упорної самоустановлювальної колодки наскрізним отвором, розташованим в зоні формування епюри гідродинамічного тиску, при цьому в тілі маслосніжного скребка передбачено отвори, що з'єднують канали підведення мастила у корпусі з порожниною у верхній частині маслосніжного скребка, сполучений з робочою поверхнею упорної самоустановлювальної колодки.

2. Реверсивний упорний підшипник ковзання за п. 1, який **відрізняється** тим, що маслосніжні скребки виконані реверсивними.

3. Реверсивний упорний підшипник ковзання за п. 1, який **відрізняється** тим, що упорна поверхня корпусу виконана сферичною, при цьому додатково передбачено установлювальне кільце, сполучене з корпусом підшипника по сферичній упорній поверхні.

(11) **142017** (51) МПК (2020.01)  
F16G 3/00

(21) у 2019 10330 (22) 11.10.2019  
(24) 12.05.2020

(72) Ковальчук Володимир Володимирович (UA)

(73) **КОВАЛЬЧУК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
просп. Небесної Сотні, буд. 30, кв. 130, м. Одеса, 65104 (UA)

(54) **ШАРНІРНИЙ З'ЄДНУВАЧ ДЛЯ КОНВЕЄРНИХ СТІЧОК**

(57) 1. Шарнірний з'єднувач для конвеєрних стрічок, який складається з двох верхніх пластин, що мають наскрізні отвори під елементи фіксації на конвеєрній стрічці та петлі для шарнірного з'єднання, через які проходить штифт, а також елементи фіксації, який **відрізняється** тим, що петлі для шарнірного з'єднання виконано шляхом згину частини верхніх пластин так, щоб утворився отвір для штифта, при цьому одна пластина має дві петлі, а друга пластина має одну петлю, яку розміщено між двома петлями іншої пластини, навколо наскрізних отворів під елементи фіксації верхніх пластин на площині, що прилягає до конвеєрної стрічки, виконано виступи та наскрізні отвори між виступами, а по краю пластин виконано виступаючі зубці, при цьому з'єднувач додатково має дві нижні пластини з наскрізними отворами під елементи фіксації на конвеєрній стрічці, а як елементи фіксації використано гвинт та гайку.

2. Шарнірний з'єднувач для конвеєрних стрічок за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижні пластини мають виступи на площині, що прилягає до конвеєрної стрічки.

3. Шарнірний з'єднувач для конвеєрних стрічок за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що верхні пластини мають посадочні гнізда під гайки, а нижні пластини мають посадочне місце під головку гвинта, на якому розміщено знімне еластичне кільце.

4. Шарнірний з'єднувач для конвеєрних стрічок за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що, за необхідності, верхні пластини мають посадочні місця під головку гвинта, а гайки запресовано в нижні пластини.

(11) **142111** (51) МПК  
F16H 1/36 (2006.01)

(21) у 2019 12177 (22) 23.12.2019  
(24) 12.05.2020

(72) Бичук Анатолій Володимирович (UA)

(73) **БИЧУК АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Тиха, 11, кв. 4, м. Первомайськ, Миколаївська обл., 55200 (UA)

(54) **ПЛАНЕТАРНА ПЕРЕДАЧА**

(57) Планетарна передача, що складається з корпусу, розміщених в ньому двох валів, на одному з яких закріплене водило, з установленою на ньому віссю, яка **відрізняється** тим, що на одному з кінців осі закріплено диск-сателіт із установленими на ньому пальцями, які по черзі можуть знаходитися в пазах, зроблених на сонячному диску, нерухомо з'єднаному з корпусом, а на другому кінці осі закріплено кривошип, шарнірно сполучений з шатуном, який шарнірно сполучений також із важелем, закріпленим на другому валу.

(11) **142108** (51) МПК (2020.01)  
F16H 48/00

(21) у 2019 12145 (22) 23.12.2019

(24) 12.05.2020

(72) Лук'яненко Олександр Анатолієвич (UA), Лук'яненко Денис Олександрович (UA)

(73) ЛУК'ЯНЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЄВИЧ

вул. Перехідна, 2-А, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

ЛУК'ЯНЕНКО ДЕНИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Перехідна, 2-А, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

(54) РЕДУКТОР ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИЙ

(57) 1. Диференціальний редуктор, який містить корпус з розміщеними в ньому зубчастими шестірнею і колесом з зовнішніми і внутрішніми зубами, які знаходяться на одній геометричній осі, зачеплені зовнішніми зубами проміжних шестерень, і встановлених на осях і центральні шестірня і колесо з зовнішніми і внутрішніми зубами на осях, які входять також в зачеплення з шестірнею з зовнішніми зубами, розміщеною на ведучому валу, який відрізняється тим, що центрування і установка колеса з внутрішніми зубами здійснюється по зубчастих вінцях паразитних і сателітних шестерень.

2. Диференціальний редуктор за п. 1, який відрізняється тим, що його ведуча шестірня встановлена на підшипникову опору електродвигуна.

(11) 142030

(51) МПК (2020.01)

F16J 1/00

F16J 10/00

F16J 15/00

(21) u 2019 10835

(22) 01.11.2019

(24) 12.05.2020

(72) Самарін Олександр Євгенович (UA)

(73) ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ

пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) ЦИЛІНДРО-ПОРШНЕВА ГРУПА СУДНОВОГО ДВОТАКТНОГО ДИЗЕЛЯ

(57) 1. Циліндро-поршнева група судового двотактного дизеля, що складається з циліндрової втулки, у яку з мінімально допустимим гарантованим зазором встановлено поршень з компресійними кільцями і напрямним штоком, яка відрізняється тим, що на поршні над компресійними кільцями, кількість яких не перевищує двох, виконано групу поршневих кругових проточок, нижні поверхні яких утворюють гостру кромку з поршнем і паралельні верхнім поверхням, а торцеві поверхні мають заокруглену форму.

2. Циліндро-поршнева група судового двотактного дизеля за п. 1, яка відрізняється тим, що на циліндровій втулці навпроти групи поршневих кругових проточок дзеркально виконано групу циліндрових кругових проточок.

(72) Гудков Сергій Миколайович (UA), Загорулько Андрій Васильович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) ТОРЦЕВЕ САЛЬНИКОВЕ УЩІЛЬНЕННЯ З ГІДРОДИНАМІЧНИМ РОЗВАНТАЖЕННЯМ ПАРИ ТЕРТЯ

(57) Торцеве сальникове ущільнення з гідродинамічним розвантаженням пари тертя, що містить сальникову набивку, яка знаходиться в гнізді обойми, на дні якої виконана кільцева канавка, та аксіально-рухоми втулку і пружний елемент, який підтискає аксіально-рухоми втулку до сальникової набивки, яке відрізняється тим, що на торцевій поверхні аксіально-рухоми втулки, яка контактує з сальниковою набивкою та складає з нею пару тертя, виконані гідродинамічні канавки.

## F 17

(11) 142090

(51) МПК

F17D 1/04 (2006.01)

(21) u 2019 11779

(22) 10.12.2019

(24) 12.05.2020

(72) Орлова Олена Ігорівна (UA)

(73) ОРЛОВА ОЛЕНА ІГОРІВНА

вул. Деревлянська, 8, кв. 57, м. Київ, 04119 (UA)

(54) СПОСІБ РОБОТИ ГАЗОРОЗПОДІЛЬНОЇ СТАНЦІЇ

(57) Спосіб роботи газорозподільної станції (ГРС), відповідно до якого газ, зокрема, підігрівають, який відрізняється тим, що газ високого тиску подають на теплообмінник (1), де його попередньо охолоджують, після чого газ подають до турбіни (2), де зменшують його тиск до величини, меншої за тиск газу на виході з ГРС, і, як наслідок, зменшують температуру, далі газ осушують у сепараторі (3) та подають спочатку у теплообмінник (4), де його підігрівають за рахунок температури вхідного газу, а потім послідовно у теплообмінник (5), у якому газ підігрівають низькотемпературними природними джерелами (теплоносіями), далі газ подають на компресор (6), де його стискають до необхідної величини тиску з побічним ефектом його додаткового підігріву, при цьому енергію, що утворилась в турбіні (2), відбирають на привід генератора (7) та частково передають до диференційованого редуктора (8), який приводить до обертання компресор (6), а регулювання обертів компресора (6) здійснюють за допомогою двигуна (9), обертову енергію якого частково передають на компресор (6) напряму без перетворень та незалежно від генератора (7) з кінетичною "розв'язкою" валів турбіни (2) і компресора (6).

## F 23

(11) 141983

(51) МПК

F16J 15/34 (2006.01)

(21) u 2019 09265

(22) 13.08.2019

(24) 12.05.2020

(11) 142011

(51) МПК (2020.01)

F23B 60/00

(21) u 2019 10226

(22) 07.10.2019

(24) 12.05.2020

(72) Лінник Андрій Юрійович (UA), Білик Стефанія Григорівна (UA), Диня Володимир Іванович (UA), Фльонц Олег Володимирович (UA)

(73) ЛІННІК АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Міцкевича, 2, кв. 27, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

БІЛИК СТЕФАНІЯ ГРИГОРІВНА

вул. Крушельницької, 17-а, кв. 60, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

ДИНЯ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ

вул. Ковпака, 16, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

ФЛЬОНЦ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Підлісна, 2, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

(54) КОТЕЛ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ ВОДОГРІЙНИЙ ЦИЛІНДРИЧНИЙ

(57) Котел твердопаливний водогрійний циліндричний, що містить камеру згоряння, подвійна стінка якої формує ємність для води, отвір для виходу диму, отвори завантаження палива й видалення золи, оснащені дверцятами, причому дверцята отвору видалення золи обладнані каналом первинної подачі повітря, колосникову решітку, патрубки підводу та відводу води, пристрій примусової подачі повітря у камеру згоряння зверху відносно палива, який відрізняється тим, що пристрій примусової подачі повітря виконано з можливістю переміщення джерела повітря для сполучення з робочою поверхнею палива та підігріву повітря, яке подається до місця горіння палива.

ктів згоряння та теплообмінник, який відрізняється тим, що навколо робочої камери розміщені канали для її підігріву, в передній частині робочої камери розміщений піролізний притопок з каналами для подачі повітря й відводу продуктів згоряння, зольна камера містить систему автоматичного вивантаження зольного залишку, з іншого боку робочої камери розміщений рухомий короб зі шнеком для завантаження відходів, теплообмінник з вентилятором обдуву та димососом розміщений на виході каналів підігріву робочої камери.

## F 24

(11) 142139

(51) МПК

F24H 1/08 (2006.01)

F24H 1/20 (2006.01)

F24H 1/52 (2006.01)

(21) u 2020 00925

(22) 13.02.2020

(24) 12.05.2020

(72) Серебренников Костянтин Леонідович (UA), Магасумов Федір Масгутович (UA)

(73) СЕРЕБРЕНИКОВ КОСТЯНТИН ЛЕОНІДОВИЧ

вул. Автогенна, 10, м. Харків, 61046 (UA)

МАГАСУМОВ ФЕДІР МАСГУТОВИЧ

вул. Автогенна, 10, м. Харків, 61046 (UA)

(54) ДВОКОНТУРНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ КОТЕЛ

(57) 1. Двоконтурний електричний котел, що містить систему енергоживлення, елементи керування, корпус (5), всередині якого розташовані ємність (1) для води контуру гарячого водопостачання та ємність (2) для теплоносія опалювального контуру, всередині якої встановлений не менш ніж один електричний нагрівач (3) теплоносія опалювального контуру, і кожна із зазначених двох ємностей (1), (2) містить вхідний та вихідний патрубки, а ємність (1) для води контуру гарячого водопостачання містить шар теплової ізоляції (4), який відрізняється тим, що ємність (2) для теплоносія опалювального контуру разом з встановленим в неї не менш ніж одним електричним нагрівачем (3) теплоносія опалювального контуру встановлена та герметично і жорстко закріплена всередині ємності (1) для води контуру гарячого водопостачання таким чином, що одна з поверхонь ємності (2) для теплоносія опалювального контуру є зовнішньою стінкою (7), яка розташована та закріплена назовні ємності (1) для води контуру гарячого водопостачання таким чином, що внутрішня поверхня (29) зовнішньої стінки (7) знаходиться в контакті з монтажною стінкою (16) ємності (1) контуру гарячого водопостачання, а зовнішня поверхня (30) зовнішньої стінки (7) знаходиться назовні ємності (1) контуру гарячого водопостачання, при цьому зовнішні поверхні внутрішніх стінок (6) ємності (2) теплоносія опалювального контуру, яка розташована всередині ємності (1) для води контуру гарячого водопостачання, знаходяться в контакті з водою контуру гарячого водопостачання всередині ємності (1) контуру гарячого водопостачання, крім того не менш ніж один електричний нагрівач (3) теплоносія

(11) 142130

(51) МПК (2020.01)

F23G 5/00

F23G 5/027 (2006.01)

(21) u 2020 00058

(22) 02.01.2020

(24) 12.05.2020

(72) Федина Ярослав Володимирович (UA), Парандій Андрій Петрович (UA), Самолюк Сергій Григорович (UA), Янчинський Володимир Теодозійович (UA), Острий Ігор Володимирович (UA)

(73) ФЕДИНА ЯРОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Калнишевського, 21, с. Забужжя, Кам'янка-Бузький р-н, Львівська обл., 80405 (UA)

ПАРАНДІЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ

вул. С. Петлюри, 28, кв. 8, м. Львів, 79021 (UA)

САМОЛЮК СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Незалежності, 42, кв. 1, м. Любомль, Волинська обл., 44300 (UA)

ЯНЧИНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ТЕОДОЗІЙОВИЧ

вул. Дж. Леннона, 33, кв. 31, м. Львів, 79059 (UA)

ОСТРИЙ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Першого Травня, 51, м. Бершадь, Вінницька обл., 24400 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ ВІДХОДІВ

(57) Пристрій для спалювання відходів, що містить робочу камеру із завантажувальним отвором, зольну камеру, канали для подачі повітря й відводу продуктів

опалювального контуру повністю ізолюваний внутрішніми стінками (6) ємності (2) опалювального контуру від контакту з водою контуру гарячого водопостачання, яка знаходиться в ємності (1) контуру гарячого водопостачання, при цьому вихідний патрубок (8) для витоку теплоносія із ємності (2) опалювального контуру та вхідний патрубок (9) для подачі теплоносія в ємність (2) опалювального контуру герметично вмонтовані та закріплені в технологічних отворах зовнішньої стінки (7) ємності (2) опалювального контуру, а їх кінцеві отвори герметично з'єднані з відповідними технологічними отворами ємності (2) опалювального контуру всередині ємності (1) контуру гарячого водопостачання, а вихідний патрубок (10) для витоку води із ємності (1) контуру гарячого водопостачання та вхідний патрубок (11) для подачі води в ємність (1) контуру гарячого водопостачання герметично вмонтовані та закріплені у відповідні технологічні отвори однієї із стінок ємності (1) контуру гарячого водопостачання таким чином, що їх кінцеві отвори розташовані всередині ємності (1) контуру гарячого водопостачання і ділянки цих вихідного (10) та вхідного (11) патрубків, що знаходяться всередині ємності (1) для води контуру гарячого водопостачання, повністю ізолювані внутрішніми стінками (6) ємності (2) теплоносія опалювального контуру від контакту з теплоносієм в ємності (2) опалювального контуру, крім того всередині ємності (2) опалювального контуру встановлений датчик температури (12) теплоносія в ємності (2) опалювального контуру таким чином, що цей датчик температури (12) повністю ізолюваний внутрішніми стінками (6) ємності (2) від контакту з водою в ємності контуру гарячого водопостачання (1), і всередині ємності (1) контуру гарячого водопостачання встановлений датчик температури (13) води в ємності (1) таким чином, що цей датчик температури (13) повністю ізолюваний внутрішніми стінками (6) ємності (2) від контакту з теплоносієм в ємності (2) опалювального контуру.

2. Двоконтурний електричний котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємність (1) для води контуру гарячого водопостачання містить не менш ніж один електричний нагрівач (27) води контуру гарячого водопостачання, який встановлений і герметично закріплений у відповідному технологічному отворі однієї із стінок ємності (1) для води контуру гарячого водопостачання таким чином, що нагрівальні ділянки електричного нагрівача (27) розташовані всередині ємності (1) контуру гарячого водопостачання і повністю ізолювані внутрішніми стінками (6) ємності (2) теплоносія опалювального контуру від контакту з теплоносієм в ємності (2) опалювального контуру.

3. Двоконтурний електричний котел за п. 1 або за п. 2, який **відрізняється** тим, що на зовнішніх поверхнях внутрішніх стінок (6) ємності (2) теплоносія опалювального контуру розташовані теплообмінні ребра (14).

4. Двоконтурний електричний котел за п. 1 або за п. 2, або за п. 3, який **відрізняється** тим, що містить не менш ніж один додатковий електричний нагрівач (18) теплоносія опалювального контуру, який встановлений і герметично закріплений у відповід-

ному технологічному отворі зовнішньої стінки (7) ємності (2) теплоносія опалювального контуру.

5. Двоконтурний електричний котел за п. 1 або за п. 2, або за п. 3, або за п. 4, який **відрізняється** тим, що додатково містить датчик контролю протоку (19) рідини теплоносія опалювального контуру, насос (20) опалювального контуру та запобіжний клапан (21) опалювального контуру, які встановлені на вихідній трубі (22) опалювального контуру, яка в свою чергу з'єднана з вихідним патрубком (8) для витоку теплоносія із ємності (2) опалювального контуру, і також до вихідної труби (22) опалювального контуру приєднаний розширювальний бак (23).

6. Двоконтурний електричний котел за п. 1 або за п. 2, або за п. 3, або за п. 4, або за п. 5, який **відрізняється** тим, що елементи керування котлом виконані у вигляді електронної системи, що містить контролер (25), і ця електронна система скомпонована на панелі керування (26), що закріплена на стінці корпусу котла (5).

(11) 141942

(51) МПК  
F24S 20/20 (2018.01)  
F24S 23/71 (2018.01)(21) u 2019 06441  
(24) 12.05.2020

(22) 10.06.2019

(72) Завірохін Іван Георгійович (UA), Горгота Петро Павлович (UA), Кушак Ігор Володимирович (UA)

(73) ЗАВІРОХІН ІВАН ГЕОРГІЙОВИЧ  
вул. Корольова, 12-а, кв. 31, м. Тернопіль, 46023 (UA)

ГОРГОТА ПЕТРО ПАВЛОВИЧ

вул. Д. Вишневецького, 7, кв. 29, м. Тернопіль, 46016 (UA)

КУШАК ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Б. Лепкого, 10, кв. 30, м. Тернопіль, 46024 (UA)

(54) СЕГМЕНТНИЙ КОНЦЕНТРАТОР СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

(57) 1. Сегментний концентратор сонячної енергії, що складається з основи, світловідбиваючих сегментів і приймача сонячної енергії, який **відрізняється** тим, що поверхня концентратора не є щільною за рахунок утворення овальних щілин між світловідбиваючими сегментами вздовж їх параболічної твірної, від периферії до центра концентратора.2. Сегментний концентратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що форма поверхні світловідбиваючих сегментів утворює фокус у вигляді зони фокальної концентрації енергії в формі об'єму уявної восьмигранної зрізаної овальної фігури певних розмірів відразу над площиною розкриття концентратора.3. Сегментний концентратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що приймач складається з декількох окремих елементів (декількох приймачів), встановлених в зоні фокальної концентрації і розташованих по колу в центрі кругового концентратора вздовж його осі.4. Сегментний концентратор за п. 3, який **відрізняється** тим, що в проміжках між приймачами, вздовж

них, розміщені конічні дзеркальні світловідбиваючі елементи.

## F 26

- (11) **142144** (51) МПК  
*F26B 3/02* (2006.01)
- (21) **u 2020 01279** (22) **26.02.2020**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Деречинський Руслан Йосипович (UA)  
(73) **ДЕРЕЧИНСЬКИЙ РУСЛАН ЙОСИПОВИЧ**  
вул. Першотравнева, буд. 2а, с. Копачівка, Волинська обл., 45150 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКС ДЛЯ СУШІННЯ ПИЛОМАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Комплекс для сушіння пиломатеріалів, що містить сушильну камеру, з'єднувальні газоходи, транспортний засіб для переміщення пиломатеріалів, вентилятори, який **відрізняється** тим, що він додатково забезпечений теплогенератором, пов'язаним за допомогою патрубків, розташованого у верхній його частині з зовнішнім бункером палива, подрібнювачем і бункером-дозатором, при цьому у верхній частині теплогенератора розташований вентилятор і патрубки для підсосу атмосферного повітря, з генератором пов'язана камера іскрогасіння, вихід якої пов'язаний зі входом камери змішування, зовні якої розташовані два вентилятори, пов'язані двома газоходами з роликовою сушаркою, а роликова сушарка пов'язана також газоходом з камерою змішування, роликова сушарка забезпечена охолоджувачем димових газів і пов'язана з ним за допомогою газоходу, роликова сушарка має транспортні ворота для входу і виходу (відповідно) матеріалу, який піддають сушінню, і виконана багатосекційною, наприклад з дев'яти секцій, які мають різну температуру, транспортний засіб для переміщення пиломатеріалів виконано у вигляді безперервної конвеєрної лінії, крім того комплекс має прес-сушарку.
2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплогенератор забезпечений дизель-запальником.

## F 27

- (11) **142003** (51) МПК  
*F27B 21/08* (2006.01)
- (21) **u 2019 09945** (22) **23.09.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Рудь Юрій Савелійович (UA), Кучер Василь Григорович (UA), Білоножко Вікторія Юріївна (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Віталія Матусевича, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **ВІЗОК АГЛОМЕРАЦІЙНОЇ КОНВЕЄРНОЇ МАШИНИ**
- (57) Візок конвеєрної агломераційної машини, який складається із рами з несучими балками, ходових роли-

ків, колосникових ґрат і виконаних з двох частин роз'ємних по висоті бортів, причому нижня частина борту виконана окремою і складається з декількох поперечних деталей, змонтованих з зазорами між ними, а верхня частина борту виконана у вигляді листа, в якому виконані верхній і нижній ряди прорізів, зміщених один відносно одного в поздовжньому напрямку, що перекриваються в середній частині, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня верхньої частини борту забезпечена розміщеними в поздовжньому напрямку виступами, висота  $H_B$  яких складає 0,025-0,13 висоти верхньої частини борту  $H_{вчб}$ , а крок між ними  $T_B$  дорівнює 2-12 висотам розміщених в поздовжньому напрямку виступів  $H_B$ .

## F 41

- (11) **142136** (51) МПК (2020.01)  
*F41C 7/00*
- (21) **u 2020 00566** (22) **30.01.2020**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Лукашевич Іван Володимирович (UA)  
(73) **ЛУКАШЕВИЧ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Милославська, 2-в, кв. 176, м. Київ, 02097 (UA)
- (54) **ГВИНТІВКА МУЛЬТИКАЛІБЕРНА**
- (57) 1. Мультикаліберна гвинтівка, яка складається із ствольної коробки (ресивера), що має порт подання патронів, містить ударно-спусковий механізм та містить затвор з личиною із бойовими упорами, здатний рухатись всередині ствольної коробки вздовж її осі, та приєднаних до ствольної коробки прикладу та змінного ствола, яка **відрізняється** тим, що личина затвора має бойові упори, розташовані в два рядки по три упори симетрично осі личини, а бойові упори ствольної коробки виконані у втулці, що запресована в ствольну коробку і контактує із стволом, причому торець втулки є упором та одночасно центруючою поверхнею для ствола.
2. Гвинтівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в конструкції змінних стволів передбачені дві прецизійно підігнані циліндричні поверхні, що у парі з відповідними поверхнями в ствольній коробці гвинтівки відповідають за стабільність вивірки (пристрілки) даних стволів.
3. Гвинтівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що порт подання патронів виконаний знизу ствольної коробки.
4. Гвинтівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в приклад вбудований підпружинений гідробуфер віддачі.

- (11) **142116** (51) МПК (2020.01)  
*F41G 9/00*
- (21) **u 2019 12295** (22) **27.12.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Зав'ялов Станіслав Борисович (UA), Ільницький Іван Іванович (UA), Бучинцев Станіслав Валенти-

нович (UA), Лукавий Андрій Михайлович (UA), Філь Максим Сергійович (UA)

**(73) ЗАВ'ЯЛОВ СТАНІСЛАВ БОРИСОВИЧ**

Харківське шосе, 152, кв. 399, м. Київ-091, 02091 (UA)

**(54) ВІДСІК ЕЛЕКТРОННИЙ ІНФРАЧЕРВОНОЇ ГОЛОВКИ САМОНАВЕДЕННЯ "ГСН-203Т"**

**(57)** Відсік електронний інфрачервоної головки самонаведення, який має пристрій узгодження, блоки обробки та розрахунку, блок з'єднувачів і блок живлення, який відрізняється тим, що додатково містить спеціалізований блок числового обчислення, який складається з комбінованого блока первинної обробки, комбінованого блока ідентифікації зображення цілі і комбінованого блока розрахунку траєкторії цілі та інших об'єктів в полі зору, які забезпечують покращення чутливості та завадозахищеності її ракети.

швидкості горіння в діапазоні 0,21...0,32 1/бар\*с та прогресивним обмеженням горіння в діапазоні 0,4...0,5 Z1 (×100 %).

2. Патрон за п. 1, який відрізняється тим, що як порох використаний порох Hodgdon 50 BMG.

3. Патрон за п. 1, який відрізняється тим, що форма капсульного гнізда виконана такою, що дозволяє використовувати капсулі типу Боксер.

**F 42**

**(11) 142134**

**(51) МПК**

**F42B 5/16** (2006.01)

**(21) u 2020 00377**

**(22) 22.01.2020**

**(24) 12.05.2020**

**(72) Лукашевич Іван Володимирович (UA)**

**(73) ЛУКАШЕВИЧ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Милославська, 2-в, кв. 176, м. Київ, 02097 (UA)

**(54) ПАТРОН**

**(57)** 1. Патрон, що складається із наповненої порохом гільзи із закріпленням в ній капсулем та посадженою кулею, який відрізняється тим, що як гільзу використано гільзу, яка має довжину та діаметр гільзи від патрона 14,5×114, при цьому діаметр її шиї (дульця) зменшений так, що в неї посаджена куля діаметром 12,95 мм, а як порох використаний порох із фактором

**(11) 142007**

**(51) МПК**

**F42B 8/26** (2006.01)

**(21) u 2019 10101**

**(22) 30.09.2019**

**(24) 12.05.2020**

**(72) Дзюба Денис Володимирович (UA)**

**(73) ДЗЮБА ДЕНИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Гладкова, 3, кв. 76, м. Дніпро, Дніпропетровська обл., 49033 (UA)

**(54) РУЧНА УЧБОВО-ІМІТАЦІЙНА ПІРОТЕХНІЧНА ГРАНАТА**

**(57)** Ручна учбово-імітаційна піротехнічна граната, яка поміщена в основний корпус, виконаний із полімерного матеріалу, складається з верхньої частини корпусу і нижньої частини корпусу, що з'єднані між собою за допомогою клею, всередині корпусу встановлений ініціюючий пристрій, де розташовані запобіжне кільце, пружина, піротехнічні елементи, ударник, що з'єднаний із запобіжним важелем, прикріпленням до корпусу за допомогою шплінта, яка відрізняється тим, що ініціюючий пристрій поєднується з основним корпусом за допомогою різьбового з'єднання, основний корпус виготовлений із АБС або ПЕТ-пластику або спіненого полімеру зі щільністю 60-300 кг на м<sup>3</sup>, а наповнювачем виступають умовно вражаючі елементи у вигляді пластикових кульок діаметром 6 мм або цільного гороху чи кукурудзи, або крейди, або піску.



## Розділ G:

## Фізика

## G 01

- (11) **142056** (51) МПК  
*G01B 3/20* (2006.01)
- (21) **и 2019 11299** (22) **20.11.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)  
(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**  
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків,  
61002 (UA)
- (54) **ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ ШАРНІРНИЙ**  
(57) Штангенциркуль шарнірний, який складається з відлікової штанги та нерухокої губки на шарнірі, з рухоючої рамки з відліковим пристроєм та рухоючої губки на шарнірі, який відрізняється тим, що на нерухокій губці встановлено шарнір з першим регульованим вимірювальним кутником, на рухомій губці встановлено шарнір з другим регульованим вимірювальним кутником, також у комплекті є набір мір кутів до багатокутників.

- (11) **142053** (51) МПК  
*G01K 7/16* (2006.01)
- (21) **и 2019 11253** (22) **19.11.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Кашуба Андрій Іванович (UA), Франів Андрій Васильович (UA), Куньо Іван Михайлович (UA), Бовгиря Олег Вікторович (UA)  
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**  
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ**  
(57) Датчик температури, який містить корпус, що складається з основи та кришки, електричних виводів, чутливий елемент, виконаний з напівпровідникового матеріалу з нанесеними на нього омичними контактами, який відрізняється тим, що як чутливий елемент використано монокристалічний напівпровідниковий матеріал  $Tl_4HgI_6$ .

- (11) **141950** (51) МПК (2020.01)  
*G01N 1/00*  
*G09B 23/28* (2006.01)
- (21) **и 2019 07771** (22) **09.07.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Петрушенко Вікторія Вікторівна (UA), Таран Ілля Васильович (UA), Гребенюк Дмитро Ігорович (UA)  
(73) **ПЕТРУШЕНКО ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА**  
вул. Матроса Кошки, 27, м. Вінниця, 21018 (UA)

ТАРАН ІЛЛЯ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Д. Галицького, 50, кв. 83, м. Вінниця, 21018 (UA)

ГРЕБЕНЮК ДМИТРО ІГОРОВИЧ

вул. В. Городецького, 11, кв. 7, м. Вінниця, 21018 (UA)

- (54) **СПОСІБ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОГО ЗАБОРУ ЖОВЧІ У ЩУРІВ**  
(57) Спосіб інтраопераційного забору жовчі у щурів, який полягає у компресії загальної жовчної протоки біля місця її впадіння в дванадцятипалу кишку між пластикою металевою голкою, проведеною через гепатодуоденальну зв'язку безпосередньо під загальною жовчною протокою та плоским магнітом, накладеним на площину голки ззовні, із наступною пункційною аспірацією жовчі.

- (11) **142076** (51) МПК  
*G01N 1/06* (2006.01)

- (21) **и 2019 11576** (22) **02.12.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Гороховський Єгор Юрійович (UA)  
(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600 (UA)
- (54) **НІЖ ДЛЯ МІКРОТОМУ**  
(57) Ніж для мікротому, який складається з нижньої та верхньої притискильних планок, між якими затискається лезо, що зі сторони різального краю мають клиноподібну форму та з'єднуються між собою різьбовим з'єднанням, який відрізняється тим, що поверхні нижньої та верхньої притискильних планок, між якими затискається лезо, мають форму дуги.

- (11) **141961** (51) МПК (2020.01)  
*G01N 3/00*  
*G01N 33/42* (2006.01)

- (21) **и 2019 08205** (22) **15.07.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Золотарьов Віктор Олександрович (UA)  
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- ЗОЛОТАРЬОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Владислава Зубенка, 19, кв. 153, м. Харків, 61117 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАПРУЖЕННЯ ЗСУВУ БІТУМІВ НАФТОВИХ ДОРОЖНІХ**  
(57) Спосіб визначення напруження зсуву бітумів нафтових дорожніх, що включає визначення експериментальних показників глибини проникнення голки, температури розм'якшеності, індексу пенетрації бітуму, необхідного для прогнозування експлуатаційних властивостей асфальтобетонів в покритті, який відрізняється тим, що додатково визначають індекси течії, еквіпетраційні швидкості і напруження зсуву при температурі 25 °C і швидкості зсуву, рівній 1 с<sup>-1</sup>,

після чого встановлюють напруження зсуву за наступними формулами:

$$I_T = 0,64 \cdot e^{-0,2 \cdot IP},$$

$$\tau_e = -1,31 \cdot \lg P_{25} + 6,78,$$

$$\dot{\gamma}_e = 1,05 \cdot \lg P_{25} - 2,87,$$

$$\tau_1 = \tau_e \cdot \dot{\gamma}_e^{-1/T},$$

де  $I_T$  - індекс течії,  $IP$  - індекс пенетрації;  $\tau_e$  - еквіпенетраційне напруження бітуму,  $P_{25}$  - глибина проникнення голки при температурі 25 °C;  $\dot{\gamma}_e$  - еквіпенетраційна швидкість зсуву бітуму;  $\tau_1$  - швидкість зсуву.

тим, що додатково введено покривний шар золота із створенням тонкоплівкової структури  $Au/Nb_2O_5/Au$ .

- (11) **142031** (51) МПК  
**G01N 15/02** (2006.01)  
**G01N 21/49** (2006.01)
- (21) **u 2019 10885** (22) **04.11.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Гетьман Василь Богданович (UA)  
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**  
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗМІРІВ ЧАСТИНОК У РІДИНІ**
- (57) Пристрій для визначення розмірів частинок у рідині, що містить послідовно розміщені лазер, фокусуючу лінзу, кювету, збираючу лінзу, діафрагму, фотоприймач, корелятор, вихід якого з'єднаний з входом комп'ютера, при цьому діафрагму розміщено перед фотоприймачем, який відрізняється тим, що додатково уведено світлоподільник, друга діафрагма, другий фотоприймач, компаратор, комутатор, при цьому світлоподільник розміщено за збираючою лінзою, другу діафрагму розміщено перед другим фотоприймачем, виходи фотоприймача і другого фотоприймача з'єднано з входами компаратора та комутатора, вихід компаратора підключено до управляючого входу комутатора, вихід якого з'єднано з входом корелятора.

- (11) **141975** (51) МПК  
**G01N 21/64** (2006.01)
- (21) **u 2019 08855** (22) **22.07.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Вороненко Олександр Володимирович (UA), Галелюка Ігор Богданович (UA), Романов Володимир Олександрович (UA)  
(73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМЕНІ В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**  
просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ НАТИВНОГО ХЛОРОФІЛУ**
- (57) Пристрій визначення стану нативного хлорофілу, що містить сенсор, аналого-цифровий перетворювач, цифро-аналоговий перетворювач, матричний індикатор, блок електронної обробки, блок управління, блок живлення, послідовний інтерфейс, блок визначення координат, який відрізняється тим, що в нього додатково введені криптографічний блок і приймач-передавач, причому блок електронної обробки з'єднано через аналого-цифровий перетворювач з виходом сенсора, другим входом з'єднано з блоком живлення, а вихід під'єднано до матричного індикатора, цифро-аналоговий перетворювач з'єднано з управляючим входом сенсора та першим входом блока управління, в якому другий вихід з'єднано з блоком електронної обробки та другим входом аналого-цифрового перетворювача, перший вхід блока управління з'єднано з блоком живлення, а другий вхід підключено до блока електронної обробки, третій вихід блока електронної обробки з'єднано з послідовним інтерфейсом, вихід якого є першим виходом пристрою, четвертий вихід блока електронної обробки з'єднано через криптографічний блок з приймачем-передавачем, вхід-вихід якого є другим входом-виходом пристрою, а блок визначення координат підключено до блока електронної обробки.

- (11) **141945** (51) МПК  
**G01N 21/63** (2006.01)
- (21) **u 2019 07675** (22) **08.07.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Лебедєва Тетяна Станіславівна (UA), Шпильовий Павло Борисович (UA)  
(73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**  
пр. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03187 (UA)
- (54) **ДЕТЕКТОР НА ОСНОВІ ПОВЕРХНЕВОГО ПЛАЗМОННОГО РЕЗОНАНСУ**
- (57) Детектор на основі поверхневого плазмонного резонансу з тонкоплівковою структурою  $Au/Nb_2O_5$  на поверхні сенсорного елемента, який відрізняється

- (11) **142010** (51) МПК  
**G01N 25/14** (2006.01)
- (21) **u 2019 10139** (22) **01.10.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Гавриш Богдан Анатолійович (UA), Коржик Михайло Володимирович (UA)  
(73) **ГАВРИШ БОГДАН АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Турчина, 5, кв. 6, м. Київ, 04128 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ВІДОМИХ РІДКИХ ДОМІШОК**
- (57) Спосіб визначення вмісту відомих рідких домішок, при якому зважену пробу речовини вносять у толуол, відганяють, відстоюють відігнаний толуол з водою, визначають об'єм відігнаної води, обрахову-

ють концентрацію води в речовині, який **відрізняється** тим, що вимірювання проводять неперервно, а саме потік рідини пропускають через випарник, на виході якого підтримують температуру, більшу за температуру кипіння рідких домішок, порівнюють об'ємні витрати проби до та після випарника і, знаючи густину домішки, знаходять масову витрату домішки до випарника і, порівнюючи з масовою витратою проби там же (що знаходиться за допомогою густини та відомої об'ємної витрати або за допомогою датчика масової витрати), знаходять масовий вміст домішки у пробі, після чого проба повертається у основний потік.

- (11) **142060** (51) МПК  
**G01N 27/26** (2006.01)
- (21) u 2019 11332 (22) 21.11.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Авдєєнко Анатолій Петрович (UA), Холмовой Юрій Петрович (UA), Коновалова Світлана Олексіївна (UA), Юсіна Ганна Леонідівна (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Академічна, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ОКИСНО-ВІДНОВНИХ ПОТЕНЦІАЛІВ N-ЗАМІЩЕНИХ n-ХІНОНІМІНІВ**
- (57) Спосіб вимірювання окисно-відновного потенціалу N-заміщених n-хінонімінів прямою потенціометрією, який **відрізняється** тим, що окисно-відновний потенціал вимірюється у двох перехресних серіях розчинів окисненою і відновленою форм N-заміщених n-хінонімінів у точці перетину залежностей потенціалу від концентрацій цих форм:  $E=f(C_{Ox})$  і  $E=f(C_{Red})$ , де:  $C_{Ox}$  - концентрація окисненої форми - N-заміщених n-хінонімінів;  $C_{Red}$  - концентрація відновленої форми N-заміщених n-амінофенолів або n-фенілендіамінів методом прямої потенціометрії.

- (11) **142100** (51) МПК (2020.01)  
**G01N 27/26** (2006.01)  
**G01R 27/00**
- (21) u 2019 12038 (22) 19.12.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Архипов Олександр Геннадійович (UA), Довгалов Леонід Юрійович (UA), Сухов Віталій Вікторович (UA), Ушакова Анна Володимирівна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЕКОР"**  
просп. Гвардійський, 45-25, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОДНИЙ ВУЗОЛ ВИМІРЮВАННЯ ШВИДКОСТІ КОРОЗІЇ МЕТОДОМ ЕЛЕКТРИЧНОГО ОПОРУ**
- (57) Електродний вузол вимірювання швидкості корозії методом електричного опору, що складається з вимірювальної частини об'єкта, що контролюється, ізолюючої прокладки, монтажних елементів, який **відрізняється** тим, що як електрод використано еталонний елемент, виготовлений з того ж металу, що

і об'єкт, що контролюється, має ту ж саму температуру, але не піддається впливу корозійного середовища.

- (11) **142070** (51) МПК  
**G01N 27/80** (2006.01)
- (21) u 2019 11495 (22) 28.11.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Тимчик Григорій Семенович (UA), Подолян Олександр Олександрович (UA), Бабич Юрій Олександрович (UA)
- (73) **ТИМЧИК ГРИГОРІЙ СЕМЕНОВИЧ**  
вул. Каштанова, 3, кв. 163, м. Київ, 03232 (UA)  
**ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
бул. Вацлава Гавела, 9А, кв. 192, м. Київ, 03067 (UA)  
**БАБИЧ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Академіка Янгеля, 7, к. 215, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **МАГНІТНИЙ ДАТЧИК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ НАПРУЖЕНЬ У ФЕРОМАГНІТНИХ МАТЕРІАЛАХ**
- (57) Магнітний датчик для визначення механічних напружень у феромагнітних матеріалах, що містить корпус, встановлений в ньому сердечник П-подібної форми з розташованими на ньому збуджуючою обмоткою і обмотками, що контролюють рівень збудження, який **відрізняється** тим, що магнітний датчик забезпечений індукційним перетворювачем, при цьому індукційний перетворювач встановлений симетрично між полюсами основного сердечника так, що площа його перпендикулярна площині сердечника.

- (11) **141987** (51) МПК (2020.01)  
**G01N 29/00**
- (21) u 2019 09659 (22) 05.09.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Моркун Володимир Станіславович (UA), Моркун Наталя Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Віталія Матусевича, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ ТВЕРДОЇ ФАЗИ ФЕРОМАГНІТНОЇ РУДНОЇ СУСПЕНЗІЇ**
- (57) Спосіб автоматичного контролю параметрів твердої фази феромагнітної рудної суспензії, що включає формування потоку феромагнітної рудної суспензії у вимірювальній камері, збудження в стінці вимірювальної камери поверхневих ультразвукових хвиль, вимірювання інтенсивності поверхневих ультразвукових хвиль, що збуджуються та пройшли фіксовану відстань по стінці вимірювальної камери при наявності в ній потоку феромагнітної рудної суспензії

та обчислення співвідношень вимірних величин, відповідно до яких визначають параметри твердої фази рудної суспензії, який **відрізняється** тим, що стінку вимірювальної камери виготовляють з металевої пластини, в якості поверхневих хвиль використовують хвилі Лемба, послідовно із першою вимірювальною камерою встановлюють другу, через яку пропускають той же потік суспензії рудного матеріалу, встановлюють поверх неї вимірювальну котушку, а в середині розміщують датчик Холла, пропускають по вимірювальній котушці електричний струм, вимірюють напругу, яка виникає на датчику Холла при включенні та відключенні електричного струму в вимірювальній котушці, обчислюють напруженість магнітного поля, яке формують в другій вимірювальній камері та магнітну проникність рудної суспензії, а на основі співвідношення вимірних величин визначають концентрацію феромагнітного компонента у твердій фазі рудної суспензії.

- (11) **142009** (51) МПК  
**G01N 30/14** (2006.01)
- (21) **u 2019 10138** (22) **01.10.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(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 КОКСОВАНОСТІ РІДИНИ**
- (57) Спосіб вимірювання коксування рідини, що полягає у тому, що пробу відбирають, випарюють, спалюють пари, що утворились, прожарюють залишок впродовж певного часу і визначають кількість залишку, який **відрізняється** тим, що коксування визначають безпосередньо з кількості карбенів та карбоїдів у речовині, а саме потік речовини змішують з розчинником (за потреби очищення від інших механічних домішок), таким, що не розчинить карбени та карбоїди (наприклад бензол, толуол, чотирихлористий вуглець тощо, вибір розчинника залежить від природи інших домішок), але розчинить інші механічні домішки, пропускають через фільтр, а витрату карбенів та карбоїдів в потоці, які залишилися на фільтрі, визначають з приросту перепаду тиску на фільтрі.

- (11) **142092** (51) МПК (2020.01)  
**G01N 33/00**  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**A61K 31/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**G01N 33/574** (2006.01)
- (21) **u 2019 11884** (22) **13.12.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Білий Олександр Миколайович (UA), Красносельський Микола Вілленович (UA), Мітряєва Наталія Андріївна (UA), Гребіник Лідія Володимирівна (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 ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ НЕОАД'ЮВАНТНОЇ ХІМІОТЕРАПІЇ ВТОРИННО-НАБРЯКОВОГО РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності неоад'ювантної хіміотерапії (НХТ) вторинно-набрякового раку молочної залози шляхом визначення рівня онкомаркерів, який **відрізняється** тим, що визначають рівень онкомаркерів інтерлейкіну-6 (IL-6) і VEGF до та після НХТ з подальшим обчисленням коефіцієнта співвідношення  $(K)$  відповідно до і після лікування як  $K_1 = \text{VEGF}_1 / (\text{IL-6})_1$  та  $K_2 = \text{VEGF}_2 / (\text{IL-6})_2$  та їх співвідношення  $K_2/K_1$  при значенні якого менше 1,3 констатують підвищення ступеня регресії пухлини і зменшення інтенсивності запального компонента, тобто підтверджено позитивний результат НХТ, а при  $K_2/K_1 > 1,3$  - зменшення ступеня регресії пухлини або відсутність регресії і впливу лікування на інтенсивність запального компонента, що потребує додаткового призначення протизапальної терапії.

- (11) **141982** (51) МПК  
**G01N 33/18** (2006.01)  
**G01N 21/29** (2006.01)
- (21) **u 2019 09250** (22) **12.08.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Решетняк Олена Олександрівна (UA), Німець Наталія Миколаївна (UA), Чернишова Оксана Сергіївна (UA), Пантелеймонов Антон Віталійович (UA)
- (73) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ"**  
вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІЗУАЛЬНОГО БІНАРНОГО ТЕСТУВАННЯ ГІДРОГЕН СУЛЬФІДУ, РОЗЧИНЕНОГО У СУПУТНЬО-ПЛАСТОВИХ ВОДАХ**
- (57) 1. Спосіб візуального бінарного тестування гідроген сульфід, розчиненого у супутньо-пластових водах, що включає переведення гідроген сульфід у забарвлену сполуку шляхом введення реагентів в пробу води, що досліджується, який **відрізняється** тим, що гідроген сульфід переводять у форму стабілізованої суспензії кадмій сульфід світло-жовтого кольору шляхом введення в пробу води, що аналізують, розчину кадмій нітрату, стандартного буферного розчину з рН 9,18 та водного розчину желатину як стабілізатора, при цьому використовують тільки один зразок порівняння у вигляді стабілізованої суспензії кадмій сульфід, що відповідає пороговій концентрації гідроген сульфід нижче нормованої граничної концентрації з урахуванням потрібної точності тестування шляхом візуального співставлення каламутності досліджуваної проби з каламутністю зразка порівняння, причому, якщо каламутність досліджуваної проби більше каламутності зразка порівняння для бінарного тестування, то концентрацію гідроген сульфід в досліджуваній пробі оцінюють як вищу за нормовану граничну концентрацію, а якщо менше, то, відповідно, як нижчу за нормовану граничну концентрацію.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при попередньому визначенні порогової концентрації гідроген сульфід у зразку порівняння спочатку готують нормований зразок у вигляді розчину стабілізованої суспензії кадмій сульфід, що відповідає нормованій граничній концентрації ( $C_{\text{гран.}}$ ), і розчини стабілізованої суспензії кадмій сульфід, що відповідають меншим концентраціям гідроген сульфід, після чого, за допомогою незалежних спостерігачів співставляють каламутність кожного розчину з каламутністю нормованого зразка та фіксують негативні або позитивні відповіді спостерігачів щодо відмінності каламутностей розчинів і далі виявляють інтервал ненадійності як діапазон концентрацій гідроген сульфід, в якому має місце розкид відповідей спостерігачів, потім інтервал ненадійності розбивають на  $k$  рівнів концентрацій гідроген сульфід із кроком  $\Delta c = c_k - c_{k-1}$ , де  $c_k$  та  $c_{k-1}$  - сусідні концентрації, при цьому значення  $\Delta c$  повинно бути більше абсолютної похибки приготування розчинів, після чого тричі повторюють приготування набору розчинів стабілізованої суспензії і для кожного значення  $c_k$  отримують 45-50 результатів трьох серій спостережень, розраховують частоти фіксування позитивних відповідей спостерігачів у кожній серії:  $P(c_k) = n_k / N_k$ , де  $n_k$  - число позитивних відповідей,  $N_k$  - загальне число відповідей в серії, усереднюють значення частоти у серіях  $\overline{P(c_k)}$ , розраховують стандартне відхилення частоти  $s_k$ , перевіряють відповідність емпіричної залежності  $\overline{P(c_k)}$  математичним функціям відомих розподілів, використовуючи статистичні критерії, а потім за вибраним видом розподілу при довірчій ймовірності 0,95 визначають порогову концентрацію гідроген сульфід у зразку порівняння.

3. Спосіб за п. 1 і п. 2, який **відрізняється** тим, що співставлення каламутності досліджуваної проби води з каламутністю зразка порівняння проводять при денному освітленні в умовах розсіяного світла на чорному фоні, а розбіжності каламутності зразків оцінюють відразу після приготування стабілізованої суспензії кадмій сульфід.

(МСП), та наявністю морфотипових змін сперматозоїдів, а також наявністю диспропорції лейкоцитів у спермі призначають препарат Уро-Ваксом, який містить лізат бактерій *Escherichiacoli* по одній капсулі в день упродовж одного місяця.

(11) **142141** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)

(21) **u 2020 01105** (22) **20.02.2020**  
(24) **12.05.2020**

(72) Ціпоренко Сергій Юрійович (UA), Матюха Лариса Федорівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЙМОВІРНОСТІ ПОРУШЕННЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я ЧОЛОВІКІВ З ХРОНІЧНИМ ЗАПАЛЕННЯМ УРОГЕНІТАЛЬНОГО ТРАКТУ**

(57) Спосіб прогнозування ймовірності порушення репродуктивного здоров'я чоловіків з хронічним запаленням уrogenітального тракту (ХЗУТ) шляхом проведення лабораторних досліджень, який **відрізняється** тим, що здійснюють забір сперми, подальше вивчення морфологічних особливостей сперматозоїдів та диспропорції лейкоцитів сперми, збирають анамнез шляхом анкетування пацієнта, встановлюють індекс маси тіла, враховують такі медичні та соціальні характеристики чоловіків як: вік пацієнтів понад 30 років, наявність дітей у минулому, наявність шкідливих звичок та шкідливих факторів виробництва, простатит та захворювання, які передаються статевим шляхом в анамнезі, індекс маси тіла вищий за 29,5 і зменшення кількості моноцитів/макрофагів, при показниках від 0,0 до 0,30 прогнозують низьку ймовірність порушень репродуктивного здоров'я; від 0,31 до 0,60 - середню ймовірність порушень репродуктивного здоров'я; від 0,61 до 0,93 - високу ймовірність порушень репродуктивного здоров'я.

(11) **142140** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)

(21) **u 2020 01100** (22) **20.02.2020**  
(24) **12.05.2020**

(72) Ціпоренко Сергій Юрійович (UA), Матюха Лариса Федорівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **СПОСІБ ІМУНОРЕАБІЛІТАЦІЇ ЧОЛОВІКІВ З ХРОНІЧНИМ ЗАПАЛЕННЯМ УРОГЕНІТАЛЬНОГО ТРАКТУ**

(57) Спосіб імунореабілітації чоловіків з хронічним запаленням уrogenітального тракту (ХЗУТ), що включає проведення діагностичних засобів, призначення імуннокорекційних засобів, який **відрізняється** тим, що особам з підвищенням у спермі рівнів інтерлейкіну (ІЛ)-8 та моноцитарного хемотаксичного фактора

(11) **141957** (51) МПК  
**G01N 33/49** (2006.01)  
**B01D 21/26** (2006.01)  
**A61K 35/19** (2015.01)  
**A61P 17/02** (2006.01)

(21) **u 2019 07778** (22) **09.07.2019**  
(24) **12.05.2020**

(72) Петрушенко Вікторія Вікторівна (UA), Гребенюк Дмитро Ігорович (UA), Болдирева Анастасія Андріївна (UA), Книш Тетяна Володимирівна (UA), Апасова Наталія Володимирівна (UA)

(73) **ПЕТРУШЕНКО ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА**  
вул. Матроса Кошки, 27, м. Вінниця, 21018 (UA)

**ГРЕБЕНЮК ДМИТРО ІГОРОВИЧ**  
вул. В. Городецького, 11, кв. 7, м. Вінниця, 21018 (UA)

**БОЛДИРЄВА АНАСТАСІЯ АНДРІЙВНА**  
вул. Пирогова, 115-а, кв. 123, м. Вінниця, 21018 (UA)

**КНИШ ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Л. Толстого, 6, кв. 21, м. Вінниця, 21018 (UA)

**АПАСОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Бевза, 36, кв. 156, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПЛАЗМИ КРОВІ, ЗБАГАЧЕНОЇ ТРОМБОЦИТАМИ

(57) Спосіб приготування плазми крові, збагаченої тромбоцитами, що включає центрифугування крові у пробірці, відбір верхнього шару центрифугату в окремому пробірці та наступне його центрифугування, який **відрізняється** тим, що перше центрифугування проводять із прискоренням 160 g протягом 10 хвилин, а друге центрифугування проводять із прискоренням 250 g протягом 15 хвилин.

Сергіївна (UA), Бондаренко Олена Володимирівна (UA), Дужак Георгій Володимирович (UA), Гриб Оксана Миколаївна (UA), Петренко Олексій Олександрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕРОНТОЛОГІЇ ІМ. Д.Ф. ЧЕБОТАРЬОВА НАМН УКРАЇНИ"

вул. Вишгородська, 67, м. Київ, 04114 (UA)

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ РЕОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КРОВІ У ЛЮДЕЙ ЛІТНЬОГО ВІКУ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

(57) Спосіб корекції реологічних властивостей крові у людей літнього віку з метаболічним синдромом, який включає попереднє визначення показників в'язкості крові та агрегаційної активності тромбоцитів, який **відрізняється** тим, що при показниках, що перевищують верхню норму межі норми, призначають кверцетин у дозі 80 мг тричі на добу протягом 3 місяців.

(11) 141958

(51) МПК  
G01N 33/49 (2006.01)  
B01D 21/26 (2006.01)  
A61K 35/19 (2015.01)  
A61P 17/02 (2006.01)

(21) u 2019 07779

(22) 09.07.2019

(24) 12.05.2020

(72) Петрушенко Вікторія Вікторівна (UA), Гребенюк Дмитро Ігорович (UA), Болдирєва Анастасія Андріївна (UA), Книш Тетяна Володимирівна (UA), Апасова Наталія Володимирівна (UA)

(73) ПЕТРУШЕНКО ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА  
вул. Матроса Кошки, 27, м. Вінниця, 21018 (UA)

**ГРЕБЕНЮК ДМИТРО ІГОРОВИЧ**  
вул. В. Городецького, 11, кв. 7, м. Вінниця, 21018 (UA)

**БОЛДИРЄВА АНАСТАСІЯ АНДРІЙВНА**  
вул. Пирогова, 115-а, кв. 123, м. Вінниця, 21018 (UA)

**КНИШ ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Л. Толстого, 6, кв. 21, м. Вінниця, 21018 (UA)

**АПАСОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Бевза, 36, кв. 156, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПЛАЗМИ КРОВІ, ЩО МІСТИТЬ ТРОМБОЦИТИ

(57) Спосіб приготування плазми крові, що містить тромбоцити, що включає центрифугування крові у пробірках протягом 10 хвилин, який **відрізняється** тим, що кров центрифугують із прискоренням 160 g.

(11) 142082

(51) МПК (2020.01)  
G01N 33/49 (2006.01)  
A61K 31/00  
A61P 3/00

(21) u 2019 11693

(22) 06.12.2019

(24) 12.05.2020

(72) Шатило Валерій Броніславович (UA), Антонюк-Щеголова Іванна Анатоліївна (UA), Наскалова Світлана Сергіївна (UA), Бондаренко Олена Володимирівна (UA), Дужак Георгій Володимирович (UA), Гриб Оксана Миколаївна (UA), Петренко Олексій Олександрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕРОНТОЛОГІЇ ІМ. Д.Ф. ЧЕБОТАРЬОВА НАМН УКРАЇНИ"

вул. Вишгородська, 67, м. Київ, 04114 (UA)

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНОГО ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЕНДОТЕЛІУ У ЛЮДЕЙ ЛІТНЬОГО ВІКУ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

(57) Спосіб корекції порушеного функціонального стану ендотелію у людей літнього віку з метаболічним синдромом, який включає попереднє визначення максимальної об'ємної швидкості кровотоку шкіри шляхом проведення проби з реактивною постоклюзією гіперемією, який **відрізняється** тим, що при показниках максимальної об'ємної швидкості кровотоку менше 5 мл/хв на 100 г тканини призначають кверцетин у дозі 80 мг тричі на добу впродовж 3 місяців.

(11) 142083

(51) МПК (2020.01)  
G01N 33/49 (2006.01)  
A61K 31/00  
A61P 3/00

(21) u 2019 11694

(22) 06.12.2019

(24) 12.05.2020

(72) Шатило Валерій Броніславович (UA), Антонюк-Щеголова Іванна Анатоліївна (UA), Наскалова Світлана

(11) 142109

(51) МПК  
G01N 33/49 (2006.01)

(21) u 2019 12167

(22) 23.12.2019

(24) 12.05.2020

(72) Сидорчук Лариса Петрівна (UA), Джуряк Валентина Степанівна (UA)

(73) СИДОРЧУК ЛАРИСА ПЕТРІВНА  
вул. А. Гетьмана, 2, м. Чернівці, 58004 (UA)

**ДЖУРЯК ВАЛЕНТИНА СТЕПАНІВНА**  
вул. Михайла Ткача, 27, кв. 2, м. Чернівці, 58000 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ЗАЛЕЖНО ВІД ГЕНЕТИЧНИХ ТА МЕТАБОЛІЧНО-ГОРМОНАЛЬНИХ ПРЕДИСПОЗИЦІЙ**

**(57)** Спосіб діагностики хронічної хвороби нирок у хворих на артеріальну гіпертензію залежно від генетичних та метаболічно-гормональних передиспозицій шляхом визначення швидкості клубочкової фільтрації за креатиніном (СКД-ЕПІ), який **відрізняється** тим, що додатково визначається швидкість клубочкової фільтрації за цистатином-С (СКД-ЕПІ), вимірюється рівень альдостерону крові і аналізується - 344С/Т поліморфізм гена цитохрому 11b2 альдостерон-синтази (СYP11B2), при цьому за збільшення в крові цистатину-С >1,15 мг/л, альдостерону >150 пг/мл та наявності Т-алеля гена СYP11B2 у генотипі зростає ймовірність появи хронічної хвороби нирок майже удвічі.

**(11) 142110** (51) МПК  
**G01N 33/49** (2006.01)

**(21) у 2019 12172** (22) 23.12.2019  
**(24) 12.05.2020**

**(72)** Джуряк Валентина Степанівна (UA), Сидорчук Лариса Петрівна (UA)

**(73) ДЖУРЯК ВАЛЕНТИНА СТЕПАНІВНА**  
вул. Михайла Ткача, 27, кв. 2, м. Чернівці, 58000 (UA)

**СИДОРЧУК ЛАРИСА ПЕТРІВНА**  
вул. А. Гетьмана, 2, м. Чернівці, 58004 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ ХВОРОБИ НИРОК У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ З УРАХУВАННЯМ ГЕНЕТИЧНИХ МАРКЕРІВ**

**(57)** Спосіб прогнозування хронічної хвороби нирок у хворих на артеріальну гіпертензію з урахуванням генетичних маркерів, шляхом встановлення показників артеріального тиску, мікроальбумінурії, який **відрізняється** тим, що додатково визначають - 344С/Т поліморфізм гена СYP11B2, вміст цистатину-С та креатиніну крові, враховується стать пацієнта, при цьому носіїв мутаційного Т-алеля гена СYP11B2 (344С>Т), особливо жінок, за збільшення в крові цистатину-С >1,15 мг/л, чи/та креатиніну >90 мкмоль/л, відносять до груп високого ризику появи хронічної хвороби нирок.

**(11) 141969** (51) МПК  
**G01R 33/035** (2006.01)

**(21) у 2019 08644** (22) 18.07.2019  
**(24) 12.05.2020**

**(72)** Мінов Юрій Дмитрович (UA), Будник Микола Миколайович (UA), Шпильовий Павло Борисович (UA), Мельник Євгеній Володимирович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМЕНІ В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**  
просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)

**(54) НКІД-ДЕТЕКТОР НАДСЛАБКИХ МАГНІТНИХ ПОЛІВ**

**(57)** НКІД-детектор надслабких магнітних полів, який містить релаксаційний НКІД-сенсор, вхідну котушку, котушку зворотного зв'язку та нагрівач, розташовані у надпровідному екрані, надпровідну антену, намотану ніобієвим дротом, фільтр низьких частот (ФНЧ), підключений до вхідної котушки, термінали для підключення антени, вхідної котушки, котушки зворотного зв'язку та нагрівача, вихідний провід сенсора, який розміщено у радіочастотному екрані, який **відрізняється** тим, що як НКІД-сенсор застосовано НКІД-сенсор постійного струму, який виготовляють методом плівкової технології з інтегрованою вхідною котушкою, фільтром низьких частот (ФНЧ), котушкою зворотного зв'язку та нагрівачем, як концентратор магнітного потоку та вхідну спіральну дровову котушку застосовано надпровідну антену, каркас якої виготовлено з вуглецевого композита, який має коефіцієнт теплового розширення (КТР), близький до КТР ніобію, у сигнальних ланцюгах застосовують звиті пари проводів діаметром 50 мкм.

**(11) 142096** (51) МПК  
**G01S 11/04** (2006.01)  
**G01S 17/42** (2006.01)

**(21) у 2019 12012** (22) 18.12.2019  
**(24) 12.05.2020**

**(72)** Тюрін Віталій Вікторович (UA), Опенько Павло Вікторович (UA), Кас'яненко Максим Вікторович (UA), Салій Анатолій Григорович (UA), Тищенко Максим Георгійович (UA), Лаврінчук Олександр Васильович (UA), Ткач Іван Миколайович (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Посохов Віталій Васильович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**  
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

**(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

**(57)** Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів з розширеними можливостями для мобільної однопунктної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, ширококутовий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери, реверсивні лічильники, схеми "І", схеми порівняння, електронну обчислювальну машину, блок з розширеними можливостями з введенням б, апаратуру супутникових радіонавігаційних систем, гіростабілізовану платформу та  $\Delta v_{м оп}$  - введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ( $\Delta v_{м оп}$ ,  $2\Delta v_{м оп}$ ,  $3\Delta v_{м оп}$ ,  $6\Delta v_{м оп}$ ) від передавального лазера,

б - введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарата, який **відрізняється** тим, що додатково введено радіолокаційний модуль.

- (11) **142099** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)
- (21) u 2019 12015 (22) 18.12.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Тюрін Віталій Вікторович (UA), Опенько Павло Вікторович (UA), Кас'яненко Максим Вікторович (UA), Салій Анатолій Григорович (UA), Красіков Олександр Михайлович (UA), Миронюк Микола Юрійович (UA), Целіщев Юрій Павлович (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Посохов Віталій Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**  
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
- (54) **КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з розширеними можливостями для мобільної однопунктної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, детектори, фільтри, формувачі імпульсів, тригери ("1"|"0"), схеми "і", лінії затримки, лічильники, цифро-аналогові перетворювачі, фільтри нижніх частот, підсилювачі (фільтри) сигналу похибки, виконавчі механізми, електронну обчислювальну машину, блок з розширеними можливостями з введенням б, апаратуру супутникових радіонавігаційних систем, гіростабілізовану платформу та а - введення опорного сигналу з частотою  $\Delta\nu_m$  від передавального лазера, б - введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарата, який **відрізняється** тим, що додатково введено радіолокаційний модуль.

- (11) **142098** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)
- (21) u 2019 12014 (22) 18.12.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Тюрін Віталій Вікторович (UA), Опенько Павло Вікторович (UA), Кас'яненко Максим Вікторович (UA), Салій Анатолій Григорович (UA), Мильников Геннадій Васильович (UA), Ковба Орест Петрович (UA),

- Титаренко Олександр Іванович (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Посохов Віталій Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**  
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з розширеними можливостями для мобільної однопунктної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, призми для частоти міжмодових биттів  $\Delta\nu_m$ , блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів  $\Delta\nu_m$  і  $2\Delta\nu_m$ , передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектори, широкосмуговий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, схему "і", фільтр із заданою смугою пропускання, диференційований ланцюжок, випрямляч, тригер, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, лічильник та електронну обчислювальну машину, блок з розширеними можливостями з введенням б, апаратуру супутникових радіонавігаційних систем, гіростабілізовану платформу та б - введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарата, який **відрізняється** тим, що додатково введено радіолокаційний модуль.

- (11) **142097** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)
- (21) u 2019 12013 (22) 18.12.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Тюрін Віталій Вікторович (UA), Опенько Павло Вікторович (UA), Кас'яненко Максим Вікторович (UA), Салій Анатолій Григорович (UA), Мельниченко Василь Семенович (UA), Дзюбенко Юрій Анатолійович (UA), Чернобривченко Олексій Максимович (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Посохов Віталій Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО**  
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з розширеними можливостями для мобільної однопунктної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, модифікований селектор подовжніх мод, блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з



телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, змішувачі, фільтри, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки  $\Delta\nu_n$ , формувач імпульсів, схему "і", формувач мірних імпульсів, лічильник, дешифратор, електронну обчислювальну машину, блок з розширеними можливостями з введенням б, апаратуру супутникових радіонавігаційних систем, гіростабілізовану платформу та  $\Delta\nu_m$  - введення опорної частоти ( $\Delta\nu_{m\text{оп}}$ ) від передавального лазера, б - введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарата, який **відрізняється** тим, що додатково введено радіолокаційний модуль.

першими входами додатково введеного регістра пам'яті та зсуву, другий вхід якого з'єднаний з другим входом першого регістра пам'яті і другим входом пристрою, третій вхід з'єднаний з третім входом синхронізації пристрою, вихід регістра пам'яті та зсуву додатково з'єднаний з першим входом додатково введеного логічного елемента "Виключаюче АБО", другий вхід якого з'єднаний з додатково введеним четвертим входом пристрою а вихід є вихідним каналом пристрою.

## G 06

- (11) **142006** (51) МПК  
**G06F 7/52** (2006.01)
- (21) **u 2019 10087** (22) **30.09.2019**  
(24) **12.05.2020**
- (72) Грига Володимир Михайлович (UA), Круліковський Борис Борисович (UA), Возна Наталя Ярославівна (UA), Николайчук Любов Михайлівна (UA), Давлетова Аліна Ярославівна (UA).
- (73) **ГРИГА ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**  
пров. І. Богуна, 12, м. Надвірна, Івано-Франківська обл., 78400 (UA)
- КРУЛІКОВСЬКИЙ БОРИС БОРИСОВИЧ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, Рівненська обл., 33028 (UA)
- ВОЗНА НАТАЛЯ ЯРОСЛАВІВНА**  
вул. Київська, 11-б, кв. 21, м. Тернопіль, 46016 (UA)
- НИКОЛАЙЧУК ЛЮБОВ МИХАЙЛІВНА**  
вул. В. Великого, 14-а, м. Надвірна, Івано-Франківська обл., 78400 (UA)
- ДАВЛЕТОВА АЛІНА ЯРОСЛАВІВНА**  
вул. Броварна, 12, кв. 7, м. Тернопіль, 46003 (UA)
- (54) **ПЕРЕМНОЖУВАЧ ПОТОКІВ БАГАТОРОЗРЯДНИХ ДАНИХ**
- (57) Перемножувач потоків багаторозрядних даних, що містить перший регістр пам'яті на D-тригерах з прямими виходами, перші входи якого є вхідною шиною двійкових кодів перемножуваних чисел, другий вхід з'єднаний з другим входом пристрою, виходи з'єднані з відповідними прямими входами матриці однорозрядних повних двійкових суматорів, виходи якої з'єднані з відповідними першими входами другого регістра пам'яті, другий вхід якого з'єднаний з другим входом першого регістра пам'яті, який **відрізняється** тим, що додатково містить перший 2n-розрядний регістр зсуву на D-тригерах, перший вхід якого є першим входом пристрою, другий вхід якого є другим входом синхронізації пристрою, виходи якого додатково з'єднані з відповідними першими входами першого регістра пам'яті, виходи матриці перемноження додатково з'єднані з відповідними

(11) **142143**

(51) МПК (2020.01)  
**G06F 17/18** (2006.01)  
**G06F 17/40** (2006.01)  
**G06Q 10/06** (2012.01)  
**G06Q 90/00**

(21) **u 2020 01218**  
(24) **12.05.2020**

(22) **24.02.2020**

- (72) Охримович Руслан Юрійович (UA), Коба Оксана Володимирівна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЙПІЛЕНД"**  
вул. Миколи Краснова, 27, м. Київ, 03115 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНА ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСАМИ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ВИРОБНИКА**
- (57) 1. Автоматизована інформаційно-телекомунікаційна система керування, яка **відрізняється** тим, що побудована за кластерною архітектурою та містить щонайменше один мобільний термінал користувача із встановленим на ньому спеціальним програмним забезпеченням, виконаний з можливістю введення до нього даних, передачі їх до хмарної платформи зберігання та сховища даних та комунікації із системою оркестрації контейнерів через хмарний пристрій балансування навантаження, хмарну платформу зберігання та сховища даних, що включає множини сервісів зберігання та сховища даних, причому кожен із множини сервісів зберігання та сховища даних спеціально пристосований для зберігання певного типу даних, при цьому хмарна платформа зберігання та сховища даних виконана з можливістю обробки та зберігання даних у сервісах зберігання та сховища даних в залежності від типу змісту і наповнення даних, що до неї надходять, хмарний засіб балансування навантаження, що забезпечує рівномірний розподіл потоків даних та навантаження від вхідного і вихідного мережевого трафіка, що надходить від щонайменше одного мобільного терміналу користувача, веб-сервера, чатбот-платформи, інтерфейсу обміну даними із зовнішніми системами та консолі адміністрування, причому хмарний засіб балансування навантаження додатково виконаний з можливістю захисту від DDoS-атак, веб-сервер, що включає модуль керування мобільними командами, модуль звітності та модуль аналітики, при цьому веб-сервер оснащений кабінетом користувача, за допомогою якого надають доступ до його модулів, чатбот-платформу, що забезпечує контролювання даних, що обробляють системою оркестрації контейнерів та забезпечує швидкий доступ до них за допомогою щонайменше одного мо-

більшого термінала користувача, при цьому чатбот-платформа складається із хмарного конектора, що забезпечує інтеграцію чатбота до комунікаційних застосунків та чатбот-сервісу, що забезпечує логіку функціонування чатбота

та захищений доступ до даних, систему графічних процесорів для обробки графічних даних, яка включає сервіс візуальної розмітки контуру графічних зображень, сервіс машинного навчання та сервіс розпізнавання об'єктів на графічних зображеннях та збереження результатів розпізнавання, причому сервіс машинного навчання додатково виконаний з можливістю навчання нейронної мережі на даних, що зберігаються у хмарній платформі зберігання та сховища даних, а сервіс розпізнавання об'єктів на графічних зображеннях та збереження результатів розпізнавання додатково виконаний з можливістю застосування навченої нейронної мережі для розпізнавання визначених типів об'єктів на графічних зображеннях та збереження результатів розпізнавання у хмарній платформі зберігання та сховища даних, сервер аналітики та звітності, призначений для формування, відображення та оновлення звітів на основі даних, що обробляються системою та надання доступу до звітів за допомогою веб-сервера, причому сервер аналітики та звітності зв'язаний із хмарною платформою зберігання та сховища даних, системою графічних процесорів, системою оркестрації контейнерів та виконаний з можливістю масштабування його потужності, інтерфейс обміну даними із зовнішніми системами, що включає множини окремих REST-сервісів, систему оркестрації контейнерів, яка включає множини REST API мікросервісів, реалізованих у вигляді Docker-контейнерів та забезпечує доступ до них за допомогою окремого сервісу API Gateway, при цьому система оркестрації контейнерів забезпечує безперебійну роботу всієї множини REST API мікросервісів та виконана з можливістю оновлення, масштабування та обслуговування контейнерів з REST API мікросервісами у режимі реального часу, систему додаткових інфраструктурних сервісів, що включає систему контролю версій, реєстр контейнерів, сховище ключів доступу та систему безперервної інтеграції та доставки (CI/CD), при цьому система додаткових інфраструктурних сервісів зв'язана із системою оркестрації контейнерів, та виконана з можливістю безпечного зберігання коду та ключів доступу, безперервної розробки, тестування та оновлення REST API мікросервісів, консоль адміністрування, виконану з можливістю адміністрування, моніторингу роботи та обслуговування системи оркестрації контейнерів, причому консоль адміністрування підключена до системи оркестрації контейнерів захищеними каналами зв'язку через хмарний пристрій балансування навантаження.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що первинними даними, який приймає мобільний термінал користувача, є графічні дані.

3. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один мобільний термінал користувача додатково обладнаний GPS-трекером.

4. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що доступ до системи оркест-

рації контейнерів здійснюється за допомогою сервісів REST API та захищеного SSL-з'єднання.

5. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що сервісами зберігання та сховища даних є сховище Azure Storage Queue, Azure Storage Table, Azure Storage Blob, Azure Cosmos DB та Azure Cache.

6. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що хмарна платформа зберігання та сховища даних додатково оснащена засобами відмовостійкості та засобами резервного копіювання.

7. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кабінет користувача оснащений модулем автентифікації користувача за логіном і паролем.

8. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що комунікаційними застосунками є служби Telegram, Facebook Messenger, Viber, Skype, Slack, веб-чат.

9. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що система графічних процесорів реалізована на базі графічних прискорювачів.

10. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що система оркестрації контейнерів додатково виконана з можливістю керування потужністю всіх REST API мікросервісів.

(11) 142073

(51) МПК

G06K 9/78 (2006.01)

(21) у 2019 11537

(22) 29.11.2019

(24) 12.05.2020

(72) Тімов Олексій Олександрович (UA), Ткаченко В'ячеслав Петрович (UA), Надточій Ірина Іванівна (UA), Савич Андрій Валентинович (UA), Бабенко Володимир Володимирович (UA), Дубина Олександр Михайлович (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ, ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МІКРОГРАФІЇ

пров. Академіка Підгорного, 1/60, м. Харків, 61046 (UA)

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ МІКРОФІЛЬМІВ З ОПТИЧНО ЗЧИТУВАНИМИ ЦИФРОВИМИ КОДАМИ НА ПРОЕКЦІЙНИХ ЧИТАЛЬНИХ АПАРАТАХ

(57) Спосіб контролю якості мікрофільмів з оптично зчитуваними цифровими кодами шляхом їх сканування та подальшого декодування, який **відрізняється** тим, що при виготовленні кодованого мікрофільму додається додатковий тест-об'єкт з QR-кодами (зі службовою інформацією про мікрофільм та закодований файл), згенерований для кожного закодованого файлу окремо або на весь мікрофільм у цілому, при цьому кожний найменший елемент символу (піксель) згенерованого QR-коду повинен за розмірами не перевищувати найменший елемент символу (піксель) оптично зчитуваного цифрового коду, що зареєстровано на мікрографічній плівці.

**G 07**

- (11) **142145** (51) МПК  
G07F 11/04 (2006.01)  
G07F 11/16 (2006.01)
- (21) u 2020 01304 (22) 27.02.2020  
(24) 12.05.2020
- (72) Півцьо Микола Миколайович (UA), Сурменко Олександр Федорович (UA), Федюрко Денис Романович (UA)
- (73) **ПІВЦЬО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Яворницького, 17, м. Городенка, Івано-Франківська обл., 78103 (UA)
- СУРМЕНКО ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**  
вул. Жовтнева, 5, кв. 27, смт Калинівка, Броварський р-н, Київська обл., 07443 (UA)
- ФЕДЮРКО ДЕНИС РОМАНОВИЧ**  
вул. Глушкова, 22, кв. 60, м. Київ, 03187 (UA)
- (54) **ДИСПЕНСЕР ДЛЯ СТАКАНІВ**
- (57) 1. Диспенсер для стаканів, що містить циліндричний корпус, в верхній частині якого розташована опорна платформа з конусоподібним елементом і силіконова перегородка для тримання стаканів, яка виконана з отвором, та пружинний механізм, що розташований в циліндричному корпусі, який **відрізняється** тим, що верхня частина корпусу додатково оснащена знімною кришкою, яка за допомогою різьбового з'єднання прикріплена до основи, яка розташована на верхній частині корпусу та виконана у вигляді кільця з буртиком, а нижня частина корпусу забезпечена знімною заглушкою.
2. Диспенсер за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний з пластику.
3. Диспенсер за п. 2, який **відрізняється** тим, що отвір у силіконовій перегородці має форму восьмикутника.
4. Диспенсер за п. 3, який **відрізняється** тим, що пружина пружинного механізму має щонайменше 24 витка.

**G 08**

- (11) **141943** (51) МПК (2020.01)  
G08C 23/00
- (21) u 2019 07320 (22) 02.07.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Боровицький Володимир Миколайович (UA), Аверін Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **БОРОВИЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Пожарського, 8, кв. 16, м. Київ, 02094 (UA)
- АВЕРІН ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Ак. Янгеля, 7, к. 318, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА ПОЗИЦІЮВАННЯ**
- (57) Оптико-електронна система позиціонування, що містить випромінювальну (джерела випромінювання та блок керування джерелами випромінювання) та приймальну (приймачі випромінювання та блок об-

робки сигналів) частини, яка **відрізняється** тим, що від 1 до 64 освітлювальних частин формують у просторі від 2 до 4096 кодованих променів оптичного випромінювання з унікальним кодом та заданою формою, які освітлюють керовані об'єкти, кожний з яких має від 1 до 64 приймальних частин, за допомогою яких кожний об'єкт з'ясовує своє положення відносно випромінювальних частин.

**G 09**

- (11) **141962** (51) МПК (2020.01)  
G09B 9/00
- (21) u 2019 08323 (22) 16.07.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Криволапчук Володимир Олексійович (UA), Будзинський Микола Петрович (UA), Смерницький Дем'ян Вікторович (UA), Кучинський Юрій Дмитрович (UA), Филь Руслан Сергійович (UA), Филь Світлана Петрівна (UA), Мельник Володимир Євгенійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**  
пров. Євгена Гуцала, 4-а, м. Київ, 01011 (UA)
- (54) **НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИЙ СТЕНД ВИБУХОТЕХНІКА**
- (57) 1. Навчально-тренувальний стенд вибухотехніка, що містить раму, дверне полотно і вибухові пристрої, який **відрізняється** тим, що позаду дверного полотна встановлено додаткову вертикальну опору, на якій закріплено протиосколковий захист.
2. Стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково рама із дверним полотном та вибуховими пристроями за допомогою кутових стійок кріпиться до горизонтальної опори.

- (11) **141963** (51) МПК (2020.01)  
G09B 9/00
- (21) u 2019 08324 (22) 16.07.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Криволапчук Володимир Олексійович (UA), Будзинський Микола Петрович (UA), Смерницький Дем'ян Вікторович (UA), Кучинський Юрій Дмитрович (UA), Филь Руслан Сергійович (UA), Филь Світлана Петрівна (UA), Мельник Володимир Євгенійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**  
пров. Євгена Гуцала, 4-а, м. Київ, 01011 (UA)
- (54) **НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИЙ СТЕНД БРИЧЕРА**
- (57) 1. Навчально-тренувальний стенд бричера, що містить раму, на якій змонтовано дверне полотно, який **відрізняється** тим, що рама складається з двох горизонтальних та двох вертикальних ребер, між якими монтується регульована вертикальна стійка із принаймні однієї розпірки; всередині рами встановлюється дверний короб, до якого за допомогою дверних петель кріпиться дверне полотно; до вертика-

льних ребер на рівні ліктя-поясу людини прикріплюються кутові стійки.

2. Стенд за п. 1, який відрізняється тим, що регульована вертикальна стійка монтується у декількох позиціях біля правого або лівого вертикального ребра.

- (11) **141946** (51) МПК (2020.01)  
**G09B 23/28** (2006.01)  
**A61D 9/00**
- (21) у 2019 07759 (22) 09.07.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Таран Ілля Васильович (UA), Гребенюк Дмитро Ігорович (UA)
- (73) **ТАРАН ІЛЛЯ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Д. Галицького, 50, кв. 83, м. Вінниця, 21018 (UA)
- ГРЕБЕНЮК ДМИТРО ІГОРОВИЧ**  
вул. В. Городецького, 11, кв. 7, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **ЗАХИСНИЙ КОМІР ДЛЯ ЛАБОРАТОРНИХ ГРИЗУНІВ**
- (57) Захисний комір для лабораторних гризунів, який виготовлений із гучного пластику, має форму півкільця із внутрішнім діаметром, що відповідає полуторному обхвату шиї лабораторного гризуна, різницею зовнішнього та внутрішнього діаметрів, що відповідає поздовжньому розміру голови лабораторного гризуна, по внутрішньому діаметру якого через прорізи проведено пластиковий хомут із фіксатором на одному кінці та пилувидними виступами по всій довжині.

- (11) **141953** (51) МПК  
**G09B 23/28** (2006.01)
- (21) у 2019 07774 (22) 09.07.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Петрушенко Вікторія Вікторівна (UA), Гребенюк Дмитро Ігорович (UA), Таран Ілля Васильович (UA)
- (73) **ПЕТРУШЕНКО ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА**  
вул. Матроса Кошки, 27, м. Вінниця, 21018 (UA)
- ГРЕБЕНЮК ДМИТРО ІГОРОВИЧ**  
вул. В. Городецького, 11, кв. 7, м. Вінниця, 21018 (UA)
- ТАРАН ІЛЛЯ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Д. Галицького, 50, кв. 83, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ІШЕМІЇ-РЕПЕРФУЗІЇ КИШЕЧНИКУ**
- (57) Спосіб моделювання ішемії-реперфузії кишечника, який полягає у компресії мезентеріальної артерії між пласкою металевою голкою, проведеною через брижу кишки безпосередньо під артерією та пласким магнітом, накладеним на площину голки ззовні.

- (11) **141954** (51) МПК  
**G09B 23/28** (2006.01)

- (21) у 2019 07775 (22) 09.07.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Петрушенко Вікторія Вікторівна (UA), Гребенюк Дмитро Ігорович (UA), Таран Ілля Васильович (UA), Гуцуляк Роман Васильович (UA), Гуцуляк Юрій Васильович (UA)
- (73) **ПЕТРУШЕНКО ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА**  
вул. Матроса Кошки, 27, м. Вінниця, 21018 (UA)
- ГРЕБЕНЮК ДМИТРО ІГОРОВИЧ**  
вул. В. Городецького, 11, кв. 7, м. Вінниця, 21018 (UA)
- ТАРАН ІЛЛЯ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Д. Галицького, 50, кв. 83, м. Вінниця, 21018 (UA)
- ГУЦУЛЯК РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. С. Бандери, 53, м. Городенка, Івано-Франківська обл., 78100 (UA)
- ГУЦУЛЯК ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. С. Бандери, 53, м. Городенка, Івано-Франківська обл., 78100 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ІШЕМІЇ-РЕПЕРФУЗІЇ МІОКАРДА**
- (57) Спосіб моделювання ішемії-реперфузії міокарда, який полягає у компресії коронарної артерії між пласкою металевою голкою, проведеною через міокард безпосередньо під артерією та пласким магнітом, накладеним на площину голки ззовні.

- (11) **141955** (51) МПК  
**G09B 23/28** (2006.01)

- (21) у 2019 07776 (22) 09.07.2019  
(24) 12.05.2020
- (72) Петрушенко Вікторія Вікторівна (UA), Гребенюк Дмитро Ігорович (UA), Таран Ілля Васильович (UA)
- (73) **ПЕТРУШЕНКО ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА**  
вул. Матроса Кошки, 27, м. Вінниця, 21018 (UA)
- ГРЕБЕНЮК ДМИТРО ІГОРОВИЧ**  
вул. В. Городецького, 11, кв. 7, м. Вінниця, 21018 (UA)
- ТАРАН ІЛЛЯ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Д. Галицького, 50, кв. 83, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ІШЕМІЇ-РЕПЕРФУЗІЇ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ**
- (57) Спосіб моделювання ішемії-реперфузії нижньої кінцівки, який полягає у компресії загальної стегнової артерії між пласкою металевою голкою, проведеною під артерією та пласким магнітом, накладеним на площину голки ззовні.

- (11) **141952** (51) МПК  
**G09B 23/28** (2006.01)

- (21) у 2019 07773 (22) 09.07.2019

(24) 12.05.2020

(72) Петрушенко Вікторія Вікторівна (UA), Гребенюк Дмитро Ігорович (UA), Таран Ілля Васильович (UA)

(73) ПЕТРУШЕНКО ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА  
вул. Матроса Кошки, 27, м. Вінниця, 21018 (UA)

ГРЕБЕНЮК ДМИТРО ІГОРОВИЧ

вул. В. Городецького, 11, кв. 7, м. Вінниця, 21018 (UA)

ТАРАН ІЛЛЯ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Д. Галицького, 50, кв. 83, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ІШЕМІЇ-РЕПЕРFUЗІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

(57) Спосіб моделювання ішемії-реперфузії головного мозку, який полягає у компресії обох загальних сонних артерій між плоскою металевою голкою, проведеною під артерією та плоским магнітом, накладеним на площину голки ззовні.

новача, який відрізняється тим, що у низхідний відділ аорти самиці щура проводять наливку на 24 години застигаючої пластичної маси, що містить, наприклад, полімер Протакрил 60 М, мономер АКР-7, червоний барвник Шарлах-Р та дибутилфталат, потім препарат маткових артерій протягом 24 годин піддають корозії соляною кислотою із наступним його зануренням на 12 годин у содовий розчин для нейтралізації соляної кислоти.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що пластичну масу, набрану в шприц ємністю 5 мл, вводять через трійник в порожнину судини, при цьому слідкують, щоб пластична маса не витікала із дрібних гілок, які при потребі перев'язують або перетискають затискачем.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для збереження форми судини після полімеризації шприц із трійника не виймають до завершення тканинного лізису.

(11) 141956

(51) МПК  
G09B 23/28 (2006.01)

(21) u 2019 07777

(22) 09.07.2019

(24) 12.05.2020

(72) Петрушенко Вікторія Вікторівна (UA), Гребенюк Дмитро Ігорович (UA), Таран Ілля Васильович (UA), Столярчук Олександр Володимирович (UA)

(73) ПЕТРУШЕНКО ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА  
вул. Матроса Кошки, 27, м. Вінниця, 21018 (UA)

ГРЕБЕНЮК ДМИТРО ІГОРОВИЧ

вул. В. Городецького, 11, кв. 7, м. Вінниця, 21018 (UA)

ТАРАН ІЛЛЯ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Д. Галицького, 50, кв. 83, м. Вінниця, 21018 (UA)

СТОЛЯРЧУК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Міліційна, 25, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ІШЕМІЇ-РЕПЕРFUЗІЇ НИРКИ

(57) Спосіб моделювання ішемії-реперфузії нирки, який полягає у компресії ниркової артерії між плоскою металевою голкою, проведеною через ниркову ніжку безпосередньо під артерією та плоским магнітом, накладеним на площину голки ззовні.

(11) 142075

(51) МПК  
G09B 23/28 (2006.01)  
A61K 35/02 (2015.01)  
A61K 38/21 (2006.01)  
A61P 31/12 (2006.01)

(21) u 2019 11574

(22) 02.12.2019

(24) 12.05.2020

(72) Козловський Михайло Михайлович (UA), Лозинський Ігор Миколайович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ АРБОВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ

(57) Спосіб неспецифічної профілактики та лікування арбовірусної інфекції з використанням індуктора інтерферону, який відрізняється тим, що як індуктор інтерферону експериментальним мишам за оптимальною схемою перорально застосовують аміксин і додатково з лікувально-профілактичною метою перорально вводять полімінеральний засіб мінерол.

(11) 141974

(51) МПК  
G09B 23/28 (2006.01)  
G01N 1/28 (2006.01)

(21) u 2019 08835

(22) 22.07.2019

(24) 12.05.2020

(72) Максимчук Євген Юрійович (UA), Чорненька Ганна Миколаївна (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОРОЗИЙНИХ ПРЕПАРАТІВ МАТКОВИХ АРТЕРІЙ САМИЦЬ ЩУРА

(57) 1. Спосіб виготовлення препаратів маткових артерій самиць щура, що включає наливку в судини напов-

(11) 142052

(51) МПК (2020.01)  
G09B 25/00

(21) u 2019 11182

(22) 15.11.2019

(24) 12.05.2020

(72) Кропива Михайло Олександрович (UA), Вовк Артур Юрійович (UA), Землянський Олег Миколайович (UA), Нуянзін Віталій Михайлович (UA), Костенко Тетяна Вікторівна (UA), Майборода Артем Олександрович (UA)

(73) КРОПИВА МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
вул. В. Галви, 39, кв. 99, м. Черкаси, 18028 (UA)

(54) ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИПИНЕННЯ ГОРІННЯ МЕТОДОМ ФЛЕГМАТИЗАЦІЇ

(57) 1. Лабораторний стенд для дослідження припинення горіння методом флегматизації, що містить ємність з флегматизатором під тиском, вентиль, трубопровід, джерело горіння, який відрізняється тим, що містить ізольовану камеру для горіння з термо-

стійким склом, вхідним отвором для притоку повітря із засувкою, вихідним отвором для відводу продуктів горіння, датчиком температури, екраном, містить встановлені між вентиляем і вихідним отвором трубопроводу редуктор і ротаметр.

2. Лабораторний стенд для дослідження припинення горіння методом флегматизації за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір отвору для притоку повітря регулюється засувкою.

- (11) **142005** (51) МПК (2020.01)  
**G09F 21/04** (2006.01)  
**G09F 19/00**
- (21) **u 2019 10024** (22) **27.09.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(73) **СОЛЯНИК ЄВГЕНІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Анни Ахматової, 35А, кв. 69, м. Київ, 02000 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСЛЯЦІЇ ВІДЕОРЕКЛАМИ ТА ВІДЕОРОЛІКІВ**
- (57) Пристрій для трансляції відеореклами або відеороликів, що містить транспортний засіб, на кузові якого встановлений каркас, в який вмонтований щонайменше один екран для демонстрування рекламного відеоматеріалу, який **відрізняється** тим, що екран виконаний у формі LED панелей, які живляться від щонайменше одного генератора, який поміщений в звукопоглинаючий кожух, температурний режим всередині контейнера на рівні від 15 до 40 °C підтримує кондиціонер, який живиться від генератора, а рекламний відеоматеріал завантажують на цифровий накопичувач.

## G 21

- (11) **141967** (51) МПК  
**G21C 9/016** (2006.01)  
**G21C 15/18** (2006.01)  
**G21C 15/257** (2006.01)
- (21) **u 2019 08596** (22) **18.07.2019**  
(24) **12.05.2020**  
(72) Ніщик Олександр Павлович (UA), Гершуні Олександр Наумович (UA), Письменний Євген Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УЛОВЛЮВАННЯ І ОХОЛОДЖЕННЯ РОЗПЛАВУ АКТИВНОЇ ЗОНИ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА**
- (57) Пристрій для уловлювання і охолодження розплаву активної зони ядерного реактора, що містить в захисній оболонці облицьовані зі сторони дна та стінок вогнетривким матеріалом передкамеру в шахті реактора, камеру розповсюдження розплаву активної зони поза шахтою реактора, похилий канал між ними, а також засоби охолодження розплаву активної зони, який **відрізняється** тим, що засоби охолодження розплаву активної зони виконано у вигляді теплопередавальних елементів випаровувально-конденсаційного типу, випаровувальні ділянки яких встановлено під камерою розповсюдження розплаву активної зони з утворенням теплового контакту з вогнетривким матеріалом, а ділянки конденсації - в повітряному каналі зовні захисної оболонки.

**Розділ Н:****Електрика****Н 01**

- (11) **142129** (51) МПК (2020.01)  
**H01G 5/16** (2006.01)  
**H01G 5/40** (2006.01)  
**H01L 27/00**

- (21) **u 2019 12348** (22) **28.12.2019**  
**(24) 12.05.2020**

(72) Васильєв Всеволод Вікторович (UA), Сімак Лілія Олексіївна (UA), Васильєв Олексій Всеволодович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МОДЕЛЮВАННЯ В ЕНЕРГЕТИЦІ ІМ. Г.Є. ПУХОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
 вул. Генерала Наумова, буд. 15, м. Київ, 03164 (UA)

(54) **КОНДЕНСАТОР ДРОБОВОГО ПОРЯДКУ**

(57) Конденсатор дробового порядку, який складається з діелектричного шару, що має першу сторону та другу сторону, протилежну першій стороні, перший шар електрода, з'єднаний з першою стороною діелектричного шару, другий шар електрода з'єднаний з другою стороною діелектричного шару, який **відрізняється** тим, що перший шар електрода являє собою криволінійну поверхню, утворену двома експонентами і ортогональним відрізком, другий шар електрода є плоскою поверхнею, утвореною експоненціальною кривою і двома ортогональними відрізками, діелектричний шар є однорідним і заповнює простір між шарами електродів.

- (11) **142021** (51) МПК  
**H01M 10/24** (2006.01)  
**H01M 10/42** (2006.01)

- (21) **u 2019 10415** (22) **17.10.2019**  
**(24) 12.05.2020**

(72) Дмитриков Валерій Павлович (UA), Проценко Олександр Васильович (UA), Горб Олег Олександрович (UA), Іванов Олег Миколайович (UA), Запорожець Микола Іванович (UA), Крикунова Валентина Юхимівна (UA), Опара Надія Миколаївна (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**  
 вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ЗАЛІЗО-НІКЕЛЕВИХ АКУМУЛЯТОРІВ**

(57) Спосіб переробки відпрацьованих залізо-нікелевих акумуляторів, що передбачає попереднє розділення металовмісної маси акумуляторів від пластикових елементів корпусу з наступним розчиненням металовмісної маси відпрацьованих акумуляторів у сірчаній кислоті з отриманням сульфатів металів, який **відрізняється** тим, що сульфати металів піддають осажденню гідрооксидом амонію, з пропусканням через розчин повітря з додаванням у стехіо-

метричній кількості пероксиду водню, двовалентного нікелю та тривалентного заліза, які у вигляді осаду, після фільтрування і виокремленням фільтрату у вигляді кристалічного сульфату амонію, розділяють гідрооксидом амонію з послідуною фільтрацією на вакуум-фільтрі з отриманням фільтрату - гідрооксиду тривалентного заліза, що підлягає послідовному висушуванню, перетворенню у барвник та вилученню залізного порошку, та осаду - аміачного комплексу двовалентного нікелю, який піддається послідовному випарюванню та сушінню.

**Н 02**

- (11) **141976** (51) МПК (2020.01)  
**H02J 13/00**

- (21) **u 2019 08937** (22) **24.07.2019**  
**(24) 12.05.2020**

(72) Каплун Віктор Володимирович (UA), Бобровник Володимир Миколайович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
 вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ, 01011 (UA)

(54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯМ У СИСТЕМІ ЕНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТУ НА ОСНОВІ ІДЕНТИФІКАЦІЇ НАВАНТАЖЕНЬ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ**

(57) Спосіб управління електроспоживанням у системі енергоменеджменту на основі ідентифікації навантажень комутаційних апаратів, при якому здійснюють облік електроенергії, визначають компоненти системи локального устаткування збору і обробки даних, створюють автоматизовані бази даних показників електроспоживання із заданою дискретністю протягом доби та використовують програмне забезпечення для формування звітів та їх поширення визначеним користувачам, який **відрізняється** тим, що облік електроенергії здійснюють шляхом вимірювання приєднаних потужностей струймоприймачів на півгодинному часовому інтервалі засобами первинного обліку та через канал зв'язку з каналоутворюючою апаратурою передають їх до пристрою обробки даних, де їх порівнюють з директивно визначеними у системі енергоменеджменту добовими рівнями електроспоживання і через окремий канал зв'язку передають сигнал на включення/відключення відповідного комутаційного апарата, при цьому автоматизоване управління комутаційними апаратами здійснюють на основі безпроводових інтерфейсів передачі даних.

- (11) **142050** (51) МПК  
**H02J 50/10** (2016.01)

- (21) **u 2019 11165** (22) **15.11.2019**  
**(24) 12.05.2020**

(72) Шевченко Віктор Олександрович (UA), Гусев Олександр Олександрович (UA), Велігорський Олександр Анатолійович (UA)

- (73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14035 (UA)
- (54) **СИСТЕМА БЕЗДРОТОВОЇ ПЕРЕДАЧІ ЕНЕРГІЇ НА ОСНОВІ ТРИРІВНЕВОГО ІНВЕРТОРА ІЗ Т-ПОДІБНИМ МОСТОМ ТА ДВОМА СПАРЕНИМИ ПЕРЕДАВАЛЬНИМИ КОТУШКАМИ**
- (57) Система бездротової передачі енергії, що містить інвертор та дві спарені передавальні котушки, яка відрізняється тим, що як інвертор застосовано трирівневий інвертор із Т-подібним мостом з фіксованою нейтральною точкою.

(11) **141986** (51) МПК (2020.01)  
**H02K 21/00**  
**H02K 3/24** (2006.01)  
**H02K 16/02** (2006.01)

(21) **u 2019 09629** (22) **04.09.2019**  
(24) **12.05.2020**

(72) Сухін Володимир Степанович (UA), Чорнобай Ірина Володимирівна (UA), Калічава Геннадій Тамазійович (UA)

(73) **СУХІН ВОЛОДИМИР СТЕПАНОВИЧ**  
**ЛНАУ, буд. 4, кв. 8, м. Луганськ, 91008 (UA)**  
**ЧОРНОБАЙ ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
пров. Гастелло, 35, м. Кременна, Луганська обл., 92905 (UA)

**КАЛІЧАВА ГЕННАДІЙ ТАМАЗІЙОВИЧ**

вул. А. Барбюса, 20-а, кв. 7, м. Луганськ, 91005 (UA)

(54) **МАГНІТОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР**

(57) Магнітоелектричний генератор, ротор якого виконаний з двох закріплених на валу паралельних дисків, на кожному з яких на звернених одна до одної поверхнях аксіально розташовані кільцеві ряди постійних магнітів, полярність яких у ряді чергується, при цьому полюси магнітів одного ряду звернені до однойменних полюсів магнітів другого ряду, а статор має обмотки, який відрізняється тим, що полюси постійних магнітів одного ряду звернені до однойменних полюсів постійних магнітів другого ряду, а обмотки статора виконані одношарово та еквідистантно на кільцевому магнітопроводі з кроком, що дорівнює половині кроку постійних магнітів і намотані "до заповнення" довжиною, що дорівнює мінімальній ширині магнітів, при цьому напрям намотування обмоток попарно змінюється на протилежний.

(11) **141981** (51) МПК (2020.01)  
**H02K 21/24** (2006.01)  
**F03D 9/00**

(21) **u 2019 09134** (22) **08.04.2019**  
(24) **12.05.2020**

(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) **МАГНІТНА ПЕРЕДАЧА АЛЄЄВА (МПА кпп-02)**

(57) Магнітна передача, що містить вали, напівмуфти, плоскі рухомі та нерухомі магнітні диски, магнітні елементи у магнітних дисках, яка відрізняється тим, що ведучий і ведений вали спрямовані у протилежні напрямки та розташовані паралельно один до одного, при цьому ведучий і ведений вали виконані з призматичними та циліндричними частинами, а напівмуфти виготовлені у вигляді втулок, що складаються з несучих каркасів, фігурних пластин-ободів та циліндрів, до яких приєднані з одного боку несучі каркаси, а з другого боку фігурні пластини-ободи, причому ведучий і ведений вали забезпечені додатковими рухомими плоскими дисками у вигляді плоских пластин з посадочними гніздами, в які вмонтовані плоскі магнітні диски у вигляді шайб та плоских кілець відповідно; на зовнішньому боці несучих каркасів навколо ведучого і веденого валів та на їх периферії виконані посадочні гнізда, з укладеними в них плоскими нерухомими магнітними дисками у вигляді шайб та кілець відповідно, при цьому напівмуфти приєднані одна до одної фігурними пластинами-ободами за допомогою гвинтів, а плоскі рухомі магнітні диски ведучого та веденого валів, насаджені на їх призматичні частини, забезпечені приєднаними до зовнішніх торців плоских рухомих магнітних дисків периферійними частинами у вигляді принаймні двох плоских кілець зі скошеними під кутом 45 градусів зовнішніми сторонами, причому кожне з кілець забезпечено магнітними елементами з магнітними сегментами, а також всередині кожного з циліндрів кожної з втулок у виїмках закріплені нерухомі циліндричні магнітні диски, а рухомі циліндричні магнітні диски насаджені на призматичні частини ведучого і веденого валів, крім того останні нерухомі плоскі магнітні диски закріплені у посадочних гніздах, несучі каркаси забезпечені пильниками, а плоскі нерухомі магнітні диски і несучі каркаси забезпечені отворами, крізь які призматичні частини валів проходять назовні напівмуфти, а магнітні елементи, що розміщені на рухомих та нерухомих, плоских та циліндричних магнітних дисках, повернені однойменними полюсами до магнітних елементів нерухомих магнітних дисків; полюси нерухомих магнітних дисків закріплені напроти однойменних полюсів рухомих магнітних дисків і спрямовані назустріч один до одного, при цьому ведучий та ведений вали забезпечені системами контролю осьового та радіального биття валів, кожна з яких складається з датчика биття у вигляді регульовального гвинта, електроізоляційної втулки і електричного ланцюга з джерелом електричної напруги та індикатором биття, а також системою додаткового регулювання передавального числа, яка складається з вала, що розташований під кутом 45 градусів до осей обертання ведучого та веденого валів та має можливість осьового переміщення, з нерухомо насадженим на ньому циліндричним магнітним диском, полюси магнітних елементів якого спрямовані назустріч полюсам плоских кілець периферійних частин плоских рухомих магнітних дисків, крім всього вал системи додаткового регулювання передава-



льного числа забезпечений двома магнітними підшипниками, що виконані у вигляді умонтованих у втулках нерухомих циліндричних магнітних дисків та двох нерухомо закріплених на валу і рухомих сумісно з ним циліндричних магнітних дисків, причому полюси магнітних елементів рухомих та нерухомих циліндричних магнітних дисків спрямовані назустріч один одному.

## Н 04

- (11) **142142** (51) МПК  
H04N 7/16 (2011.01)  
H04N 20/51 (2008.01)
- (21) u 2020 01162 (22) 21.02.2020  
(24) 12.05.2020  
(72) Гурбич Олександр Миколайович (UA)  
(73) ГУРБИЧ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ  
бул. Шевченка, 11, кв. 21, м. Київ, 01004 (UA)
- (54) СИСТЕМА ЗАВЧАСНОЇ ВИДАЧІ ТЕЛЕВІЗІЙНОГО КОНТЕНТУ АБОНЕНТАМ ПО СУПУТНИКОВОМУ КАНАЛУ ЗВ'ЯЗКУ
- (57) 1. Система завчасної видачі телевізійного контенту абонентам по супутниковому каналу зв'язку, яка включає на передавальній стороні канали телевізійного мовлення, що з'єднані з кодерами, сервер накопичу-

вач для прийому, акумулювання та зберігання телевізійного контенту, який обладнаний блоком пам'яті та процесором для накопичення, зберігання та управління інформаційними потоками, що надходять від внутрішніх і зовнішніх джерел інформації, до сервера-накопичувача підключені з'єднані між собою сервер-пакувальник, шифратор та IP DVB шлюз, підключений до модулятора, з'єданого з передавачем, підключеним до передавальної антени, яка через високочастотний канал зв'язку та супутник-ретранслятор з'єднана на приймальній стороні щонайменше з однією приймальною антеною, підключеною до хоча б одного зв'язаного з телевізором абонентського приймача, що у свою чергу містить поєднані між собою демодулятори, дешифратор та запам'ятовуючий пристрій з блоком управління та процесором, яка відрізняється тим, що IP DVB шлюз підключений до модулятора через мультиплексор, до якого також підключені кодери каналів телевізійного мовлення, а сервер-накопичувач з'єднаний з сервером-пакувальником через модуль підготовки даних.

2. Система завчасної видачі телевізійного контенту абонентам у зміщеному часі по супутниковому каналу зв'язку за п. 1, яка відрізняється тим, що модуль підготовки даних містить послідовно з'єднані між собою блоки трансформації телевізійного контенту, сегментації телевізійного контенту та доповнення телевізійного контенту.

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A01B 33/00</b>	a 2020 01310	A01P 3/00	a 2020 00100	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	a 2020 00189
<b>A01B 49/04</b> (2006.01)	a 2020 01310	A01P 3/00	a 2020 00101	<b>A61K 31/498</b> (2006.01)	a 2019 12271
<b>A01B 61/04</b> (2006.01)	a 2020 01310	A01P 3/00	a 2020 00912	<b>A61K 31/498</b> (2006.01)	a 2020 00289
<b>A01B 63/10</b> (2006.01)	a 2020 01310	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	a 2020 00100	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	a 2020 01047
<b>A01B 63/32</b> (2006.01)	a 2020 01310	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	a 2020 00101	<b>A61K 31/501</b> (2006.01)	a 2020 00192
<b>A01B 71/00</b>	a 2019 09598	A01P 21/00	a 2019 09890	<b>A61K 31/5025</b> (2006.01)	a 2020 01747
<b>A01B 79/00</b>	a 2018 10791	<b>A21B 5/02</b> (2006.01)	a 2020 00495	<b>A61K 31/513</b> (2006.01)	a 2020 01501
<b>A01C 7/08</b> (2006.01)	a 2019 11542	<b>A23G 1/34</b> (2006.01)	a 2019 11871	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2019 12283
<b>A01C 7/12</b> (2006.01)	a 2019 11542	<b>A23L 29/00</b>	a 2019 10894	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2020 01354
<b>A01C 7/20</b> (2006.01)	a 2020 01310	<b>A24C 5/14</b> (2006.01)	a 2020 01897	<b>A61K 31/554</b> (2006.01)	a 2020 00189
<b>A01C 19/02</b> (2006.01)	a 2019 11542	<b>A24C 5/18</b> (2006.01)	a 2020 01897	<b>A61K 31/7004</b> (2006.01)	a 2019 12290
<b>A01D 34/40</b> (2006.01)	a 2019 09598	<b>A24F 1/00</b>	a 2020 02200	<b>A61K 31/7024</b> (2006.01)	a 2019 12290
<b>A01D 41/04</b> (2006.01)	a 2018 11154	<b>A24F 47/00</b>	a 2020 01145	<b>A61K 31/7064</b> (2006.01)	a 2020 00927
<b>A01F 29/00</b>	a 2018 11154	<b>A24F 47/00</b>	a 2020 01719	<b>A61K 31/711</b> (2006.01)	a 2020 00192
<b>A01H 1/00</b>	a 2019 11604	<b>A47G 9/10</b> (2006.01)	a 2020 01750	<b>A61K 31/7115</b> (2006.01)	a 2019 11133
<b>A01H 1/00</b>	a 2020 00545	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2020 00248	<b>A61K 31/712</b> (2006.01)	a 2019 11133
<b>A01J 7/00</b>	a 2018 11132	<b>A61B 10/00</b>	a 2020 00555	<b>A61K 35/17</b> (2015.01)	a 2019 10455
<b>A01K 27/00</b>	a 2019 11463	<b>A61B 17/42</b> (2006.01)	a 2018 10667	<b>A61K 35/17</b> (2015.01)	a 2019 12290
<b>A01K 97/00</b>	a 2019 12096	<b>A61D 19/00</b>	a 2018 10667	<b>A61K 35/741</b> (2015.01)	a 2019 10894
<b>A01K 97/04</b> (2006.01)	a 2019 12096	<b>A61F 2/32</b> (2006.01)	a 2018 10833	<b>A61K 36/00</b>	a 2018 11027
<b>A01N 3/00</b>	a 2020 00545	<b>A61F 5/03</b> (2006.01)	a 2018 10748	<b>A61K 36/00</b>	a 2019 11959
<b>A01N 25/30</b> (2006.01)	a 2020 01946	<b>A61J 7/00</b>	a 2020 00263	<b>A61K 36/06</b> (2006.01)	a 2018 12974
<b>A01N 31/14</b> (2006.01)	a 2020 00175	<b>A61K 9/00</b>	a 2019 11024	<b>A61K 36/38</b> (2006.01)	a 2019 11959
<b>A01N 37/06</b> (2006.01)	a 2020 00175	<b>A61K 9/00</b>	a 2019 11771	<b>A61K 38/00</b>	a 2020 01382
<b>A01N 37/20</b> (2006.01)	a 2020 01500	<b>A61K 9/02</b> (2006.01)	a 2020 01354	<b>A61K 38/20</b> (2006.01)	a 2019 11248
<b>A01N 37/34</b> (2006.01)	a 2019 11634	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2019 11771	<b>A61K 39/00</b>	a 2018 12974
<b>A01N 37/40</b> (2006.01)	a 2020 00100	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2018 10706	<b>A61K 39/00</b>	a 2019 10455
<b>A01N 37/44</b> (2006.01)	a 2019 11634	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2019 10913	<b>A61K 39/00</b>	a 2019 10598
<b>A01N 41/10</b> (2006.01)	a 2020 00175	<b>A61K 9/127</b> (2006.01)	a 2020 01382	<b>A61K 39/00</b>	a 2019 11248
<b>A01N 43/36</b> (2006.01)	a 2020 00100	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	a 2019 11771	<b>A61K 39/00</b>	a 2019 12290
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2020 00100	<b>A61K 9/19</b> (2006.01)	a 2020 01109	<b>A61K 39/00</b>	a 2020 00367
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2019 11634	<b>A61K 31/00</b>	a 2018 10995	<b>A61K 39/02</b> (2006.01)	a 2018 12976
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2020 00101	<b>A61K 31/00</b>	a 2019 10734	<b>A61K 39/085</b> (2006.01)	a 2018 12978
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2020 00100	<b>A61K 31/00</b>	a 2019 11024	<b>A61K 39/085</b> (2006.01)	a 2018 12983
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2020 00101	<b>A61K 31/05</b> (2006.01)	a 2019 11771	<b>A61K 39/09</b> (2006.01)	a 2018 12978
<b>A01N 43/58</b> (2006.01)	a 2020 01679	<b>A61K 31/125</b> (2006.01)	a 2018 10667	<b>A61K 39/09</b> (2006.01)	a 2018 12983
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2019 11634	<b>A61K 31/125</b> (2006.01)	a 2018 10696	<b>A61K 39/104</b> (2006.01)	a 2018 12972
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2020 00175	<b>A61K 31/135</b> (2006.01)	a 2019 12283	<b>A61K 39/104</b> (2006.01)	a 2020 00331
<b>A01N 43/713</b> (2006.01)	a 2020 01284	<b>A61K 31/197</b> (2006.01)	a 2019 10913	<b>A61K 39/108</b> (2006.01)	a 2018 12977
<b>A01N 47/14</b> (2006.01)	a 2020 00100	<b>A61K 31/395</b> (2006.01)	a 2020 01749	<b>A61K 39/108</b> (2006.01)	a 2018 12983
<b>A01N 47/14</b> (2006.01)	a 2020 00101	<b>A61K 31/405</b> (2006.01)	a 2020 00189	<b>A61K 39/108</b> (2006.01)	a 2020 00331
<b>A01N 47/34</b> (2006.01)	a 2020 00100	<b>A61K 31/42</b> (2006.01)	a 2019 12283	<b>A61K 39/116</b> (2006.01)	a 2018 12976
<b>A01N 57/14</b> (2006.01)	a 2020 01500	<b>A61K 31/42</b> (2006.01)	a 2020 00189	<b>A61K 39/116</b> (2006.01)	a 2018 12977
<b>A01N 57/20</b> (2006.01)	a 2020 01946	<b>A61K 31/4245</b> (2006.01)	a 2020 00270	<b>A61K 39/116</b> (2006.01)	a 2018 12978
<b>A01N 57/24</b> (2006.01)	a 2020 00912	<b>A61K 31/435</b> (2006.01)	a 2020 01519	<b>A61K 39/116</b> (2006.01)	a 2018 12980
<b>A01N 63/00</b>	a 2019 09890	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	a 2020 01242	<b>A61K 39/116</b> (2006.01)	a 2018 12982
A01P 1/00	a 2018 10957	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	a 2020 01243	<b>A61K 39/116</b> (2006.01)	a 2018 12983
A01P 3/00	a 2019 09890	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2019 12190	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2019 10455
A01P 3/00	a 2019 11634	<b>A61K 31/45</b> (2006.01)	a 2020 00229	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2020 01109
		<b>A61K 31/4545</b> (2006.01)	a 2020 00189	<b>A61K 47/12</b> (2006.01)	a 2019 10913
		<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)	a 2020 01559	<b>A61K 47/36</b> (2006.01)	a 2018 10706

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A61K 47/64</b> (2017.01)	a 2020 00331	<b>A63F 5/00</b>	a 2020 00543	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	a 2020 01559
<b>A61K 47/68</b> (2017.01)	a 2020 00974	<b>B01D 11/00</b>	a 2019 08575	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	a 2020 01679
<b>A61K 48/00</b>	a 2019 11458	<b>B01J 6/00</b>	a 2018 11053	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	a 2020 00289
<b>A61K 48/00</b>	a 2020 00192	<b>B01J 8/24</b> (2006.01)	a 2018 11053	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	a 2020 01519
<b>A61L 2/16</b> (2006.01)	a 2018 10957	<b>B01J 27/20</b> (2006.01)	a 2020 01161	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2019 12190
<b>A61L 9/00</b>	a 2018 10667	<b>B07C 5/00</b>	a 2020 01311	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2020 01047
<b>A61L 9/00</b>	a 2018 10696	<b>B07C 5/342</b> (2006.01)	a 2020 01311	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	a 2020 00289
<b>A61M 11/04</b> (2006.01)	a 2020 02200	<b>B07C 5/342</b> (2006.01)	a 2020 01609	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	a 2020 01679
<b>A61M 15/06</b> (2006.01)	a 2020 02200	<b>B09B 3/00</b>	a 2018 10753	<b>C07D 403/06</b> (2006.01)	a 2020 00289
<b>A61M 16/01</b> (2006.01)	a 2018 10995	<b>B09C 1/10</b> (2006.01)	a 2019 09890	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2020 00289
<b>A61N 1/32</b> (2006.01)	a 2020 00257	<b>B22D 13/10</b> (2006.01)	a 2018 10935	<b>C07D 405/06</b> (2006.01)	a 2020 01519
<b>A61N 2/02</b> (2006.01)	a 2020 00257	<b>B22D 27/02</b> (2006.01)	a 2018 10894	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	a 2020 00289
<b>A61N 5/06</b> (2006.01)	a 2020 00257	<b>B22D 27/08</b> (2006.01)	a 2018 10894	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	a 2020 01284
<b>A61P 1/14</b> (2006.01)	a 2020 01354	<b>B23B 27/16</b> (2006.01)	a 2018 10809	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2020 00289
<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	a 2019 11133	<b>B23K 26/00</b>	a 2019 10283	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2020 01047
<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	a 2020 01047	<b>B27N 1/00</b>	a 2020 01121	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2020 01559
<b>A61P 3/04</b> (2006.01)	a 2020 01519	<b>B27N 1/02</b> (2006.01)	a 2020 01121	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	a 2020 01284
<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	a 2018 11027	<b>B27N 3/00</b>	a 2020 01121	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	a 2020 00270
<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	a 2020 01747	<b>B27N 3/02</b> (2006.01)	a 2020 01121	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	a 2020 01559
<b>A61P 3/06</b> (2006.01)	a 2020 01747	<b>B27N 3/14</b> (2006.01)	a 2020 01121	<b>C07D 413/06</b> (2006.01)	a 2020 00289
<b>A61P 7/08</b> (2006.01)	a 2020 01747	<b>B27N 3/18</b> (2006.01)	a 2020 01121	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	a 2020 00289
<b>A61P 9/00</b>	a 2019 11024	<b>B27N 9/00</b>	a 2020 01121	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2020 01559
<b>A61P 9/04</b> (2006.01)	a 2020 01501	<b>B30B 15/08</b> (2006.01)	a 2020 00569	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	a 2020 01559
<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	a 2020 01501	<b>B60K 7/00</b>	a 2018 10903	<b>C07D 417/06</b> (2006.01)	a 2020 00289
<b>A61P 11/00</b>	a 2018 10995	<b>B61D 35/00</b>	a 2019 10000	<b>C07D 417/06</b> (2006.01)	a 2020 01519
<b>A61P 11/00</b>	a 2018 12976	<b>B61L 25/00</b>	a 2018 10911	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2020 00289
<b>A61P 11/00</b>	a 2018 12980	<b>B64C 25/68</b> (2006.01)	a 2019 11995	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2020 01242
<b>A61P 11/00</b>	a 2018 12982	<b>B64C 29/00</b>	a 2019 11233	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2020 01243
<b>A61P 11/10</b> (2006.01)	a 2019 11959	<b>B64C 29/00</b>	a 2019 11995	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2020 01047
<b>A61P 15/02</b> (2006.01)	a 2019 11771	<b>B64D 7/02</b> (2006.01)	a 2019 11233	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	a 2020 00229
<b>A61P 19/10</b> (2006.01)	a 2020 01109	<b>B64F 1/00</b>	a 2019 11995	<b>C07D 513/14</b> (2006.01)	a 2020 01747
<b>A61P 25/00</b>	a 2018 10706	<b>B64F 1/22</b> (2006.01)	a 2019 11995	<b>C07D 515/22</b> (2006.01)	a 2020 01749
<b>A61P 25/00</b>	a 2019 12283	<b>B65B 55/00</b>	a 2019 10577	<b>C07F 9/08</b> (2006.01)	a 2020 00289
<b>A61P 25/24</b> (2006.01)	a 2019 12283	<b>B65G 39/02</b> (2006.01)	a 2018 10698	<b>C07H 19/14</b> (2006.01)	a 2020 00927
<b>A61P 25/24</b> (2006.01)	a 2020 00189	<b>B67C 7/00</b>	a 2019 10577	<b>C07K 1/13</b> (2006.01)	a 2020 00714
<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2019 10913	<b>B82Y 40/00</b>	a 2020 01160	<b>C07K 1/22</b> (2006.01)	a 2020 01382
<b>A61P 29/00</b>	a 2020 01242	<b>C01B 3/02</b> (2006.01)	a 2020 00171	<b>C07K 1/36</b> (2006.01)	a 2020 01382
<b>A61P 29/00</b>	a 2020 01243	<b>C01B 33/12</b> (2006.01)	a 2020 01165	<b>C07K 14/195</b> (2006.01)	a 2020 00331
<b>A61P 31/00</b>	a 2019 10734	<b>C01C 1/04</b> (2006.01)	a 2020 00171	<b>C07K 14/21</b> (2006.01)	a 2020 00331
<b>A61P 31/02</b> (2006.01)	a 2018 10667	<b>C02F 1/32</b> (2006.01)	a 2019 12221	<b>C07K 14/26</b> (2006.01)	a 2020 00331
<b>A61P 31/16</b> (2006.01)	a 2020 01047	<b>C02F 1/36</b> (2006.01)	a 2019 12221	<b>C07K 14/47</b> (2006.01)	a 2019 12098
<b>A61P 31/18</b> (2006.01)	a 2019 12190	<b>C02F 9/12</b> (2006.01)	a 2019 12221	<b>C07K 14/705</b> (2006.01)	a 2019 10455
<b>A61P 31/18</b> (2006.01)	a 2020 01047	<b>C04B 7/12</b> (2006.01)	a 2018 11053	<b>C07K 14/705</b> (2006.01)	a 2019 12098
<b>A61P 31/20</b> (2006.01)	a 2019 11133	<b>C04B 18/06</b> (2006.01)	a 2018 11053	<b>C07K 14/725</b> (2006.01)	a 2019 10455
<b>A61P 31/20</b> (2006.01)	a 2020 01047	<b>C07B 31/00</b>	a 2020 01161	<b>C07K 14/725</b> (2006.01)	a 2019 12098
<b>A61P 31/22</b> (2006.01)	a 2020 01047	<b>C07C 65/32</b> (2006.01)	a 2020 01284	<b>C07K 14/735</b> (2006.01)	a 2019 10455
<b>A61P 33/00</b>	a 2020 01559	<b>C07C 65/40</b> (2006.01)	a 2020 01284	<b>C07K 16/10</b> (2006.01)	a 2019 11248
<b>A61P 35/00</b>	a 2019 11248	<b>C07C 69/76</b> (2006.01)	a 2020 01284	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2019 10455
<b>A61P 35/00</b>	a 2019 12271	<b>C07C 69/92</b> (2006.01)	a 2020 01284	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2019 10598
<b>A61P 35/00</b>	a 2020 00229	<b>C07C 279/02</b> (2006.01)	a 2018 10957	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2019 10713
<b>A61P 35/00</b>	a 2020 00270	<b>C07C 309/04</b> (2006.01)	a 2020 00229	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2020 00367
<b>A61P 35/00</b>	a 2020 00289	<b>C07C 323/62</b> (2006.01)	a 2020 01284	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2020 00974
<b>A61P 35/00</b>	a 2020 00367	<b>C07D 211/36</b> (2006.01)	a 2020 01519	<b>C07K 16/30</b> (2006.01)	a 2019 10455
<b>A61P 35/00</b>	a 2020 00927	<b>C07D 211/76</b> (2006.01)	a 2020 00229	<b>C07K 16/30</b> (2006.01)	a 2020 00714
<b>A61P 35/00</b>	a 2020 00974	<b>C07D 239/74</b> (2006.01)	a 2020 00095	<b>C07K 16/40</b> (2006.01)	a 2019 10598
<b>A61P 35/00</b>	a 2020 01747	<b>C07D 239/80</b> (2006.01)	a 2020 00289	<b>C07K 16/46</b> (2006.01)	a 2019 11248
<b>A61P 35/00</b>	a 2020 01749	<b>C07D 239/94</b> (2006.01)	a 2020 00095	<b>C07K 19/00</b>	a 2020 01382
<b>A61P 35/02</b> (2006.01)	a 2019 12290	<b>C07D 239/95</b> (2006.01)	a 2020 00095	<b>C08G 73/00</b>	a 2019 10361
<b>A61P 35/02</b> (2006.01)	a 2020 00927	<b>C07D 257/06</b> (2006.01)	a 2020 01284	<b>C08L 101/14</b> (2006.01)	a 2020 00555
<b>A61P 37/00</b>	a 2019 10894	<b>C07D 271/08</b> (2006.01)	a 2020 00270	<b>C09K 17/52</b> (2006.01)	a 2018 10792
<b>A62B 99/00</b>	a 2018 10841	<b>C07D 285/16</b> (2006.01)	a 2020 00289	<b>C10B 19/00</b>	a 2019 12174
		<b>C07D 307/46</b> (2006.01)	a 2020 01284	<b>C10L 5/00</b>	a 2018 10753
		<b>C07D 333/22</b> (2006.01)	a 2020 01284	<b>C10L 9/08</b> (2006.01)	a 2019 12174

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>C12N 1/00</b>	a 2019 09890	<b>C22C 38/44</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>G01C 9/34</b> (2006.01)	a 2019 11243
<b>C12N 1/15</b> (2006.01)	a 2020 00714	<b>C23C 2/06</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>G01G 11/10</b> (2006.01)	a 2018 10698
<b>C12N 1/19</b> (2006.01)	a 2020 00714	<b>C23C 2/40</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>G01G 21/10</b> (2006.01)	a 2018 10698
<b>C12N 1/21</b> (2006.01)	a 2020 00714	<b>C23C 14/16</b> (2006.01)	a 2018 11121	<b>G01K 11/32</b> (2006.01)	a 2019 12303
<b>C12N 5/0783</b> (2010.01)	a 2019 12098	<b>C23C 14/35</b> (2006.01)	a 2018 11121	<b>G01L 1/24</b> (2006.01)	a 2019 12303
<b>C12N 5/10</b> (2006.01)	a 2020 00714	<b>D06F 39/08</b> (2006.01)	a 2020 01892	<b>G01M 11/00</b>	a 2018 10909
<b>C12N 15/00</b>	a 2019 09890	<b>E01F 3/00</b>	a 2019 11995	<b>G01N 3/08</b> (2006.01)	a 2018 10745
<b>C12N 15/11</b> (2006.01)	a 2020 00192	<b>E01F 13/12</b> (2006.01)	a 2018 10636	<b>G01N 21/85</b> (2006.01)	a 2020 01311
<b>C12N 15/113</b> (2010.01)	a 2019 11133	<b>E02F 3/00</b>	a 2020 00702	<b>G01N 27/00</b>	a 2020 01160
<b>C12N 15/13</b> (2006.01)	a 2020 00714	<b>E02F 3/40</b> (2006.01)	a 2020 00702	<b>G01N 31/00</b>	a 2019 10891
<b>C12N 15/62</b> (2006.01)	a 2020 01382	<b>E02F 9/00</b>	a 2020 00702	<b>G01N 33/574</b> (2006.01)	a 2020 00714
<b>C12N 15/63</b> (2006.01)	a 2020 00714	<b>E03C 1/06</b> (2006.01)	a 2020 00376	<b>G06F 9/46</b> (2006.01)	a 2020 01332
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2019 11604	<b>E04H 6/00</b>	a 2019 11995	<b>G06Q 10/06</b> (2012.01)	a 2020 01332
<b>C12N 15/86</b> (2006.01)	a 2019 11458	<b>F01D 1/00</b>	a 2020 00592	<b>G07D 7/121</b> (2016.01)	a 2018 10837
<b>C12P 7/64</b> (2006.01)	a 2019 10958	<b>F01K 13/02</b> (2006.01)	a 2018 10839	<b>G09B 19/26</b> (2006.01)	a 2018 10632
<b>C12P 21/08</b> (2006.01)	a 2020 00714	<b>F04F 7/02</b> (2006.01)	a 2018 10716	<b>G09F 21/00</b>	a 2018 10741
<b>C12R 1/01</b> (2006.01)	a 2019 09890	<b>F15B 1/02</b> (2006.01)	a 2020 00569	<b>G21C 9/016</b> (2006.01)	a 2019 10004
<b>C12R 1/465</b> (2006.01)	a 2019 09890	<b>F16F 1/06</b> (2006.01)	a 2018 10745	<b>H01B 1/12</b> (2006.01)	a 2019 10361
<b>C12R 1/645</b> (2006.01)	a 2019 10958	<b>F23C 10/00</b>	a 2018 11053	<b>H01M 16/00</b>	a 2018 10933
<b>C12R 1/80</b> (2006.01)	a 2019 09890	<b>F23G 5/02</b> (2006.01)	a 2018 10786	<b>H02J 3/32</b> (2006.01)	a 2020 00503
<b>C21B 5/00</b>	a 2020 00238	<b>F23G 5/04</b> (2006.01)	a 2018 10786	<b>H02J 3/38</b> (2006.01)	a 2020 00503
<b>C21B 5/02</b> (2006.01)	a 2020 00238	<b>F23G 5/12</b> (2006.01)	a 2018 11053	<b>H02K 17/00</b>	a 2019 11441
<b>C21D 1/673</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>F23G 5/46</b> (2006.01)	a 2018 10786	<b>H02K 21/24</b> (2006.01)	a 2019 09630
<b>C21D 8/00</b>	a 2019 12309	<b>F23G 7/04</b> (2006.01)	a 2018 10786	<b>H02K 29/00</b>	a 2018 10903
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>F25B 15/06</b> (2006.01)	a 2020 00171	<b>H02K 44/00</b>	a 2019 11441
<b>C21D 9/00</b>	a 2019 12309	<b>F25J 3/00</b>	a 2019 10875	<b>H02M 7/02</b> (2006.01)	a 2020 00160
<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>F27B 21/06</b> (2006.01)	a 2020 00423	<b>H02M 7/10</b> (2006.01)	a 2020 00160
<b>C22C 38/00</b>	a 2019 12309	<b>F27D 3/12</b> (2006.01)	a 2020 00423	<b>H02M 7/162</b> (2006.01)	a 2020 00160
<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>F27D 99/00</b>	a 2020 00423	<b>H02M 7/19</b> (2006.01)	a 2020 00160
<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>F28D 15/00</b>	a 2018 10839	<b>H02M 7/219</b> (2006.01)	a 2020 00160
<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>F28F 13/00</b>	a 2018 10839	<b>H02M 7/483</b> (2007.01)	a 2020 00160
<b>C22C 38/08</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>F41H 11/08</b> (2006.01)	a 2018 10636	<b>H02M 7/483</b> (2007.01)	a 2020 00228
<b>C22C 38/12</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>F42B 10/48</b> (2006.01)	a 2018 10629	<b>H02M 7/54</b> (2006.01)	a 2020 00228
<b>C22C 38/14</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>F42C 15/18</b> (2006.01)	a 2019 11849	<b>H02M 7/86</b> (2006.01)	a 2020 00228
<b>C22C 38/18</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>F42C 15/184</b> (2006.01)	a 2019 11849	<b>H03M 1/00</b>	a 2020 00115
<b>C22C 38/38</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>G01B 7/16</b> (2006.01)	a 2018 11097	<b>H04L 9/00</b>	a 2020 00366
<b>C22C 38/40</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>G01B 11/16</b> (2006.01)	a 2019 12303	<b>H04L 9/32</b> (2006.01)	a 2020 00366
		<b>G01C 9/00</b>	a 2019 11243	<b>H04L 15/00</b>	a 2018 10632
		<b>G01C 9/18</b> (2006.01)	a 2019 11243	<b>H05B 6/10</b> (2006.01)	a 2020 01145
		<b>G01C 9/24</b> (2006.01)	a 2019 11243	<b>H05B 6/44</b> (2006.01)	a 2020 01145

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2018 10629	<b>F42B 10/48</b> (2006.01)	a 2018 10706	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2018 10833	<b>A61F 2/32</b> (2006.01)
a 2018 10632	<b>G09B 19/26</b> (2006.01)	a 2018 10706	<b>A61K 47/36</b> (2006.01)	a 2018 10837	<b>G07D 7/121</b> (2016.01)
a 2018 10632	<b>H04L 15/00</b>	a 2018 10706	A61P 25/00	a 2018 10839	<b>F01K 13/02</b> (2006.01)
a 2018 10636	<b>E01F 13/12</b> (2006.01)	a 2018 10716	<b>F04F 7/02</b> (2006.01)	a 2018 10839	<b>F28D 15/00</b>
a 2018 10636	<b>F41H 11/08</b> (2006.01)	a 2018 10741	<b>G09F 21/00</b>	a 2018 10839	<b>F28F 13/00</b>
a 2018 10667	<b>A61B 17/42</b> (2006.01)	a 2018 10745	<b>F16F 1/06</b> (2006.01)	a 2018 10841	<b>A62B 99/00</b>
a 2018 10667	<b>A61D 19/00</b>	a 2018 10745	<b>G01N 3/08</b> (2006.01)	a 2018 10894	<b>B22D 27/02</b> (2006.01)
a 2018 10667	<b>A61K 31/125</b> (2006.01)	a 2018 10748	<b>A61F 5/03</b> (2006.01)	a 2018 10894	<b>B22D 27/08</b> (2006.01)
a 2018 10667	<b>A61L 9/00</b>	a 2018 10753	<b>B09B 3/00</b>	a 2018 10903	<b>B60K 7/00</b>
a 2018 10667	<b>A61P 31/02</b> (2006.01)	a 2018 10753	<b>C10L 5/00</b>	a 2018 10903	<b>H02K 29/00</b>
a 2018 10696	<b>A61K 31/125</b> (2006.01)	a 2018 10786	<b>F23G 5/02</b> (2006.01)	a 2018 10909	<b>G01M 11/00</b>
a 2018 10696	<b>A61L 9/00</b>	a 2018 10786	<b>F23G 5/04</b> (2006.01)	a 2018 10911	<b>B61L 25/00</b>
a 2018 10696	<b>B65G 39/02</b> (2006.01)	a 2018 10786	<b>F23G 5/46</b> (2006.01)	a 2018 10933	<b>H01M 16/00</b>
a 2018 10698	<b>G01G 11/10</b> (2006.01)	a 2018 10786	<b>F23G 7/04</b> (2006.01)	a 2018 10935	<b>B22D 13/10</b> (2006.01)
a 2018 10698	<b>G01G 21/10</b> (2006.01)	a 2018 10791	<b>A01B 79/00</b>	a 2018 10957	A01P 1/00
		a 2018 10792	<b>C09K 17/52</b> (2006.01)	a 2018 10957	<b>A61L 2/16</b> (2006.01)
		a 2018 10809	<b>B23B 27/16</b> (2006.01)	a 2018 10957	<b>C07C 279/02</b> (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2018 10995	<b>A61K 31/00</b>	a 2019 10455	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2019 11959	<b>A61K 36/00</b>
a 2018 10995	<b>A61M 16/01</b> (2006.01)	a 2019 10455	<b>C07K 16/30</b> (2006.01)	a 2019 11959	<b>A61K 36/38</b> (2006.01)
a 2018 10995	A61P 11/00	a 2019 10577	<b>B65B 55/00</b>	a 2019 11959	<b>A61P 11/10</b> (2006.01)
a 2018 11027	<b>A61K 36/00</b>	a 2019 10577	<b>B67C 7/00</b>	a 2019 11995	<b>B64C 25/68</b> (2006.01)
a 2018 11027	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	a 2019 10598	<b>A61K 39/00</b>	a 2019 11995	<b>B64C 29/00</b>
a 2018 11053	<b>B01J 6/00</b>	a 2019 10598	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2019 11995	<b>B64F 1/00</b>
a 2018 11053	<b>B01J 8/24</b> (2006.01)	a 2019 10598	<b>C07K 16/40</b> (2006.01)	a 2019 11995	<b>B64F 1/22</b> (2006.01)
a 2018 11053	<b>C04B 7/12</b> (2006.01)	a 2019 10713	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2019 11995	<b>E01F 3/00</b>
a 2018 11053	<b>C04B 18/06</b> (2006.01)	a 2019 10734	<b>A61K 31/00</b>	a 2019 11995	<b>E04H 6/00</b>
a 2018 11053	<b>F23C 10/00</b>	a 2019 10734	A61P 31/00	a 2019 12096	<b>A01K 97/00</b>
a 2018 11053	<b>F23G 5/12</b> (2006.01)	a 2019 10875	<b>F25J 3/00</b>	a 2019 12096	<b>A01K 97/04</b> (2006.01)
a 2018 11097	<b>G01B 7/16</b> (2006.01)	a 2019 10891	<b>G01N 31/00</b>	a 2019 12098	<b>C07K 14/47</b> (2006.01)
a 2018 11121	<b>C23C 14/16</b> (2006.01)	a 2019 10894	<b>A23L 29/00</b>	a 2019 12098	<b>C07K 14/705</b> (2006.01)
a 2018 11121	<b>C23C 14/35</b> (2006.01)	a 2019 10894	<b>A61K 35/741</b> (2015.01)	a 2019 12098	<b>C07K 14/725</b> (2006.01)
a 2018 11132	<b>A01J 7/00</b>	a 2019 10894	A61P 37/00	a 2019 12098	<b>C12N 5/0783</b> (2010.01)
a 2018 11154	<b>A01D 41/04</b> (2006.01)	a 2019 10913	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2019 12174	<b>C10B 19/00</b>
a 2018 11154	<b>A01F 29/00</b>	a 2019 10913	<b>A61K 31/197</b> (2006.01)	a 2019 12174	<b>C10L 9/08</b> (2006.01)
a 2018 12972	<b>A61K 39/104</b> (2006.01)	a 2019 10913	<b>A61K 47/12</b> (2006.01)	a 2019 12190	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)
a 2018 12974	<b>A61K 36/06</b> (2006.01)	a 2019 10913	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2019 12190	<b>A61P 31/18</b> (2006.01)
a 2018 12974	<b>A61K 39/00</b>	a 2019 10958	<b>C12P 7/64</b> (2006.01)	a 2019 12190	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)
a 2018 12976	<b>A61K 39/02</b> (2006.01)	a 2019 10958	<b>C12R 1/645</b> (2006.01)	a 2019 12221	<b>C02F 1/32</b> (2006.01)
a 2018 12976	<b>A61K 39/116</b> (2006.01)	a 2019 11024	<b>A61K 9/00</b>	a 2019 12221	<b>C02F 1/36</b> (2006.01)
a 2018 12976	A61P 11/00	a 2019 11024	<b>A61K 31/00</b>	a 2019 12221	<b>C02F 9/12</b> (2006.01)
a 2018 12977	<b>A61K 39/108</b> (2006.01)	a 2019 11024	A61P 9/00	a 2019 12271	<b>A61K 31/498</b> (2006.01)
a 2018 12977	<b>A61K 39/116</b> (2006.01)	a 2019 11133	<b>A61K 31/7115</b> (2006.01)	a 2019 12271	A61P 35/00
a 2018 12978	<b>A61K 39/085</b> (2006.01)	a 2019 11133	<b>A61K 31/712</b> (2006.01)	a 2019 12283	<b>A61K 31/135</b> (2006.01)
a 2018 12978	<b>A61K 39/09</b> (2006.01)	a 2019 11133	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	a 2019 12283	<b>A61K 31/42</b> (2006.01)
a 2018 12978	<b>A61K 39/116</b> (2006.01)	a 2019 11133	<b>A61P 31/20</b> (2006.01)	a 2019 12283	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)
a 2018 12980	<b>A61K 39/116</b> (2006.01)	a 2019 11133	<b>C12N 15/113</b> (2010.01)	a 2019 12283	A61P 25/00
a 2018 12980	A61P 11/00	a 2019 11233	<b>B64C 29/00</b>	a 2019 12283	<b>A61P 25/24</b> (2006.01)
a 2018 12982	<b>A61K 39/116</b> (2006.01)	a 2019 11233	<b>B64D 7/02</b> (2006.01)	a 2019 12290	<b>A61K 31/7004</b> (2006.01)
a 2018 12982	A61P 11/00	a 2019 11243	<b>G01C 9/00</b>	a 2019 12290	<b>A61K 31/7024</b> (2006.01)
a 2018 12983	<b>A61K 39/085</b> (2006.01)	a 2019 11243	<b>G01C 9/18</b> (2006.01)	a 2019 12290	<b>A61K 35/17</b> (2015.01)
a 2018 12983	<b>A61K 39/09</b> (2006.01)	a 2019 11243	<b>G01C 9/24</b> (2006.01)	a 2019 12290	<b>A61K 39/00</b>
a 2018 12983	<b>A61K 39/108</b> (2006.01)	a 2019 11243	<b>G01C 9/34</b> (2006.01)	a 2019 12290	<b>A61P 35/02</b> (2006.01)
a 2018 12983	<b>A61K 39/116</b> (2006.01)	a 2019 11248	<b>A61K 38/20</b> (2006.01)	a 2019 12303	<b>G01B 11/16</b> (2006.01)
a 2019 08575	<b>B01D 11/00</b>	a 2019 11248	<b>A61K 39/00</b>	a 2019 12303	<b>G01K 11/32</b> (2006.01)
a 2019 09598	<b>A01B 71/00</b>	a 2019 11248	A61P 35/00	a 2019 12303	<b>G01L 1/24</b> (2006.01)
a 2019 09598	<b>A01D 34/40</b> (2006.01)	a 2019 11248	<b>C07K 16/10</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>C21D 1/673</b> (2006.01)
a 2019 09630	<b>H02K 21/24</b> (2006.01)	a 2019 11248	<b>C07K 16/46</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>C21D 8/00</b>
a 2019 09890	<b>A01N 63/00</b>	a 2019 11441	<b>H02K 17/00</b>	a 2019 12309	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)
a 2019 09890	A01P 3/00	a 2019 11441	<b>H02K 44/00</b>	a 2019 12309	<b>C21D 9/00</b>
a 2019 09890	A01P 21/00	a 2019 11458	<b>A61K 48/00</b>	a 2019 12309	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)
a 2019 09890	<b>B09C 1/10</b> (2006.01)	a 2019 11458	<b>C12N 15/86</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>C22C 38/00</b>
a 2019 09890	<b>C12N 1/00</b>	a 2019 11463	<b>A01K 27/00</b>	a 2019 12309	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)
a 2019 09890	<b>C12N 15/00</b>	a 2019 11542	<b>A01C 7/08</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)
a 2019 09890	<b>C12R 1/01</b> (2006.01)	a 2019 11542	<b>A01C 7/12</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)
a 2019 09890	<b>C12R 1/465</b> (2006.01)	a 2019 11542	<b>A01C 19/02</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>C22C 38/08</b> (2006.01)
a 2019 09890	<b>C12R 1/645</b> (2006.01)	a 2019 11604	<b>A01H 1/00</b>	a 2019 12309	<b>C22C 38/12</b> (2006.01)
a 2019 09890	<b>C12R 1/80</b> (2006.01)	a 2019 11604	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>C22C 38/14</b> (2006.01)
a 2019 10000	<b>B61D 35/00</b>	a 2019 11634	<b>A01N 37/34</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>C22C 38/18</b> (2006.01)
a 2019 10004	<b>G21C 9/016</b> (2006.01)	a 2019 11634	<b>A01N 37/44</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>C22C 38/38</b> (2006.01)
a 2019 10283	<b>B23K 26/00</b>	a 2019 11634	<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>C22C 38/40</b> (2006.01)
a 2019 10361	<b>C08G 73/00</b>	a 2019 11634	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2019 12309	<b>C22C 38/44</b> (2006.01)
a 2019 10361	<b>H01B 1/12</b> (2006.01)	a 2019 11634	A01P 3/00	a 2019 12309	<b>C23C 2/06</b> (2006.01)
a 2019 10455	<b>A61K 35/17</b> (2015.01)	a 2019 11771	<b>A61K 9/00</b>	a 2019 12309	<b>C23C 2/40</b> (2006.01)
a 2019 10455	<b>A61K 39/00</b>	a 2019 11771	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	a 2020 00095	<b>C07D 239/74</b> (2006.01)
a 2019 10455	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2019 11771	<b>A61K 31/05</b> (2006.01)	a 2020 00095	<b>C07D 239/94</b> (2006.01)
a 2019 10455	<b>C07K 14/705</b> (2006.01)	a 2019 11771	A61P 15/02 (2006.01)	a 2020 00100	<b>A01N 37/40</b> (2006.01)
a 2019 10455	<b>C07K 14/725</b> (2006.01)	a 2019 11849	<b>F42C 15/18</b> (2006.01)	a 2020 00100	<b>A01N 43/36</b> (2006.01)
a 2019 10455	<b>C07K 14/735</b> (2006.01)	a 2019 11849	<b>F42C 15/184</b> (2006.01)	a 2020 00100	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)
		a 2019 11871	<b>A23G 1/34</b> (2006.01)	a 2020 00100	<b>A01N 47/14</b> (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2020 00100	<b>A01N 47/34</b> (2006.01)	a 2020 00289	<b>C07D 413/06</b> (2006.01)	a 2020 01109	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)
a 2020 00100	A01P 3/00	a 2020 00289	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	a 2020 01109	A61P 19/10 (2006.01)
a 2020 00100	A01P 7/04 (2006.01)	a 2020 00289	<b>C07D 417/06</b> (2006.01)	a 2020 01121	<b>B27N 1/00</b>
a 2020 00101	<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2020 00289	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2020 01121	<b>B27N 1/02</b> (2006.01)
a 2020 00101	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2020 00289	<b>C07F 9/08</b> (2006.01)	a 2020 01121	<b>B27N 3/00</b>
a 2020 00101	<b>A01N 47/14</b> (2006.01)	a 2020 00331	<b>A61K 39/104</b> (2006.01)	a 2020 01121	<b>B27N 3/02</b> (2006.01)
a 2020 00101	A01P 3/00	a 2020 00331	<b>A61K 39/108</b> (2006.01)	a 2020 01121	<b>B27N 3/14</b> (2006.01)
a 2020 00101	A01P 7/04 (2006.01)	a 2020 00331	<b>A61K 47/64</b> (2017.01)	a 2020 01121	<b>B27N 3/18</b> (2006.01)
a 2020 00115	<b>H03M 1/00</b>	a 2020 00331	<b>C07K 14/195</b> (2006.01)	a 2020 01121	<b>B27N 9/00</b>
a 2020 00160	<b>H02M 7/02</b> (2006.01)	a 2020 00331	<b>C07K 14/21</b> (2006.01)	a 2020 01145	<b>A24F 47/00</b>
a 2020 00160	<b>H02M 7/10</b> (2006.01)	a 2020 00331	<b>C07K 14/26</b> (2006.01)	a 2020 01145	<b>H05B 6/10</b> (2006.01)
a 2020 00160	<b>H02M 7/162</b> (2006.01)	a 2020 00366	<b>H04L 9/00</b>	a 2020 01145	<b>H05B 6/44</b> (2006.01)
a 2020 00160	<b>H02M 7/19</b> (2006.01)	a 2020 00366	<b>H04L 9/32</b> (2006.01)	a 2020 01160	B82Y 40/00
a 2020 00160	<b>H02M 7/219</b> (2006.01)	a 2020 00367	<b>A61K 39/00</b>	a 2020 01160	<b>G01N 27/00</b>
a 2020 00160	<b>H02M 7/483</b> (2007.01)	a 2020 00367	A61P 35/00	a 2020 01161	<b>B01J 27/20</b> (2006.01)
a 2020 00171	<b>C01B 3/02</b> (2006.01)	a 2020 00367	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2020 01161	<b>C07B 31/00</b>
a 2020 00171	<b>C01C 1/04</b> (2006.01)	a 2020 00376	<b>E03C 1/06</b> (2006.01)	a 2020 01165	<b>C01B 33/12</b> (2006.01)
a 2020 00171	<b>F25B 15/06</b> (2006.01)	a 2020 00423	<b>F27B 21/06</b> (2006.01)	a 2020 01242	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)
a 2020 00175	<b>A01N 31/14</b> (2006.01)	a 2020 00423	<b>F27D 3/12</b> (2006.01)	a 2020 01242	A61P 29/00
a 2020 00175	<b>A01N 37/06</b> (2006.01)	a 2020 00423	<b>F27D 99/00</b>	a 2020 01242	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
a 2020 00175	<b>A01N 41/10</b> (2006.01)	a 2020 00495	<b>A21B 5/02</b> (2006.01)	a 2020 01243	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)
a 2020 00175	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2020 00503	<b>H02J 3/32</b> (2006.01)	a 2020 01243	A61P 29/00
a 2020 00189	<b>A61K 31/405</b> (2006.01)	a 2020 00503	<b>H02J 3/38</b> (2006.01)	a 2020 01243	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
a 2020 00189	<b>A61K 31/42</b> (2006.01)	a 2020 00543	<b>A63F 5/00</b>	a 2020 01284	<b>A01N 43/713</b> (2006.01)
a 2020 00189	<b>A61K 31/4545</b> (2006.01)	a 2020 00545	<b>A01H 1/00</b>	a 2020 01284	<b>C07C 65/32</b> (2006.01)
a 2020 00189	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	a 2020 00545	<b>A01N 3/00</b>	a 2020 01284	<b>C07C 65/40</b> (2006.01)
a 2020 00189	<b>A61K 31/554</b> (2006.01)	a 2020 00555	<b>A61B 10/00</b>	a 2020 01284	<b>C07C 69/76</b> (2006.01)
a 2020 00189	A61P 25/24 (2006.01)	a 2020 00555	<b>C08L 101/14</b> (2006.01)	a 2020 01284	<b>C07C 69/92</b> (2006.01)
a 2020 00192	<b>A61K 31/501</b> (2006.01)	a 2020 00569	<b>B30B 15/08</b> (2006.01)	a 2020 01284	<b>C07C 323/62</b> (2006.01)
a 2020 00192	<b>A61K 31/711</b> (2006.01)	a 2020 00569	<b>F15B 1/02</b> (2006.01)	a 2020 01284	<b>C07D 257/06</b> (2006.01)
a 2020 00192	<b>A61K 48/00</b>	a 2020 00592	<b>F01D 1/00</b>	a 2020 01284	<b>C07D 307/46</b> (2006.01)
a 2020 00192	<b>C12N 15/11</b> (2006.01)	a 2020 00702	<b>E02F 3/00</b>	a 2020 01284	<b>C07D 333/22</b> (2006.01)
a 2020 00228	<b>H02M 7/483</b> (2007.01)	a 2020 00702	<b>E02F 3/40</b> (2006.01)	a 2020 01284	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)
a 2020 00228	<b>H02M 7/54</b> (2006.01)	a 2020 00702	<b>E02F 9/00</b>	a 2020 01284	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)
a 2020 00228	<b>H02M 7/86</b> (2006.01)	a 2020 00714	<b>C07K 1/13</b> (2006.01)	a 2020 01310	<b>A01B 33/00</b>
a 2020 00229	<b>A61K 31/45</b> (2006.01)	a 2020 00714	<b>C07K 16/30</b> (2006.01)	a 2020 01310	<b>A01B 49/04</b> (2006.01)
a 2020 00229	A61P 35/00	a 2020 00714	<b>C12N 1/15</b> (2006.01)	a 2020 01310	<b>A01B 61/04</b> (2006.01)
a 2020 00229	<b>C07C 309/04</b> (2006.01)	a 2020 00714	<b>C12N 1/19</b> (2006.01)	a 2020 01310	<b>A01B 63/10</b> (2006.01)
a 2020 00229	<b>C07D 211/76</b> (2006.01)	a 2020 00714	<b>C12N 1/21</b> (2006.01)	a 2020 01310	<b>A01B 63/32</b> (2006.01)
a 2020 00229	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	a 2020 00714	<b>C12N 5/10</b> (2006.01)	a 2020 01310	<b>A01C 7/20</b> (2006.01)
a 2020 00238	<b>C21B 5/00</b>	a 2020 00714	<b>C12N 15/13</b> (2006.01)	a 2020 01311	<b>B07C 5/00</b>
a 2020 00238	<b>C21B 5/02</b> (2006.01)	a 2020 00714	<b>C12N 15/63</b> (2006.01)	a 2020 01311	<b>B07C 5/342</b> (2006.01)
a 2020 00248	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2020 00714	<b>C12P 21/08</b> (2006.01)	a 2020 01311	<b>G01N 21/85</b> (2006.01)
a 2020 00257	<b>A61N 1/32</b> (2006.01)	a 2020 00714	<b>G01N 33/574</b> (2006.01)	a 2020 01332	<b>G06F 9/46</b> (2006.01)
a 2020 00257	<b>A61N 2/02</b> (2006.01)	a 2020 00912	<b>A01N 57/24</b> (2006.01)	a 2020 01332	<b>G06Q 10/06</b> (2012.01)
a 2020 00257	<b>A61N 5/06</b> (2006.01)	a 2020 00912	A01P 3/00	a 2020 01354	<b>A61K 9/00</b>
a 2020 00263	<b>A61J 7/00</b>	a 2020 00927	<b>A61K 31/7064</b> (2006.01)	a 2020 01354	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)
a 2020 00270	<b>A61K 31/4245</b> (2006.01)	a 2020 00927	A61P 35/00	a 2020 01354	A61P 1/14 (2006.01)
a 2020 00270	A61P 35/00	a 2020 00927	A61P 35/02 (2006.01)	a 2020 01382	<b>A61K 9/127</b> (2006.01)
a 2020 00270	<b>C07D 271/08</b> (2006.01)	a 2020 00974	<b>C07H 19/14</b> (2006.01)	a 2020 01382	<b>A61K 38/00</b>
a 2020 00270	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	a 2020 00974	<b>A61K 47/68</b> (2017.01)	a 2020 01382	<b>C07K 1/22</b> (2006.01)
a 2020 00289	<b>A61K 31/498</b> (2006.01)	a 2020 00974	A61P 35/00	a 2020 01382	<b>C07K 1/36</b> (2006.01)
a 2020 00289	A61P 35/00	a 2020 01047	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2020 01382	<b>C07K 19/00</b>
a 2020 00289	<b>C07D 239/80</b> (2006.01)	a 2020 01047	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	a 2020 01382	<b>C12N 15/62</b> (2006.01)
a 2020 00289	<b>C07D 285/16</b> (2006.01)	a 2020 01047	A61P 1/16 (2006.01)	a 2020 01500	<b>A01N 37/20</b> (2006.01)
a 2020 00289	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	a 2020 01047	A61P 31/16 (2006.01)	a 2020 01500	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
a 2020 00289	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	a 2020 01047	A61P 31/18 (2006.01)	a 2020 01500	<b>A01N 57/14</b> (2006.01)
a 2020 00289	<b>C07D 403/06</b> (2006.01)	a 2020 01047	A61P 31/20 (2006.01)	a 2020 01501	<b>A61K 31/513</b> (2006.01)
a 2020 00289	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2020 01047	A61P 31/22 (2006.01)	a 2020 01501	A61P 9/04 (2006.01)
a 2020 00289	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2020 01047	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2020 01501	A61P 9/10 (2006.01)
a 2020 00289	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	a 2020 01047	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2020 01519	<b>A61K 31/435</b> (2006.01)
a 2020 00289	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2020 01047	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2020 01519	A61P 3/04 (2006.01)
a 2020 00289	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2020 01109	<b>A61K 9/19</b> (2006.01)	a 2020 01519	<b>C07D 211/36</b> (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
а 2020 01519	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	а 2020 01609	<b>B07C 5/342</b> (2006.01)	а 2020 01749	A61P 35/00
а 2020 01519	<b>C07D 405/06</b> (2006.01)	а 2020 01679	<b>A01N 43/58</b> (2006.01)	а 2020 01749	<b>C07D 515/22</b> (2006.01)
а 2020 01519	<b>C07D 417/06</b> (2006.01)	а 2020 01679	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	а 2020 01750	<b>A47G 9/10</b> (2006.01)
а 2020 01559	<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)	а 2020 01679	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	а 2020 01892	<b>D06F 39/08</b> (2006.01)
а 2020 01559	A61P 33/00	а 2020 01719	<b>A24F 47/00</b>	а 2020 01897	<b>A24C 5/14</b> (2006.01)
а 2020 01559	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	а 2020 01747	<b>A61K 31/5025</b> (2006.01)	а 2020 01897	<b>A24C 5/18</b> (2006.01)
а 2020 01559	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	а 2020 01747	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	а 2020 01946	<b>A01N 25/30</b> (2006.01)
а 2020 01559	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	а 2020 01747	<b>A61P 7/06</b> (2006.01)	а 2020 01946	<b>A01N 57/20</b> (2006.01)
а 2020 01559	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	а 2020 01747	<b>A61P 7/08</b> (2006.01)	а 2020 02200	<b>A24F 1/00</b>
а 2020 01559	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	а 2020 01747	A61P 35/00	а 2020 02200	<b>A61M 11/04</b> (2006.01)
		а 2020 01747	<b>C07D 513/14</b> (2006.01)	а 2020 02200	<b>A61M 15/06</b> (2006.01)
		а 2020 01749	<b>A61K 31/395</b> (2006.01)		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01B 73/06</b> (2006.01)	121341	<b>A61K 31/185</b> (2006.01)	121330	<b>A61P 35/00</b>	121311
<b>A01C 23/00</b>	121341	<b>A61K 31/215</b> (2006.01)	121350	<b>A61P 35/00</b>	121321
<b>A01D 41/12</b> (2006.01)	121302	<b>A61K 31/225</b> (2006.01)	121323	<b>A61P 35/04</b> (2006.01)	121311
<b>A01D 41/127</b> (2006.01)	121302	<b>A61K 31/277</b> (2006.01)	121330	<b>A61P 37/04</b> (2006.01)	121331
<b>A01D 41/127</b> (2006.01)	121312	<b>A61K 31/34</b> (2006.01)	121299	<b>A63B 21/22</b> (2006.01)	121370
<b>A01D 41/14</b> (2006.01)	121312	<b>A61K 31/381</b> (2006.01)	121299	<b>A63B 23/12</b> (2006.01)	121370
<b>A01D 75/18</b> (2006.01)	121302	<b>A61K 31/395</b> (2006.01)	121311	<b>B01J 8/00</b>	121333
<b>A01F 12/44</b> (2006.01)	121302	<b>A61K 31/4015</b> (2006.01)	121321	<b>B01J 8/18</b> (2006.01)	121333
<b>A01F 12/58</b> (2006.01)	121302	<b>A61K 31/4015</b> (2006.01)	121329	<b>B01J 8/26</b> (2006.01)	121333
<b>A01M 7/00</b>	121341	<b>A61K 31/415</b> (2006.01)	121299	<b>B01J 8/38</b> (2006.01)	121333
<b>A01N 25/04</b> (2006.01)	121306	<b>A61K 31/4152</b> (2006.01)	121366	<b>B02C 13/02</b> (2006.01)	121369
<b>A01N 25/06</b> (2006.01)	121306	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	121311	<b>B02C 13/20</b> (2006.01)	121369
<b>A01N 25/24</b> (2006.01)	121297	<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)	121331	<b>B02C 23/06</b> (2006.01)	121369
<b>A01N 25/26</b> (2006.01)	121297	<b>A61K 31/421</b> (2006.01)	121299	<b>B03B 5/00</b>	121340
<b>A01N 25/28</b> (2006.01)	121297	<b>A61K 31/427</b> (2006.01)	121299	<b>B05D 1/02</b> (2006.01)	121349
<b>A01N 25/30</b> (2006.01)	121297	<b>A61K 31/433</b> (2006.01)	121298	<b>B07B 1/14</b> (2006.01)	121361
<b>A01N 37/46</b> (2006.01)	121316	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	121309	<b>B07B 1/50</b> (2006.01)	121361
<b>A01N 39/04</b> (2006.01)	121306	<b>A61K 31/4375</b> (2006.01)	121367	<b>B07C 5/342</b> (2006.01)	121305
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	121297	<b>A61K 31/45</b> (2006.01)	121299	<b>B22D 19/16</b> (2006.01)	121348
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	121356	<b>A61K 31/45</b> (2006.01)	121301	<b>B23H 1/06</b> (2006.01)	121343
<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	121319	<b>A61K 31/502</b> (2006.01)	121311	<b>B23H 1/06</b> (2006.01)	121346
<b>A01N 47/40</b> (2006.01)	121297	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	121345	<b>B23H 9/00</b>	121343
<b>A01N 51/00</b>	121297	<b>A61K 31/529</b> (2006.01)	121315	<b>B23H 9/00</b>	121346
<b>A01N 57/20</b> (2006.01)	121306	<b>A61K 31/545</b> (2006.01)	121298	<b>B27B 1/00</b>	121314
<b>A01N 63/22</b> (2020.01)	121316	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	121311	<b>B27K 5/00</b>	121300
<b>A01N 63/23</b> (2020.01)	121303	<b>A61K 31/69</b> (2006.01)	121354	<b>B27M 3/02</b> (2006.01)	121314
<b>A01P 13/00</b>	121306	<b>A61K 33/08</b> (2006.01)	121363	<b>B27M 3/04</b> (2006.01)	121314
<b>A01P 17/00</b>	121319	<b>A61K 33/244</b> (2019.01)	121347	<b>B29C 73/02</b> (2006.01)	121304
<b>A01P 21/00</b>	121316	<b>A61K 36/537</b> (2006.01)	121367	<b>B29L 31/00</b> (2006.01)	121304
<b>A01P 21/00</b>	121356	<b>A61K 39/085</b> (2006.01)	121358	<b>B32B 15/18</b> (2006.01)	121348
<b>A21C 11/16</b> (2006.01)	121326	<b>A61M 15/00</b>	121363	<b>B60L 13/10</b> (2006.01)	121336
<b>A21C 11/20</b> (2006.01)	121326	<b>A61N 1/04</b> (2006.01)	121365	<b>B60V 3/04</b> (2006.01)	121336
<b>A23L 7/17</b> (2016.01)	121326	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	121331	<b>B61B 13/08</b> (2006.01)	121336
<b>A23P 30/34</b> (2016.01)	121326	<b>A61P 9/00</b>	121330	<b>B61C 11/06</b> (2006.01)	121336
<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	121308	<b>A61P 9/00</b>	121363	<b>B61F 5/00</b>	121313
<b>A41D 27/10</b> (2006.01)	121310	<b>A61P 9/06</b> (2006.01)	121330	<b>B61G 9/10</b> (2006.01)	121324
<b>A47K 10/16</b> (2006.01)	121328	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	121330	<b>B61G 9/18</b> (2006.01)	121324
<b>A61B 5/03</b> (2006.01)	121351	<b>A61P 11/02</b> (2006.01)	121299	<b>B65B 63/02</b> (2006.01)	121328
<b>A61B 5/16</b> (2006.01)	121364	<b>A61P 15/08</b> (2006.01)	121347	<b>B65D 5/38</b> (2006.01)	121325
<b>A61B 17/00</b>	121344	<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	121323	<b>B65D 90/02</b> (2019.01)	121300
<b>A61B 17/11</b> (2006.01)	121360	<b>A61P 17/18</b> (2006.01)	121331	<b>B65G 19/28</b> (2006.01)	121342
<b>A61B 17/22</b> (2006.01)	121359	<b>A61P 25/00</b>	121323	<b>C01B 13/18</b> (2006.01)	121333
<b>A61B 17/22</b> (2006.01)	121365	<b>A61P 25/00</b>	121366	<b>C01F 7/44</b> (2006.01)	121333
<b>A61B 17/94</b> (2006.01)	121365	<b>A61P 25/06</b> (2006.01)	121330	<b>C01G 3/00</b>	121362
<b>A61B 18/08</b> (2006.01)	121365	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	121329	<b>C01G 31/00</b>	121362
<b>A61H 31/02</b> (2006.01)	121363	<b>A61P 29/00</b>	121309	<b>C01G 39/00</b>	121362
<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	121330	<b>A61P 29/00</b>	121315	<b>C07B 35/02</b> (2006.01)	121339
<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	121347	<b>A61P 31/00</b>	121358	<b>C07C 1/20</b> (2006.01)	121317
<b>A61K 9/28</b> (2006.01)	121323	<b>A61P 31/00</b>	121367	<b>C07C 11/167</b> (2006.01)	121317
<b>A61K 9/28</b> (2006.01)	121350	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	121298	<b>C07C 211/13</b> (2006.01)	121362
<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	121323	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	121345	<b>C07C 255/37</b> (2006.01)	121330
<b>A61K 9/50</b> (2006.01)	121323	<b>A61P 31/14</b> (2006.01)	121345	<b>C07C 309/04</b> (2006.01)	121301
<b>A61K 9/50</b> (2006.01)	121323	<b>A61P 31/16</b> (2006.01)	121299	<b>C07D 207/456</b> (2006.01)	121321
<b>A61K 9/50</b> (2006.01)	121350	<b>A61P 31/20</b> (2006.01)	121345	<b>C07D 209/04</b> (2006.01)	121332
<b>A61K 9/72</b> (2006.01)	121363	<b>A61P 33/00</b>	121354	<b>C07D 211/06</b> (2006.01)	121339
		<b>A61P 35/00</b>	121301	<b>C07D 211/76</b> (2006.01)	121301



Індекс МПК	Номер патенту				
<b>C07D 231/26</b> (2006.01)	121366	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	121358	<b>F23N 1/02</b> (2006.01)	121327
<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	121356	<b>C12N 15/32</b> (2006.01)	121303	<b>F23N 5/18</b> (2006.01)	121327
<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	121299	<b>C12R 1/44</b> (2006.01)	121358	<b>F24S 10/70</b> (2018.01)	121368
<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	121299	<b>C12R 1/445</b> (2006.01)	121358	<b>F24S 20/00</b>	121368
<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	121321	<b>C12R 1/45</b> (2006.01)	121358	<b>F24S 60/30</b> (2018.01)	121368
<b>C07D 405/04</b> (2006.01)	121331	<b>C21B 13/10</b> (2006.01)	121357	<b>F26B 25/06</b> (2006.01)	121300
<b>C07D 405/06</b> (2006.01)	121299	<b>C22B 3/04</b> (2006.01)	121340	<b>F26B 25/08</b> (2006.01)	121300
<b>C07D 409/06</b> (2006.01)	121299	<b>C22B 3/22</b> (2006.01)	121340	<b>F27B 14/06</b> (2006.01)	121337
<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	121321	<b>C22B 7/00</b>	121340	<b>F27B 14/08</b> (2006.01)	121337
<b>C07D 413/06</b> (2006.01)	121299	<b>C22B 11/00</b>	121340	<b>F27D 1/04</b> (2006.01)	121337
<b>C07D 417/06</b> (2006.01)	121299	<b>C23C 12/02</b> (2006.01)	121343	<b>F27D 11/06</b> (2006.01)	121337
<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	121299	<b>C23C 12/02</b> (2006.01)	121346	<b>F27D 27/00</b>	121337
<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	121309	<b>E01B 11/00</b>	121313	<b>F41H 1/02</b> (2006.01)	121348
<b>C07D 471/08</b> (2006.01)	121332	<b>E04C 2/08</b> (2006.01)	121300	<b>F41H 5/02</b> (2006.01)	121348
<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	121319	<b>E04C 2/40</b> (2006.01)	121300	<b>F41H 5/04</b> (2006.01)	121348
<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	121345	<b>E04C 3/12</b> (2006.01)	121314	<b>G01D 21/00</b>	121364
<b>C07D 487/08</b> (2006.01)	121332	<b>E21B 4/10</b> (2006.01)	121338	<b>G01F 1/05</b> (2006.01)	121322
<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	121301	<b>E21B 7/24</b> (2006.01)	121338	<b>G01F 1/11</b> (2006.01)	121322
<b>C07D 498/22</b> (2006.01)	121315	<b>E21C 27/20</b> (2006.01)	121338	<b>G01F 1/684</b> (2006.01)	121327
<b>C07D 513/08</b> (2006.01)	121332	<b>E21C 41/18</b> (2006.01)	121335	<b>G01F 7/00</b>	121322
<b>C07F 1/08</b> (2006.01)	121362	<b>E21F 1/00</b>	121335	<b>G01F 25/00</b>	121312
<b>C07F 5/02</b> (2006.01)	121354	<b>E21F 7/00</b>	121349	<b>G01N 21/85</b> (2006.01)	121305
<b>C07F 9/00</b>	121362	<b>F16F 1/00</b>	121320	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	121355
<b>C07F 11/00</b>	121362	<b>F16F 1/38</b> (2006.01)	121320	<b>G02F 1/061</b> (2006.01)	121362
<b>C07K 14/32</b> (2006.01)	121316	<b>F16F 1/40</b> (2006.01)	121320	<b>G06F 7/552</b> (2006.01)	121353
<b>C07K 14/325</b> (2006.01)	121303	<b>F16F 3/00</b>	121320	<b>G06F 7/57</b> (2006.01)	121353
<b>C10J 3/62</b> (2006.01)	121307	<b>F16G 15/02</b> (2006.01)	121320	<b>G16H 50/00</b>	121364
<b>C12G 3/06</b> (2006.01)	121352	<b>F16G 3/02</b> (2006.01)	121334	<b>H01L 31/00</b>	121362
		<b>F16G 3/04</b> (2006.01)	121334	<b>H02J 3/04</b> (2006.01)	121307
		<b>F17D 5/02</b> (2006.01)	121349	<b>H05H 1/16</b> (2006.01)	121318

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2015 09895	121297	a 2017 07063	121321	a 2018 07857	121347
a 2015 10086	121298	a 2017 07147	121322	a 2018 07914	121348
a 2015 11008	121299	a 2017 07666	121323	a 2018 07919	121349
a 2015 11923	121300	a 2017 08648	121324	a 2018 08100	121350
a 2016 00159	121301	a 2017 09266	121325	a 2018 08561	121351
a 2016 01138	121302	a 2017 09435	121326	a 2018 09152	121352
a 2016 02083	121303	a 2017 09922	121327	a 2018 09552	121353
a 2016 02302	121304	a 2017 10589	121328	a 2018 11418	121354
a 2016 04913	121305	a 2017 10931	121329	a 2018 12395	121355
a 2016 06161	121306	a 2017 11059	121330	a 2018 12452	121356
a 2016 06634	121307	a 2017 11569	121331	a 2018 12620	121357
a 2016 06985	121308	a 2017 11845	121332	a 2018 12970	121358
a 2016 08170	121309	a 2017 12037	121333	a 2019 01518	121359
a 2016 09160	121310	a 2017 12163	121334	a 2019 01859	121360
a 2016 13401	121311	a 2018 00640	121335	a 2019 02144	121361
a 2017 00923	121312	a 2018 01170	121336	a 2019 02411	121362
a 2017 01589	121313	a 2018 01522	121337	a 2019 02617	121363
a 2017 02038	121314	a 2018 01665	121338	a 2019 02628	121364
a 2017 03558	121315	a 2018 02056	121339	a 2019 02633	121365
a 2017 03575	121316	a 2018 04330	121340	a 2019 04026	121366
a 2017 03715	121317	a 2018 04594	121341	a 2019 04796	121367
a 2017 04601	121318	a 2018 05893	121342	a 2019 05771	121368
a 2017 05430	121319	a 2018 05935	121343	a 2019 06350	121369
a 2017 06322	121320	a 2018 06093	121344	a 2019 11326	121370
		a 2018 06167	121345		
		a 2018 07591	121346		

# **НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ**

Номер патенту	Індекс МПК				
121297	<b>A01N 25/24</b> (2006.01)	121309	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	121327	<b>F23N 1/02</b> (2006.01)
121297	<b>A01N 25/26</b> (2006.01)	121309	A61P 29/00	121327	<b>F23N 5/18</b> (2006.01)
121297	<b>A01N 25/28</b> (2006.01)	121309	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	121327	<b>G01F 1/684</b> (2006.01)
121297	<b>A01N 25/30</b> (2006.01)	121310	<b>A41D 27/10</b> (2006.01)	121328	<b>A47K 10/16</b> (2006.01)
121297	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	121311	<b>A61K 31/395</b> (2006.01)	121328	<b>B65B 63/02</b> (2006.01)
121297	<b>A01N 47/40</b> (2006.01)	121311	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	121329	<b>A61K 31/4015</b> (2006.01)
121297	<b>A01N 51/00</b>	121311	<b>A61K 31/502</b> (2006.01)	121329	A61P 27/02 (2006.01)
121298	<b>A61K 31/433</b> (2006.01)	121311	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	121330	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)
121298	<b>A61K 31/545</b> (2006.01)	121311	A61P 35/00	121330	<b>A61K 31/185</b> (2006.01)
121298	A61P 31/12 (2006.01)	121311	A61P 35/04 (2006.01)	121330	<b>A61K 31/277</b> (2006.01)
121299	<b>A61K 31/34</b> (2006.01)	121312	<b>A01D 41/127</b> (2006.01)	121330	A61P 9/00
121299	<b>A61K 31/381</b> (2006.01)	121312	<b>A01D 41/14</b> (2006.01)	121330	A61P 9/06 (2006.01)
121299	<b>A61K 31/415</b> (2006.01)	121312	<b>G01F 25/00</b>	121330	A61P 9/10 (2006.01)
121299	<b>A61K 31/421</b> (2006.01)	121313	<b>B61F 5/00</b>	121330	A61P 25/06 (2006.01)
121299	<b>A61K 31/427</b> (2006.01)	121313	<b>E01B 11/00</b>	121330	<b>C07C 255/37</b> (2006.01)
121299	<b>A61K 31/45</b> (2006.01)	121314	<b>B27B 1/00</b>	121331	<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)
121299	A61P 11/02 (2006.01)	121314	<b>B27M 3/02</b> (2006.01)	121331	A61P 1/16 (2006.01)
121299	A61P 31/16 (2006.01)	121314	<b>B27M 3/04</b> (2006.01)	121331	A61P 17/18 (2006.01)
121299	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	121314	<b>E04C 3/12</b> (2006.01)	121331	A61P 37/04 (2006.01)
121299	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	121315	<b>A61K 31/529</b> (2006.01)	121331	<b>C07D 405/04</b> (2006.01)
121299	<b>C07D 405/06</b> (2006.01)	121315	A61P 29/00	121332	<b>C07D 209/04</b> (2006.01)
121299	<b>C07D 409/06</b> (2006.01)	121315	<b>C07D 498/22</b> (2006.01)	121332	<b>C07D 471/08</b> (2006.01)
121299	<b>C07D 413/06</b> (2006.01)	121316	<b>A01N 37/46</b> (2006.01)	121332	<b>C07D 487/08</b> (2006.01)
121299	<b>C07D 417/06</b> (2006.01)	121316	<b>A01N 63/22</b> (2020.01)	121332	<b>C07D 513/08</b> (2006.01)
121299	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	121316	A01P 21/00	121333	<b>B01J 8/00</b>
121300	<b>B27K 5/00</b>	121316	<b>C07K 14/32</b> (2006.01)	121333	<b>B01J 8/18</b> (2006.01)
121300	<b>B65D 90/02</b> (2019.01)	121317	<b>C07C 1/20</b> (2006.01)	121333	<b>B01J 8/26</b> (2006.01)
121300	<b>E04C 2/08</b> (2006.01)	121317	<b>C07C 11/167</b> (2006.01)	121333	<b>B01J 8/38</b> (2006.01)
121300	<b>E04C 2/40</b> (2006.01)	121318	<b>H05H 1/16</b> (2006.01)	121333	<b>C01B 13/18</b> (2006.01)
121300	<b>F26B 25/06</b> (2006.01)	121319	<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	121333	<b>C01F 7/44</b> (2006.01)
121300	<b>F26B 25/08</b> (2006.01)	121319	A01P 17/00	121334	<b>F16G 3/02</b> (2006.01)
121301	<b>A61K 31/45</b> (2006.01)	121319	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	121334	<b>F16G 3/04</b> (2006.01)
121301	A61P 35/00	121320	<b>F16F 1/00</b>	121335	<b>E21C 41/18</b> (2006.01)
121301	<b>C07C 309/04</b> (2006.01)	121320	<b>F16F 1/38</b> (2006.01)	121335	<b>E21F 1/00</b>
121301	<b>C07D 211/76</b> (2006.01)	121320	<b>F16F 1/40</b> (2006.01)	121336	<b>B60L 13/10</b> (2006.01)
121301	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	121320	<b>F16F 3/00</b>	121336	<b>B60V 3/04</b> (2006.01)
121302	<b>A01D 41/12</b> (2006.01)	121320	<b>F16F 15/02</b> (2006.01)	121336	<b>B61B 13/08</b> (2006.01)
121302	<b>A01D 41/127</b> (2006.01)	121321	<b>A61K 31/4015</b> (2006.01)	121336	<b>B61C 11/06</b> (2006.01)
121302	<b>A01D 75/18</b> (2006.01)	121321	A61P 35/00	121337	<b>F27B 14/06</b> (2006.01)
121302	<b>A01F 12/44</b> (2006.01)	121321	<b>C07D 207/456</b> (2006.01)	121337	<b>F27B 14/08</b> (2006.01)
121302	<b>A01F 12/58</b> (2006.01)	121321	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	121337	<b>F27D 1/04</b> (2006.01)
121303	<b>A01N 63/23</b> (2020.01)	121321	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	121337	<b>F27D 11/06</b> (2006.01)
121303	<b>C07K 14/325</b> (2006.01)	121322	<b>G01F 1/05</b> (2006.01)	121337	<b>F27D 27/00</b>
121303	<b>C12N 15/32</b> (2006.01)	121322	<b>G01F 1/11</b> (2006.01)	121338	<b>E21B 4/10</b> (2006.01)
121304	<b>B29C 73/02</b> (2006.01)	121322	<b>G01F 7/00</b>	121338	<b>E21B 7/24</b> (2006.01)
121304	<b>B29L 31/00</b> (2006.01)	121323	<b>A61K 9/28</b> (2006.01)	121338	<b>E21C 27/20</b> (2006.01)
121305	<b>B07C 5/342</b> (2006.01)	121323	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	121339	<b>C07B 35/02</b> (2006.01)
121305	<b>G01N 21/85</b> (2006.01)	121323	<b>A61K 9/50</b> (2006.01)	121339	<b>C07D 211/06</b> (2006.01)
121306	<b>A01N 25/04</b> (2006.01)	121323	<b>A61K 31/225</b> (2006.01)	121340	<b>B03B 5/00</b>
121306	<b>A01N 25/06</b> (2006.01)	121323	A61P 17/06 (2006.01)	121340	<b>C22B 3/04</b> (2006.01)
121306	<b>A01N 39/04</b> (2006.01)	121323	A61P 25/00	121340	<b>C22B 3/22</b> (2006.01)
121306	<b>A01N 57/20</b> (2006.01)	121324	<b>B61G 9/10</b> (2006.01)	121340	<b>C22B 7/00</b>
121306	A01P 13/00	121324	<b>B61G 9/18</b> (2006.01)	121340	<b>C22B 11/00</b>
121307	<b>C10J 3/62</b> (2006.01)	121325	<b>B65D 5/38</b> (2006.01)	121341	<b>A01B 73/06</b> (2006.01)
121307	<b>H02J 3/04</b> (2006.01)	121326	<b>A21C 11/16</b> (2006.01)	121341	<b>A01C 23/00</b>
121308	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	121326	<b>A21C 11/20</b> (2006.01)	121341	<b>A01M 7/00</b>
		121326	<b>A23L 7/17</b> (2016.01)	121342	<b>B65G 19/28</b> (2006.01)
		121326	<b>A23P 30/34</b> (2016.01)	121343	<b>B23H 1/06</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
121343	<b>B23H 9/00</b>	121352	<b>C12G 3/06</b> (2006.01)	121362	<b>G02F 1/061</b> (2006.01)
121343	<b>C23C 12/02</b> (2006.01)	121353	<b>G06F 7/552</b> (2006.01)	121362	<b>H01L 31/00</b>
121344	<b>A61B 17/00</b>	121353	<b>G06F 7/57</b> (2006.01)	121363	<b>A61H 31/02</b> (2006.01)
121345	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	121354	<b>A61K 31/69</b> (2006.01)	121363	<b>A61K 9/72</b> (2006.01)
121345	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	121354	<b>A61P 33/00</b>	121363	<b>A61K 33/08</b> (2006.01)
121345	<b>A61P 31/14</b> (2006.01)	121354	<b>C07F 5/02</b> (2006.01)	121363	<b>A61M 15/00</b>
121345	<b>A61P 31/20</b> (2006.01)	121355	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	121363	<b>A61P 9/00</b>
121345	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	121356	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	121364	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)
121346	<b>B23H 1/06</b> (2006.01)	121356	<b>A01P 21/00</b>	121364	<b>G01D 21/00</b>
121346	<b>B23H 9/00</b>	121356	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	121364	<b>G16H 50/00</b>
121346	<b>C23C 12/02</b> (2006.01)	121357	<b>C21B 13/10</b> (2006.01)	121365	<b>A61B 17/22</b> (2006.01)
121347	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	121358	<b>A61K 39/085</b> (2006.01)	121365	<b>A61B 17/94</b> (2006.01)
121347	<b>A61K 33/244</b> (2019.01)	121358	<b>A61P 31/00</b>	121365	<b>A61B 18/08</b> (2006.01)
121347	<b>A61P 15/08</b> (2006.01)	121358	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	121365	<b>A61N 1/04</b> (2006.01)
121348	<b>B22D 19/16</b> (2006.01)	121358	<b>C12R 1/44</b> (2006.01)	121366	<b>A61K 31/4152</b> (2006.01)
121348	<b>B32B 15/18</b> (2006.01)	121358	<b>C12R 1/445</b> (2006.01)	121366	<b>A61P 25/00</b>
121348	<b>F41H 1/02</b> (2006.01)	121358	<b>C12R 1/45</b> (2006.01)	121366	<b>C07D 231/26</b> (2006.01)
121348	<b>F41H 5/02</b> (2006.01)	121359	<b>A61B 17/22</b> (2006.01)	121367	<b>A61K 31/4375</b> (2006.01)
121348	<b>F41H 5/04</b> (2006.01)	121360	<b>A61B 17/11</b> (2006.01)	121367	<b>A61K 36/537</b> (2006.01)
121349	<b>B05D 1/02</b> (2006.01)	121361	<b>B07B 1/14</b> (2006.01)	121367	<b>A61P 31/00</b>
121349	<b>E21F 7/00</b>	121361	<b>B07B 1/50</b> (2006.01)	121368	<b>F24S 10/70</b> (2018.01)
121349	<b>F17D 5/02</b> (2006.01)	121362	<b>C01G 3/00</b>	121368	<b>F24S 20/00</b>
121349	<b>F17D 5/02</b> (2006.01)	121362	<b>C01G 31/00</b>	121368	<b>F24S 60/30</b> (2018.01)
121350	<b>A61K 9/28</b> (2006.01)	121362	<b>C01G 39/00</b>	121369	<b>B02C 13/02</b> (2006.01)
121350	<b>A61K 9/50</b> (2006.01)	121362	<b>C07C 211/13</b> (2006.01)	121369	<b>B02C 13/20</b> (2006.01)
121350	<b>A61K 31/215</b> (2006.01)	121362	<b>C07F 1/08</b> (2006.01)	121369	<b>B02C 23/06</b> (2006.01)
121351	<b>A61B 5/03</b> (2006.01)	121362	<b>C07F 9/00</b>	121370	<b>A63B 21/22</b> (2006.01)
		121362	<b>C07F 11/00</b>	121370	<b>A63B 23/12</b> (2006.01)

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01B 35/20</b> (2006.01)	142001	<b>A61B 17/00</b>	142120	<b>A61N 5/06</b> (2006.01)	142093
<b>A01B 39/20</b> (2006.01)	142001	<b>A61B 17/00</b>	142121	<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	142024
<b>A01B 79/00</b>	142105	<b>A61B 17/00</b>	142122	<b>A61P 1/00</b>	142013
<b>A01B 79/02</b> (2006.01)	141973	<b>A61B 17/00</b>	142124	<b>A61P 1/00</b>	142014
<b>A01C 1/00</b>	142084	<b>A61B 17/00</b>	142126	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	142078
<b>A01C 1/00</b>	142105	<b>A61B 17/00</b>	142127	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	142079
<b>A01C 7/00</b>	141973	<b>A61B 17/34</b> (2006.01)	142095	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	142080
<b>A01C 7/00</b>	142105	<b>A61B 18/00</b>	142119	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	142081
<b>A01F 12/44</b> (2006.01)	142146	<b>A61B 18/00</b>	142120	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	142013
<b>A01G 13/00</b>	141980	<b>A61B 18/00</b>	142124	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	142014
<b>A01H 1/02</b> (2006.01)	142018	<b>A61C 7/00</b>	142106	<b>A61P 3/00</b>	142082
<b>A01K 55/00</b>	142051	<b>A61C 8/02</b> (2006.01)	142106	<b>A61P 3/00</b>	142083
<b>A01K 59/00</b>	142051	<b>A61C 13/00</b>	142045	<b>A61P 3/02</b> (2006.01)	142038
<b>A01K 67/00</b>	141939	<b>A61D 7/00</b>	142008	<b>A61P 9/00</b>	142022
<b>A01K 67/00</b>	142107	<b>A61D 9/00</b>	141946	<b>A61P 11/00</b>	142132
<b>A01N 57/00</b>	141970	<b>A61F 9/00</b>	142101	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	142063
<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	141970	<b>A61G 12/00</b>	141985	<b>A61P 15/08</b> (2006.01)	142133
<b>A01P 21/00</b>	141970	<b>A61J 3/00</b>	142018	<b>A61P 17/00</b>	142102
<b>A21D 13/00</b>	141989	<b>A61K 6/00</b>	142078	<b>A61P 17/02</b> (2006.01)	141957
<b>A21D 13/17</b> (2017.01)	141989	<b>A61K 6/00</b>	142079	<b>A61P 17/02</b> (2006.01)	141958
<b>A21D 13/26</b> (2017.01)	141989	<b>A61K 6/00</b>	142080	<b>A61P 17/12</b> (2006.01)	142103
<b>A23F 3/14</b> (2006.01)	141971	<b>A61K 6/00</b>	142081	<b>A61P 29/00</b>	142018
<b>A23F 3/14</b> (2006.01)	141972	<b>A61K 8/19</b> (2006.01)	142113	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	142075
<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	141935	<b>A61K 8/97</b> (2017.01)	142113	<b>A61P 35/00</b>	142117
<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	141936	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	142013	<b>A61Q 11/00</b>	142113
<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	141937	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	142014	<b>A62C 2/00</b>	141934
<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	141938	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	142132	<b>A62C 3/02</b> (2006.01)	142019
<b>A23L 5/00</b>	142065	<b>A61K 31/00</b>	142022	<b>B01D 21/26</b> (2006.01)	141957
<b>A23L 7/174</b> (2016.01)	142086	<b>A61K 31/00</b>	142063	<b>B01D 21/26</b> (2006.01)	141958
<b>A23L 17/00</b>	141984	<b>A61K 31/00</b>	142082	<b>B01D 45/00</b>	142114
<b>A23L 31/00</b>	142065	<b>A61K 31/00</b>	142083	<b>B01D 46/10</b> (2006.01)	142114
<b>A23P 30/20</b> (2016.01)	142086	<b>A61K 31/00</b>	142092	<b>B01F 3/12</b> (2006.01)	142137
<b>A23P 30/32</b> (2016.01)	142086	<b>A61K 31/00</b>	142102	<b>B01F 7/02</b> (2006.01)	142137
<b>A24F 1/30</b> (2006.01)	142015	<b>A61K 31/00</b>	142103	<b>B01F 13/00</b>	142071
<b>A41D 29/00</b>	141964	<b>A61K 31/00</b>	142103	<b>B01F 13/00</b>	142071
<b>A41H 3/00</b>	142002	<b>A61K 31/196</b> (2006.01)	142024	<b>B01J 8/10</b> (2006.01)	142112
<b>A47C 23/00</b>	142034	<b>A61K 31/726</b> (2006.01)	142024	<b>B03B 7/00</b>	142036
<b>A47K 7/00</b>	142054	<b>A61K 31/728</b> (2006.01)	142079	<b>B03B 7/00</b>	142037
<b>A47K 7/03</b> (2006.01)	142054	<b>A61K 31/728</b> (2006.01)	142080	<b>B07B 1/00</b>	141988
<b>A61B 3/00</b>	142028	<b>A61K 31/728</b> (2006.01)	142081	<b>B07B 1/00</b>	142146
<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	142049	<b>A61K 33/00</b>	142038	<b>B09B 3/00</b>	142131
<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)	142049	<b>A61K 35/00</b>	142078	<b>B21B 31/10</b> (2006.01)	142044
<b>A61B 5/0476</b> (2006.01)	142040	<b>A61K 35/00</b>	142079	<b>B21B 31/10</b> (2006.01)	142048
<b>A61B 5/103</b> (2006.01)	142000	<b>A61K 35/02</b> (2015.01)	142081	<b>B21B 37/58</b> (2006.01)	142104
<b>A61B 6/00</b>	142123	<b>A61K 35/16</b> (2015.01)	142075	<b>B21C 47/34</b> (2006.01)	142047
<b>A61B 6/00</b>	142125	<b>A61K 35/16</b> (2015.01)	142080	<b>B22D 7/06</b> (2006.01)	142033
<b>A61B 17/00</b>	141947	<b>A61K 35/16</b> (2015.01)	142133	<b>B22D 11/00</b>	142035
<b>A61B 17/00</b>	141948	<b>A61K 35/19</b> (2015.01)	141957	<b>B22D 11/10</b> (2006.01)	142091
<b>A61B 17/00</b>	141949	<b>A61K 35/19</b> (2015.01)	141958	<b>B22D 11/128</b> (2006.01)	142035
<b>A61B 17/00</b>	141997	<b>A61K 35/28</b> (2015.01)	142115	<b>B23H 5/00</b>	141992
<b>A61B 17/00</b>	141998	<b>A61K 35/48</b> (2015.01)	142101	<b>B23H 5/02</b> (2006.01)	141992
<b>A61B 17/00</b>	141999	<b>A61K 36/00</b>	142113	<b>B23K 9/04</b> (2006.01)	141992
<b>A61B 17/00</b>	142118	<b>A61K 36/537</b> (2006.01)	142132	<b>B23P 6/00</b>	141992
<b>A61B 17/00</b>	142119	<b>A61K 38/21</b> (2006.01)	142075	<b>B23P 6/04</b> (2006.01)	142033
		<b>A61K 39/00</b>	142008	<b>B26B 1/04</b> (2006.01)	142064
		<b>A61K 133/00</b> (2006.01)	142018	<b>B27L 7/06</b> (2006.01)	142025
		<b>A61M 5/00</b>	141951	<b>B28B 11/14</b> (2006.01)	142137

Індекс МПК	Номер патенту				
<i>B29C 33/38</i> (2006.01)	142027	<i>E01D 19/08</i> (2006.01)	142023	<i>G01N 1/06</i> (2006.01)	142076
<i>B29C 39/42</i> (2006.01)	142042	<i>E01D 101/00</i> (2006.01)	142023	<i>G01N 1/28</i> (2006.01)	141974
<i>B42D 25/30</i> (2014.01)	142135	<i>E02D 3/12</i> (2006.01)	142012	<i>G01N 3/00</i>	141961
<i>B42D 25/425</i> (2014.01)	142135	<i>E02D 5/00</i>	142069	<i>G01N 15/02</i> (2006.01)	142031
<i>B44C 1/00</i>	142004	<i>E02D 5/36</i> (2006.01)	142069	<i>G01N 21/29</i> (2006.01)	141982
<i>B44C 3/04</i> (2006.01)	142020	<i>E03B 7/04</i> (2006.01)	141978	<i>G01N 21/49</i> (2006.01)	142031
<i>B60B 17/00</i>	141960	<i>E04B 1/00</i>	142085	<i>G01N 21/63</i> (2006.01)	141945
<i>B60L 13/04</i> (2006.01)	142032	<i>E04C 1/00</i>	142094	<i>G01N 21/64</i> (2006.01)	141975
<i>B60P 3/12</i> (2006.01)	142138	<i>E04D 3/35</i> (2006.01)	142059	<i>G01N 25/14</i> (2006.01)	142010
<i>B61C 15/10</i> (2006.01)	141965	<i>E04D 13/18</i> (2018.01)	142059	<i>G01N 27/26</i> (2006.01)	142060
<i>B61K 3/00</i>	141966	<i>E05B 59/00</i>	142039	<i>G01N 27/26</i> (2006.01)	142100
<i>B64G 1/14</i> (2006.01)	142147	<i>E21B 33/138</i> (2006.01)	142128	<i>G01N 27/80</i> (2006.01)	142070
<i>B64G 1/26</i> (2006.01)	142147	<i>E21B 43/00</i>	141979	<i>G01N 29/00</i>	141987
<i>B64G 1/40</i> (2006.01)	142147	<i>E21B 43/00</i>	142072	<i>G01N 30/14</i> (2006.01)	142009
<i>B64G 1/62</i> (2006.01)	142147	<i>E21B 43/02</i> (2006.01)	141968	<i>G01N 33/00</i>	142092
<i>B65G 15/30</i> (2006.01)	142016	<i>E21B 43/22</i> (2006.01)	141941	<i>G01N 33/18</i> (2006.01)	141982
<i>B65G 17/30</i> (2006.01)	141994	<i>E21B 43/22</i> (2006.01)	141959	<i>G01N 33/42</i> (2006.01)	141961
<i>B65G 39/18</i> (2006.01)	141994	<i>E21B 43/22</i> (2006.01)	141995	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	142092
<i>B66B 15/06</i> (2006.01)	142046	<i>E21B 43/25</i> (2006.01)	142072	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	142140
<i>B66C 13/16</i> (2006.01)	142043	<i>E21B 43/27</i> (2006.01)	141940	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	142141
<i>B66C 19/00</i>	141977	<i>E21B 43/27</i> (2006.01)	141996	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	141957
<i>B66F 19/00</i>	142026	<i>E21C 25/30</i> (2006.01)	141994	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	141958
<i>B67B 3/00</i>	142074	<i>E21C 29/00</i>	142029	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	142082
<i>C01B 9/02</i> (2006.01)	142041	<i>E21C 41/00</i>	141988	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	142083
<i>C01F 17/00</i>	142041	<i>E21C 41/26</i> (2006.01)	142029	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	142109
<i>C02F 1/46</i> (2006.01)	141993	<i>E21F 5/02</i> (2006.01)	142087	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	142110
<i>C02F 1/68</i> (2006.01)	142038	<i>E21F 7/00</i>	142087	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	142063
<i>C02F 5/00</i>	141978	<i>E21F 13/08</i> (2006.01)	142026	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	142092
<i>C07C 67/02</i> (2006.01)	142112	<i>F02C 3/04</i> (2006.01)	142057	<i>G01N 33/574</i> (2006.01)	142092
<i>C07C 233/29</i> (2006.01)	142061	<i>F02D 23/00</i>	142057	<i>G01R 27/00</i>	142100
<i>C07C 233/44</i> (2006.01)	142062	<i>F03B 11/08</i> (2006.01)	142088	<i>G01R 33/035</i> (2006.01)	141969
<i>C07C 251/22</i> (2006.01)	142061	<i>F03B 13/10</i> (2006.01)	142088	<i>G01S 11/04</i> (2006.01)	142096
<i>C07C 251/22</i> (2006.01)	142062	<i>F03D 9/00</i>	141981	<i>G01S 17/42</i> (2006.01)	142096
<i>C07C 309/00</i>	142058	<i>F16C 32/06</i> (2006.01)	141990	<i>G01S 17/42</i> (2006.01)	142097
<i>C07C 309/15</i> (2006.01)	142058	<i>F16C 32/06</i> (2006.01)	141991	<i>G01S 17/42</i> (2006.01)	142098
<i>C07D 233/00</i>	142117	<i>F16G 3/00</i>	142017	<i>G01S 17/42</i> (2006.01)	142099
<i>C07J 9/00</i>	142013	<i>F16H 1/36</i> (2006.01)	142111	<i>G01S 17/66</i> (2006.01)	142097
<i>C08K 13/02</i> (2006.01)	142020	<i>F16H 48/00</i>	142108	<i>G01S 17/66</i> (2006.01)	142098
<i>C08L 3/00</i>	142020	<i>F16J 1/00</i>	142030	<i>G01S 17/66</i> (2006.01)	142099
<i>C08L 33/02</i> (2006.01)	142020	<i>F16J 10/00</i>	142030	<i>G06F 7/52</i> (2006.01)	142006
<i>C08L 91/00</i>	142020	<i>F16J 15/00</i>	142030	<i>G06F 17/18</i> (2006.01)	142143
<i>C09B 67/00</i>	142067	<i>F16J 15/34</i> (2006.01)	141983	<i>G06F 17/40</i> (2006.01)	142143
<i>C09B 67/22</i> (2006.01)	142068	<i>F17D 1/04</i> (2006.01)	142090	<i>G06K 9/78</i> (2006.01)	142073
<i>C09D 11/10</i> (2014.01)	142066	<i>F17D 3/00</i>	141979	<i>G06Q 10/06</i> (2012.01)	142143
<i>C09K 17/30</i> (2006.01)	142012	<i>F23B 60/00</i>	142011	<i>G06Q 90/00</i>	142143
<i>C11D 9/04</i> (2006.01)	142054	<i>F23G 5/00</i>	142130	<i>G07F 11/04</i> (2006.01)	142145
<i>C11D 17/00</i>	142055	<i>F23G 5/027</i> (2006.01)	142130	<i>G07F 11/16</i> (2006.01)	142145
<i>C12N 5/00</i>	142115	<i>F24H 1/08</i> (2006.01)	142139	<i>G08B 5/36</i> (2006.01)	141985
<i>C12P 21/00</i>	141944	<i>F24H 1/20</i> (2006.01)	142139	<i>G08B 6/00</i>	141985
<i>C21C 5/46</i> (2006.01)	141977	<i>F24H 1/52</i> (2006.01)	142139	<i>G08B 17/10</i> (2006.01)	141934
<i>C22B 1/00</i>	142077	<i>F24S 20/20</i> (2018.01)	141942	<i>G08B 25/10</i> (2006.01)	141985
<i>C22B 7/04</i> (2006.01)	142036	<i>F24S 23/71</i> (2018.01)	141942	<i>G08C 23/00</i>	141943
<i>C22B 7/04</i> (2006.01)	142037	<i>F26B 3/02</i> (2006.01)	142144	<i>G09B 9/00</i>	141962
<i>C22B 7/04</i> (2006.01)	142077	<i>F27B 21/08</i> (2006.01)	142003	<i>G09B 9/00</i>	141963
<i>C23F 11/00</i>	142089	<i>F41C 7/00</i>	142136	<i>G09B 23/28</i> (2006.01)	141946
<i>C23F 11/04</i> (2006.01)	142089	<i>F41G 9/00</i>	142116	<i>G09B 23/28</i> (2006.01)	141950
<i>C30B 13/00</i>	142041	<i>F42B 5/16</i> (2006.01)	142134	<i>G09B 23/28</i> (2006.01)	141951
<i>C30B 15/00</i>	142041	<i>F42B 8/26</i> (2006.01)	142007	<i>G09B 23/28</i> (2006.01)	141952
<i>C30B 29/24</i> (2006.01)	142041	<i>G01B 3/20</i> (2006.01)	142056	<i>G09B 23/28</i> (2006.01)	141953
<i>D06P 1/52</i> (2006.01)	142066	<i>G01D 21/00</i>	142002	<i>G09B 23/28</i> (2006.01)	141954
<i>E01C 11/22</i> (2006.01)	142023	<i>G01G 3/13</i> (2006.01)	142043	<i>G09B 23/28</i> (2006.01)	141955
		<i>G01G 19/18</i> (2006.01)	142043	<i>G09B 23/28</i> (2006.01)	141956
		<i>G01K 7/16</i> (2006.01)	142053	<i>G09B 23/28</i> (2006.01)	141974
		<i>G01N 1/00</i>	141950	<i>G09B 23/28</i> (2006.01)	142063

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	142075	<b>G21C 15/18</b> (2006.01)	141967	<b>H02J 13/00</b>	141976
<b>G09B 25/00</b>	142052	<b>G21C 15/257</b> (2006.01)	141967	<b>H02J 50/10</b> (2016.01)	142050
<b>G09F 19/00</b>	142005	<b>H01G 5/16</b> (2006.01)	142129	<b>H02K 3/24</b> (2006.01)	141986
<b>G09F 21/04</b> (2006.01)	142005	<b>H01G 5/40</b> (2006.01)	142129	<b>H02K 16/02</b> (2006.01)	141986
<b>G16H 40/20</b> (2018.01)	141985	<b>H01L 27/00</b>	142129	<b>H02K 21/00</b>	141986
<b>G21C 9/016</b> (2006.01)	141967	<b>H01L 31/042</b> (2014.01)	142059	<b>H02K 21/24</b> (2006.01)	141981
		<b>H01M 10/24</b> (2006.01)	142021	<b>H04H 20/51</b> (2008.01)	142142
		<b>H01M 10/42</b> (2006.01)	142021	<b>H04N 7/16</b> (2011.01)	142142

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
а 2019 08911	141934	u 2019 09134	141981	u 2019 10835	142030
u 2019 05267	141935	u 2019 09250	141982	u 2019 10885	142031
u 2019 05269	141936	u 2019 09265	141983	u 2019 10924	142032
u 2019 05270	141937	u 2019 09326	141984	u 2019 10971	142033
u 2019 05271	141938	u 2019 09494	141985	u 2019 10987	142034
u 2019 05480	141939	u 2019 09629	141986	u 2019 11013	142035
u 2019 05945	141940	u 2019 09659	141987	u 2019 11014	142036
u 2019 05946	141941	u 2019 09660	141988	u 2019 11019	142037
u 2019 06441	141942	u 2019 09701	141989	u 2019 11048	142038
u 2019 07320	141943	u 2019 09721	141990	u 2019 11084	142039
u 2019 07556	141944	u 2019 09722	141991	u 2019 11092	142040
u 2019 07675	141945	u 2019 09725	141992	u 2019 11103	142041
u 2019 07759	141946	u 2019 09728	141993	u 2019 11119	142042
u 2019 07767	141947	u 2019 09753	141994	u 2019 11122	142043
u 2019 07769	141948	u 2019 09802	141995	u 2019 11135	142044
u 2019 07770	141949	u 2019 09805	141996	u 2019 11143	142045
u 2019 07771	141950	u 2019 09815	141997	u 2019 11144	142046
u 2019 07772	141951	u 2019 09816	141998	u 2019 11146	142047
u 2019 07773	141952	u 2019 09817	141999	u 2019 11147	142048
u 2019 07774	141953	u 2019 09827	142000	u 2019 11161	142049
u 2019 07775	141954	u 2019 09886	142001	u 2019 11165	142050
u 2019 07776	141955	u 2019 09896	142002	u 2019 11181	142051
u 2019 07777	141956	u 2019 09945	142003	u 2019 11182	142052
u 2019 07778	141957	u 2019 09997	142004	u 2019 11253	142053
u 2019 07779	141958	u 2019 10024	142005	u 2019 11254	142054
u 2019 07909	141959	u 2019 10087	142006	u 2019 11259	142055
u 2019 08200	141960	u 2019 10101	142007	u 2019 11299	142056
u 2019 08205	141961	u 2019 10103	142008	u 2019 11306	142057
u 2019 08323	141962	u 2019 10138	142009	u 2019 11309	142058
u 2019 08324	141963	u 2019 10139	142010	u 2019 11321	142059
u 2019 08335	141964	u 2019 10226	142011	u 2019 11332	142060
u 2019 08354	141965	u 2019 10242	142012	u 2019 11333	142061
u 2019 08358	141966	u 2019 10271	142013	u 2019 11335	142062
u 2019 08596	141967	u 2019 10272	142014	u 2019 11363	142063
u 2019 08619	141968	u 2019 10291	142015	u 2019 11385	142064
u 2019 08644	141969	u 2019 10304	142016	u 2019 11420	142065
u 2019 08701	141970	u 2019 10330	142017	u 2019 11468	142066
u 2019 08702	141971	u 2019 10344	142018	u 2019 11470	142067
u 2019 08703	141972	u 2019 10355	142019	u 2019 11475	142068
u 2019 08823	141973	u 2019 10365	142020	u 2019 11490	142069
u 2019 08835	141974	u 2019 10415	142021	u 2019 11495	142070
u 2019 08855	141975	u 2019 10416	142022	u 2019 11499	142071
u 2019 08937	141976	u 2019 10451	142023	u 2019 11536	142072
u 2019 08971	141977	u 2019 10494	142024	u 2019 11537	142073
u 2019 08991	141978	u 2019 10511	142025	u 2019 11569	142074
u 2019 08997	141979	u 2019 10518	142026	u 2019 11574	142075
u 2019 09010	141980	u 2019 10617	142027	u 2019 11576	142076
		u 2019 10830	142028	u 2019 11636	142077
		u 2019 10833	142029	u 2019 11653	142078

Номер заявки	Номер патенту				
u 2019 11654	142079	u 2019 12101	142101	u 2019 12321	142125
u 2019 11655	142080	u 2019 12119	142102	u 2019 12322	142126
u 2019 11656	142081	u 2019 12121	142103	u 2019 12323	142127
u 2019 11693	142082	u 2019 12124	142104	u 2019 12336	142128
u 2019 11694	142083	u 2019 12142	142105	u 2019 12348	142129
u 2019 11697	142084	u 2019 12143	142106	u 2020 00058	142130
u 2019 11738	142085	u 2019 12144	142107	u 2020 00092	142131
u 2019 11741	142086	u 2019 12145	142108	u 2020 00230	142132
u 2019 11749	142087	u 2019 12167	142109	u 2020 00254	142133
u 2019 11767	142088	u 2019 12172	142110	u 2020 00377	142134
u 2019 11770	142089	u 2019 12177	142111	u 2020 00512	142135
u 2019 11779	142090	u 2019 12179	142112	u 2020 00566	142136
u 2019 11796	142091	u 2019 12211	142113	u 2020 00581	142137
u 2019 11884	142092	u 2019 12250	142114	u 2020 00889	142138
u 2019 11941	142093	u 2019 12267	142115	u 2020 00925	142139
u 2019 11958	142094	u 2019 12295	142116	u 2020 01100	142140
u 2019 11967	142095	u 2019 12299	142117	u 2020 01105	142141
u 2019 12012	142096	u 2019 12313	142118	u 2020 01162	142142
u 2019 12013	142097	u 2019 12314	142119	u 2020 01218	142143
u 2019 12014	142098	u 2019 12315	142120	u 2020 01279	142144
u 2019 12015	142099	u 2019 12316	142121	u 2020 01304	142145
u 2019 12038	142100	u 2019 12317	142122	u 2020 01478	142146
		u 2019 12318	142123	u 2020 01712	142147
		u 2019 12319	142124		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
141934	<b>A62C 2/00</b>	141958	<b>A61K 35/19</b> (2015.01)	141979	<b>F17D 3/00</b>
141934	<b>G08B 17/10</b> (2006.01)	141958	<b>A61P 17/02</b> (2006.01)	141980	<b>A01G 13/00</b>
141935	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	141958	<b>B01D 21/26</b> (2006.01)	141981	<b>F03D 9/00</b>
141936	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	141958	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	141981	<b>H02K 21/24</b> (2006.01)
141937	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	141959	<b>E21B 43/22</b> (2006.01)	141982	<b>G01N 21/29</b> (2006.01)
141938	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	141960	<b>B60B 17/00</b>	141982	<b>G01N 33/18</b> (2006.01)
141939	<b>A01K 67/00</b>	141961	<b>G01N 3/00</b>	141983	<b>F16J 15/34</b> (2006.01)
141940	<b>E21B 43/27</b> (2006.01)	141961	<b>G01N 33/42</b> (2006.01)	141984	<b>A23L 17/00</b>
141941	<b>E21B 43/22</b> (2006.01)	141962	<b>G09B 9/00</b>	141985	<b>A61G 12/00</b>
141942	<b>F24S 20/20</b> (2018.01)	141963	<b>G09B 9/00</b>	141985	<b>G08B 5/36</b> (2006.01)
141942	<b>F24S 23/71</b> (2018.01)	141964	<b>A41D 29/00</b>	141985	<b>G08B 6/00</b>
141943	<b>G08C 23/00</b>	141965	<b>B61C 15/10</b> (2006.01)	141985	<b>G08B 25/10</b> (2006.01)
141944	<b>C12P 21/00</b>	141966	<b>B61K 3/00</b>	141985	<b>G16H 40/20</b> (2018.01)
141945	<b>G01N 21/63</b> (2006.01)	141967	<b>G21C 9/016</b> (2006.01)	141986	<b>H02K 3/24</b> (2006.01)
141946	<b>A61D 9/00</b>	141967	<b>G21C 15/18</b> (2006.01)	141986	<b>H02K 16/02</b> (2006.01)
141946	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	141967	<b>G21C 15/257</b> (2006.01)	141986	<b>H02K 21/00</b>
141947	<b>A61B 17/00</b>	141968	<b>E21B 43/02</b> (2006.01)	141987	<b>G01N 29/00</b>
141948	<b>A61B 17/00</b>	141969	<b>G01R 33/035</b> (2006.01)	141988	<b>B07B 1/00</b>
141949	<b>A61B 17/00</b>	141970	<b>A01N 57/00</b>	141988	<b>E21C 41/00</b>
141950	<b>G01N 1/00</b>	141970	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	141989	<b>A21D 13/00</b>
141950	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	141970	<b>A01P 21/00</b>	141989	<b>A21D 13/17</b> (2017.01)
141951	<b>A61M 5/00</b>	141971	<b>A23F 3/14</b> (2006.01)	141989	<b>A21D 13/26</b> (2017.01)
141951	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	141972	<b>A23F 3/14</b> (2006.01)	141990	<b>F16C 32/06</b> (2006.01)
141952	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	141973	<b>A01B 79/02</b> (2006.01)	141991	<b>F16C 32/06</b> (2006.01)
141953	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	141973	<b>A01C 7/00</b>	141992	<b>B23H 5/00</b>
141954	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	141974	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	141992	<b>B23H 5/02</b> (2006.01)
141955	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	141974	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	141992	<b>B23K 9/04</b> (2006.01)
141956	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	141975	<b>G01N 21/64</b> (2006.01)	141992	<b>B23P 6/00</b>
141957	<b>A61K 35/19</b> (2015.01)	141976	<b>H02J 13/00</b>	141993	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)
141957	<b>A61P 17/02</b> (2006.01)	141977	<b>B66C 19/00</b>	141994	<b>B65G 17/30</b> (2006.01)
141957	<b>B01D 21/26</b> (2006.01)	141977	<b>C21C 5/46</b> (2006.01)	141994	<b>B65G 39/18</b> (2006.01)
141957	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	141978	<b>C02F 5/00</b>	141994	<b>E21C 25/30</b> (2006.01)
		141978	<b>E03B 7/04</b> (2006.01)	141995	<b>E21B 43/22</b> (2006.01)
		141979	<b>E21B 43/00</b>	141996	<b>E21B 43/27</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
141997	<b>A61B 17/00</b>	142031	<b>G01N 15/02</b> (2006.01)	142067	<b>C09B 67/00</b>
141998	<b>A61B 17/00</b>	142031	<b>G01N 21/49</b> (2006.01)	142068	<b>C09B 67/22</b> (2006.01)
141999	<b>A61B 17/00</b>	142032	<b>B60L 13/04</b> (2006.01)	142069	<b>E02D 5/00</b>
142000	<b>A61B 5/103</b> (2006.01)	142033	<b>B22D 7/06</b> (2006.01)	142069	<b>E02D 5/36</b> (2006.01)
142001	<b>A01B 35/20</b> (2006.01)	142033	<b>B23P 6/04</b> (2006.01)	142070	<b>G01N 27/80</b> (2006.01)
142001	<b>A01B 39/20</b> (2006.01)	142034	<b>A47C 23/00</b>	142071	<b>B01F 13/00</b>
142002	<b>A41H 3/00</b>	142035	<b>B22D 11/00</b>	142072	<b>E21B 43/00</b>
142002	<b>G01D 21/00</b>	142035	<b>B22D 11/128</b> (2006.01)	142072	<b>E21B 43/25</b> (2006.01)
142003	<b>F27B 21/08</b> (2006.01)	142036	<b>B03B 7/00</b>	142073	<b>G06K 9/78</b> (2006.01)
142004	<b>B44C 1/00</b>	142036	<b>C22B 7/04</b> (2006.01)	142074	<b>B67B 3/00</b>
142005	<b>G09F 19/00</b>	142037	<b>B03B 7/00</b>	142075	<b>A61K 35/02</b> (2015.01)
142005	<b>G09F 21/04</b> (2006.01)	142037	<b>C22B 7/04</b> (2006.01)	142075	<b>A61K 38/21</b> (2006.01)
142006	<b>G06F 7/52</b> (2006.01)	142038	<b>A61K 33/00</b>	142075	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)
142007	<b>F42B 8/26</b> (2006.01)	142038	<b>A61P 3/02</b> (2006.01)	142075	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
142008	<b>A61D 7/00</b>	142038	<b>C02F 1/68</b> (2006.01)	142076	<b>G01N 1/06</b> (2006.01)
142008	<b>A61K 39/00</b>	142039	<b>E05B 59/00</b>	142077	<b>C22B 1/00</b>
142009	<b>G01N 30/14</b> (2006.01)	142040	<b>A61B 5/0476</b> (2006.01)	142077	<b>C22B 7/04</b> (2006.01)
142010	<b>G01N 25/14</b> (2006.01)	142041	<b>C01B 9/02</b> (2006.01)	142078	<b>A61K 6/00</b>
142011	<b>F23B 60/00</b>	142041	<b>C01F 17/00</b>	142078	<b>A61K 35/00</b>
142012	<b>C09K 17/30</b> (2006.01)	142041	<b>C30B 13/00</b>	142078	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)
142012	<b>E02D 3/12</b> (2006.01)	142041	<b>C30B 15/00</b>	142079	<b>A61K 6/00</b>
142013	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	142041	<b>C30B 29/24</b> (2006.01)	142079	<b>A61K 31/728</b> (2006.01)
142013	<b>A61P 1/00</b>	142042	<b>B29C 39/42</b> (2006.01)	142079	<b>A61K 35/00</b>
142013	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	142043	<b>B66C 13/16</b> (2006.01)	142079	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)
142013	<b>C07J 9/00</b>	142043	<b>G01G 3/13</b> (2006.01)	142080	<b>A61K 6/00</b>
142014	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	142043	<b>G01G 19/18</b> (2006.01)	142080	<b>A61K 31/728</b> (2006.01)
142014	<b>A61P 1/00</b>	142044	<b>B21B 31/10</b> (2006.01)	142080	<b>A61K 35/16</b> (2015.01)
142014	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	142045	<b>A61C 13/00</b>	142080	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)
142015	<b>A24F 1/30</b> (2006.01)	142046	<b>B66B 15/06</b> (2006.01)	142081	<b>A61K 6/00</b>
142016	<b>B65G 15/30</b> (2006.01)	142047	<b>B21C 47/34</b> (2006.01)	142081	<b>A61K 31/728</b> (2006.01)
142017	<b>F16G 3/00</b>	142048	<b>B21B 31/10</b> (2006.01)	142081	<b>A61K 35/00</b>
142018	<b>A01H 1/02</b> (2006.01)	142049	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	142081	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)
142018	<b>A61J 3/00</b>	142049	<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)	142082	<b>A61K 31/00</b>
142018	<b>A61K 133/00</b> (2006.01)	142050	<b>H02J 50/10</b> (2016.01)	142082	<b>A61P 3/00</b>
142018	<b>A61P 29/00</b>	142051	<b>A01K 55/00</b>	142082	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
142019	<b>A62C 3/02</b> (2006.01)	142051	<b>A01K 59/00</b>	142083	<b>A61K 31/00</b>
142020	<b>B44C 3/04</b> (2006.01)	142052	<b>G09B 25/00</b>	142083	<b>A61P 3/00</b>
142020	<b>C08K 13/02</b> (2006.01)	142053	<b>G01K 7/16</b> (2006.01)	142083	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
142020	<b>C08L 3/00</b>	142054	<b>A47K 7/00</b>	142084	<b>A01C 1/00</b>
142020	<b>C08L 33/02</b> (2006.01)	142054	<b>A47K 7/03</b> (2006.01)	142085	<b>E04B 1/00</b>
142020	<b>C08L 91/00</b>	142054	<b>C11D 9/04</b> (2006.01)	142086	<b>A23L 7/174</b> (2016.01)
142021	<b>H01M 10/24</b> (2006.01)	142055	<b>C11D 17/00</b>	142086	<b>A23P 30/20</b> (2016.01)
142021	<b>H01M 10/42</b> (2006.01)	142056	<b>G01B 3/20</b> (2006.01)	142086	<b>A23P 30/32</b> (2016.01)
142022	<b>A61K 31/00</b>	142057	<b>F02C 3/04</b> (2006.01)	142087	<b>E21F 5/02</b> (2006.01)
142022	<b>A61P 9/00</b>	142057	<b>F02D 23/00</b>	142087	<b>E21F 7/00</b>
142023	<b>E01C 11/22</b> (2006.01)	142058	<b>C07C 309/00</b>	142088	<b>F03B 11/08</b> (2006.01)
142023	<b>E01D 19/08</b> (2006.01)	142058	<b>C07C 309/15</b> (2006.01)	142088	<b>F03B 13/10</b> (2006.01)
142023	<b>E01D 101/00</b> (2006.01)	142059	<b>E04D 3/35</b> (2006.01)	142089	<b>C23F 11/00</b>
142024	<b>A61K 31/196</b> (2006.01)	142059	<b>E04D 13/18</b> (2018.01)	142089	<b>C23F 11/04</b> (2006.01)
142024	<b>A61K 31/726</b> (2006.01)	142059	<b>H01L 31/042</b> (2014.01)	142090	<b>F17D 1/04</b> (2006.01)
142024	<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	142060	<b>G01N 27/26</b> (2006.01)	142091	<b>B22D 11/10</b> (2006.01)
142025	<b>B27L 7/06</b> (2006.01)	142061	<b>C07C 233/29</b> (2006.01)	142092	<b>A61K 31/00</b>
142026	<b>B66F 19/00</b>	142061	<b>C07C 251/22</b> (2006.01)	142092	<b>G01N 33/00</b>
142026	<b>E21F 13/08</b> (2006.01)	142062	<b>C07C 233/44</b> (2006.01)	142092	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
142027	<b>B29C 33/38</b> (2006.01)	142062	<b>C07C 251/22</b> (2006.01)	142092	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
142028	<b>A61B 3/00</b>	142063	<b>A61K 31/00</b>	142092	<b>G01N 33/574</b> (2006.01)
142029	<b>E21C 29/00</b>	142063	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	142093	<b>A61N 5/06</b> (2006.01)
142029	<b>E21C 41/26</b> (2006.01)	142063	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	142094	<b>E04C 1/00</b>
142030	<b>F16J 1/00</b>	142063	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	142095	<b>A61B 17/34</b> (2006.01)
142030	<b>F16J 10/00</b>	142064	<b>B26B 1/04</b> (2006.01)	142096	<b>G01S 11/04</b> (2006.01)
142030	<b>F16J 15/00</b>	142065	<b>A23L 5/00</b>	142096	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
		142065	<b>A23L 31/00</b>	142097	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
		142066	<b>C09D 11/10</b> (2014.01)	142097	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)
		142066	<b>D06P 1/52</b> (2006.01)	142098	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)



Номер патенту	Індекс МПК				
142098	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	142114	<b>B01D 45/00</b>	142133	<b>A61K 35/16</b> (2015.01)
142099	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	142114	<b>B01D 46/10</b> (2006.01)	142133	<b>A61P 15/08</b> (2006.01)
142099	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	142115	<b>A61K 35/28</b> (2015.01)	142134	<b>F42B 5/16</b> (2006.01)
142100	<b>G01N 27/26</b> (2006.01)	142115	<b>C12N 5/00</b>	142135	<b>B42D 25/30</b> (2014.01)
142100	<b>G01R 27/00</b>	142116	<b>F41G 9/00</b>	142135	<b>B42D 25/425</b> (2014.01)
142101	<b>A61F 9/00</b>	142117	<b>A61P 35/00</b>	142136	<b>F41C 7/00</b>
142101	<b>A61K 35/48</b> (2015.01)	142117	<b>C07D 233/00</b>	142137	<b>B01F 3/12</b> (2006.01)
142102	<b>A61K 31/00</b>	142118	<b>A61B 17/00</b>	142137	<b>B01F 7/02</b> (2006.01)
142102	<b>A61P 17/00</b>	142119	<b>A61B 17/00</b>	142137	<b>B28B 11/14</b> (2006.01)
142103	<b>A61K 31/00</b>	142119	<b>A61B 18/00</b>	142138	<b>B60P 3/12</b> (2006.01)
142103	<b>A61P 17/12</b> (2006.01)	142120	<b>A61B 17/00</b>	142139	<b>F24H 1/08</b> (2006.01)
142104	<b>B21B 37/58</b> (2006.01)	142120	<b>A61B 18/00</b>	142139	<b>F24H 1/20</b> (2006.01)
142105	<b>A01B 79/00</b>	142121	<b>A61B 17/00</b>	142139	<b>F24H 1/52</b> (2006.01)
142105	<b>A01C 1/00</b>	142122	<b>A61B 17/00</b>	142140	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
142105	<b>A01C 7/00</b>	142123	<b>A61B 6/00</b>	142141	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
142106	<b>A61C 7/00</b>	142124	<b>A61B 17/00</b>	142142	<b>H04H 20/51</b> (2008.01)
142106	<b>A61C 8/02</b> (2006.01)	142124	<b>A61B 18/00</b>	142142	<b>H04N 7/16</b> (2011.01)
142107	<b>A01K 67/00</b>	142125	<b>A61B 6/00</b>	142143	<b>G06F 17/18</b> (2006.01)
142108	<b>F16H 48/00</b>	142126	<b>A61B 17/00</b>	142143	<b>G06F 17/40</b> (2006.01)
142109	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	142127	<b>A61B 17/00</b>	142143	<b>G06Q 10/06</b> (2012.01)
142110	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	142128	<b>E21B 33/138</b> (2006.01)	142143	<b>G06Q 90/00</b>
142111	<b>F16H 1/36</b> (2006.01)	142129	<b>H01G 5/16</b> (2006.01)	142144	<b>F26B 3/02</b> (2006.01)
142112	<b>B01J 8/10</b> (2006.01)	142129	<b>H01G 5/40</b> (2006.01)	142145	<b>G07F 11/04</b> (2006.01)
142112	<b>C07C 67/02</b> (2006.01)	142129	<b>H01L 27/00</b>	142145	<b>G07F 11/16</b> (2006.01)
142113	<b>A61K 8/19</b> (2006.01)	142130	<b>F23G 5/00</b>	142146	<b>A01F 12/44</b> (2006.01)
142113	<b>A61K 8/97</b> (2017.01)	142130	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	142146	<b>B07B 1/00</b>
142113	<b>A61K 36/00</b>	142131	<b>B09B 3/00</b>	142147	<b>B64G 1/14</b> (2006.01)
142113	<b>A61Q 11/00</b>	142132	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	142147	<b>B64G 1/26</b> (2006.01)
		142132	<b>A61K 36/537</b> (2006.01)	142147	<b>B64G 1/40</b> (2006.01)
		142132	<b>A61P 11/00</b>	142147	<b>B64G 1/62</b> (2006.01)

# СПОВІЩЕННЯ

## ВИНАХОДИ

**Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід**

[illegible]

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
109205	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
109471	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
110661	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
112568	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
112591	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
113761	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
114516	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
115774	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
116099	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
116342	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
116884	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
116893	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
116940	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
117449	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
118485	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
118863	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
118874	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
119367	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
120383	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
120620	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
120745	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122

### 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
37742	10.04.2020	54555	11.04.2020
37757	11.04.2020	68431	12.04.2020
42940	11.04.2020	71609	11.04.2020
48134	12.04.2020		

### Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
34875	14.07.2018	49108	12.07.2018
42666	09.07.2018	55360	04.07.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
57187	06.07.2018	105942	02.07.2018
57189	06.07.2018	106006	01.07.2018
64791	14.07.2018	106166	09.07.2018
65970	08.07.2018	106167	09.07.2018
70422	15.07.2018	106319	04.07.2018
72905	11.07.2018	106354	15.07.2018
76401	12.07.2018	106405	06.07.2018
76478	02.07.2018	106620	08.07.2018
77233	01.07.2018	106737	11.07.2018
77561	04.07.2018	106762	10.07.2018
79030	05.07.2018	106834	01.07.2018
79060	10.07.2018	106835	01.07.2018
79965	03.07.2018	107419	01.07.2018
80089	15.07.2018	107524	01.07.2018
80685	11.07.2018	107557	03.07.2018
81051	08.07.2018	107744	01.07.2018
81194	04.07.2018	107745	01.07.2018
81424	07.07.2018	107746	01.07.2018
81862	07.07.2018	108412	08.07.2018
82173	05.07.2018	108524	01.07.2018
82457	05.07.2018	108525	05.07.2018
82701	01.07.2018	108675	01.07.2018
82751	14.07.2018	109014	13.07.2018
84508	05.07.2018	109038	09.07.2018
86047	14.07.2018	109090	01.07.2018
86077	01.07.2018	109467	01.07.2018
88858	13.07.2018	109468	01.07.2018
89642	15.07.2018	109610	01.07.2018
89805	06.07.2018	109849	03.07.2018
90479	11.07.2018	109850	04.07.2018
91686	11.07.2018	109984	01.07.2018
92462	15.07.2018	109987	14.07.2018
92562	10.07.2018	110289	07.07.2018
93762	06.07.2018	110290	07.07.2018
94555	09.07.2018	110327	07.07.2018
97670	09.07.2018	110427	07.07.2018
97878	15.07.2018	110560	03.07.2018
98296	02.07.2018	110669	01.07.2018
98829	12.07.2018	110670	01.07.2018
100493	09.07.2018	110725	08.07.2018
100934	11.07.2018	111309	06.07.2018
101241	12.07.2018	112260	10.07.2018
101242	12.07.2018	112388	13.07.2018
101671	08.07.2018	112459	14.07.2018
101864	11.07.2018	112758	07.07.2018
102202	03.07.2018	112822	03.07.2018
102418	01.07.2018	112905	12.07.2018
103331	07.07.2018	113046	07.07.2018
103624	15.07.2018	113069	04.07.2018
104072	09.07.2018	113113	03.07.2018
104726	11.07.2018	113114	03.07.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
113216	05.07.2018	114716	13.07.2018
113462	03.07.2018	114804	01.07.2018
113569	03.07.2018	115062	11.07.2018
113853	09.07.2018	116296	15.07.2018
113941	15.07.2018	116392	12.03.2018
114074	12.07.2018	116393	12.03.2018
114178	02.07.2018	116396	12.03.2018
114224	14.07.2018	116410	12.03.2018
114384	06.07.2018	116411	12.03.2018
114540	06.07.2018	116414	12.03.2018

### Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
119469	25.06.2019, Бюл. № 12	ШАХТНИЙ ЛОКОМОТИВ	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Національний технічний університет "Дніпровська політехніка", просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпропетровськ, 49005

### 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
81677	РОДІА ОПЕРЕЙШНЗ, 25 rue de Clichy 75009 Paris, France (FR)	ПоліТехніл, САС, 25 Rue de Clichy, 75009 Paris, France (FR)	4612
116380	НАНОБІОТІКС, 60 rue de Wattignies, F-75012 Paris, France (FR)	КЮРАДІГМ САС, 60, rue de Wattignies, 75012 Paris, France (FR)	4613

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
87650	27.07.2009, Бюл. № 14	(73) Паливода Костянтин Віталійович, вул. Тургенєвська, 52/58, кв. 8, м. Київ, 04053
87800	10.08.2009, Бюл. № 15	(73) Паливода Костянтин Віталійович, вул. Тургенєвська, 52/58, кв. 8, м. Київ, 04053
88859	25.11.2009, Бюл. № 22	(73) Паливода Костянтин Віталійович, вул. Тургенєвська, 52/58, кв. 8, м. Київ, 04053
95751	25.08.2011, Бюл. № 16	(73) Паливода Костянтин Віталійович, вул. Тургенєвська, 52/58, кв. 8, м. Київ, 04053
97202	10.01.2012, Бюл. № 1	(73) Паливода Костянтин Віталійович, вул. Тургенєвська, 52/58, кв. 8, м. Київ, 04053

[illegible]

[illegible]

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
138360	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122
138433	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОРУМ ГРУП", вул. Магнітогорська, буд. 1А, Деснянський район, м. Київ, 02122

### 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
50332	15.04.2020	54348	09.04.2020
50334	15.04.2020	54374	14.04.2020
51465	12.04.2020	54375	14.04.2020
52903	12.04.2020	54376	14.04.2020
53205	12.04.2020	54377	14.04.2020
53536	09.04.2020	55065	08.04.2020
53545	12.04.2020	56577	15.04.2020
53553	13.04.2020	56977	15.04.2020
53563	15.04.2020	57279	15.04.2020
53942	08.04.2020	63704	08.04.2020
54347	07.04.2020	69918	09.04.2020

### 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
45556	07.07.2018	80218	13.07.2018
45898	14.07.2018	83317	02.07.2018
46243	06.07.2018	85329	01.07.2018
46895	13.07.2018	85799	11.07.2018
54584	12.07.2018	86098	08.07.2018
55489	08.07.2018	86118	15.07.2018
56381	06.07.2018	86336	04.07.2018
56382	06.07.2018	86373	09.07.2018
56394	09.07.2018	86374	10.07.2018
56396	09.07.2018	86726	01.07.2018
56739	05.07.2018	86742	05.07.2018
56740	05.07.2018	86764	08.07.2018
56763	08.07.2018	87016	01.07.2018
57072	13.07.2018	87818	08.07.2018
58167	08.07.2018	87820	08.07.2018
67227	05.07.2018	88190	01.07.2018
67228	05.07.2018	88854	15.07.2018
67229	05.07.2018	92476	01.07.2018
67488	12.07.2018	93066	01.07.2018
67833	12.07.2018	95163	04.07.2018
68649	11.07.2018	95164	04.07.2018
68652	15.07.2018	95165	04.07.2018
74126	05.07.2018	95191	08.07.2018
77016	09.07.2018	95230	14.07.2018
77042	13.07.2018	95456	01.07.2018
77289	10.07.2018	95502	10.07.2018
77290	10.07.2018	95849	10.07.2018
78009	02.07.2018	96359	12.07.2018



(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
96360	12.07.2018	113400	13.07.2018
96841	15.07.2018	113417	15.07.2018
98655	14.07.2018	113613	01.07.2018
98656	14.07.2018	113622	05.07.2018
101297	09.07.2018	113624	06.07.2018
101834	14.07.2018	113644	11.07.2018
103046	08.07.2018	113947	14.07.2018
103047	14.07.2018	114266	04.07.2018
103365	02.07.2018	114276	08.07.2018
103381	06.07.2018	114281	08.07.2018
103386	07.07.2018	114283	08.07.2018
103392	07.07.2018	114799	12.07.2018
103393	07.07.2018	115118	01.07.2018
103766	15.07.2018	115507	02.07.2018
104091	13.07.2018	116392	12.07.2018
104120	15.07.2018	117168	07.07.2018
104318	06.07.2018	117169	12.07.2018
104522	01.07.2018	117170	12.07.2018
104558	10.07.2018	118328	04.07.2018
104559	10.07.2018	119228	13.07.2018
104561	10.07.2018	119229	13.07.2018
104821	07.07.2018	121308	03.07.2018
104823	08.07.2018	121316	05.07.2018
104826	10.07.2018	121318	06.07.2018
105099	08.07.2018	121326	12.07.2018
105103	10.07.2018	121736	06.07.2018
105104	10.07.2018	121758	10.07.2018
105105	10.07.2018	121770	12.07.2018
106160	10.07.2018	122169	05.07.2018
109931	05.07.2018	122203	11.07.2018
111622	14.07.2018	122210	12.07.2018
112034	02.07.2018	122436	03.07.2018
112385	01.07.2018	122453	11.07.2018
112387	04.07.2018	122454	11.07.2018
112399	07.07.2018	122455	11.07.2018
112400	08.07.2018	122456	11.07.2018
112409	12.07.2018	122685	03.07.2018
112410	12.07.2018	122687	03.07.2018
112411	12.07.2018	122688	03.07.2018
112420	15.07.2018	122700	07.07.2018
112730	01.07.2018	122701	07.07.2018
112738	04.07.2018	122702	07.07.2018
112787	11.07.2018	122723	13.07.2018
112789	11.07.2018	122724	14.07.2018
112791	11.07.2018	123021	06.07.2018
112800	11.07.2018	123026	10.07.2018
112817	13.07.2018	123034	14.07.2018
113100	07.07.2018	123627	12.03.2018
113129	15.07.2018	123628	12.03.2018
113130	15.07.2018	123629	12.03.2018
113339	07.07.2018	123630	12.03.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
123633	12.03.2018	123772	12.03.2018
123639	12.03.2018	123775	12.03.2018
123643	12.03.2018	123778	12.03.2018
123644	12.03.2018	123779	12.03.2018
123645	12.03.2018	123783	12.03.2018
123653	12.03.2018	123790	12.03.2018
123660	12.03.2018	123795	12.03.2018
123663	12.03.2018	123796	12.03.2018
123665	12.03.2018	123798	12.03.2018
123667	12.03.2018	123808	12.03.2018
123668	12.03.2018	123809	12.03.2018
123669	12.03.2018	123810	12.03.2018
123670	12.03.2018	123813	12.03.2018
123671	12.03.2018	123817	12.03.2018
123672	12.03.2018	123824	12.03.2018
123673	12.03.2018	123834	12.03.2018
123674	12.03.2018	123835	12.03.2018
123683	12.03.2018	123845	12.03.2018
123687	12.03.2018	123846	12.03.2018
123688	12.03.2018	123856	12.03.2018
123693	12.03.2018	123860	12.03.2018
123695	12.03.2018	123861	12.03.2018
123699	12.03.2018	123863	12.03.2018
123701	12.03.2018	123865	12.03.2018
123702	12.03.2018	123868	12.03.2018
123703	12.03.2018	123874	12.03.2018
123710	12.03.2018	123875	12.03.2018
123717	12.03.2018	123880	12.03.2018
123719	12.03.2018	123881	12.03.2018
123720	12.03.2018	123882	12.03.2018
123721	12.03.2018	123887	12.03.2018
123723	12.03.2018	123888	12.03.2018
123724	12.03.2018	123905	12.03.2018
123725	12.03.2018	123907	12.03.2018
123733	12.03.2018	123908	12.03.2018
123741	12.03.2018	123910	12.03.2018
123742	12.03.2018	123911	12.03.2018
123750	12.03.2018	123912	12.03.2018
123751	12.03.2018	123913	12.03.2018
123752	12.03.2018	123914	12.03.2018
123753	12.03.2018	123919	12.03.2018
123754	12.03.2018	123920	12.03.2018
123757	12.03.2018	123921	12.03.2018
123758	12.03.2018	123922	12.03.2018
123759	12.03.2018	123923	12.03.2018
123765	12.03.2018	123926	12.03.2018
123766	12.03.2018	123927	12.03.2018
123767	12.03.2018	123928	12.03.2018
123768	12.03.2018	123934	12.03.2018
123769	12.03.2018	123935	12.03.2018
123770	12.03.2018	123937	12.03.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
123939	12.03.2018	123990	12.03.2018
123940	12.03.2018	123995	12.03.2018
123941	12.03.2018	124001	12.03.2018
123944	12.03.2018	124003	12.03.2018
123947	12.03.2018	124004	12.03.2018
123952	12.03.2018	124005	12.03.2018
123955	12.03.2018	124006	12.03.2018
123956	12.03.2018	124009	12.03.2018
123957	12.03.2018	124010	12.03.2018
123958	12.03.2018	124011	12.03.2018
123959	12.03.2018	124017	12.03.2018
123960	12.03.2018	124023	12.03.2018
123961	12.03.2018	124024	12.03.2018
123970	12.03.2018	124025	12.03.2018
123971	12.03.2018	124027	12.03.2018
123975	12.03.2018	124030	12.03.2018
123978	12.03.2018	124035	12.03.2018
123979	12.03.2018	124044	12.03.2018
123980	12.03.2018	124046	12.03.2018
123985	12.03.2018	124048	12.03.2018

### 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
135931	25.07.2019, Бюл. № 14	ОРТОПЕДИЧНА ПОДУШКА ДЛЯ СИДІННЯ	Невалідов Олександр Володимирович, пров. Преображенський, буд. 1, м. Чугуїв, Харківська обл., 63503  ТОВ "КОМПАНІЯ "ІНВЕНТА" ДЛЯ ЗИБЦЕВА Є.А., П/С: 8762, м. Харків, 61002
136415	27.08.2019, Бюл. № 16	ВІБРАЦІЙНА СУШАРКА	НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА", просп. Дмитра Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000  Національний технічний університет "Дніп- ровська політехніка", просп. Дмитра Явор- ницького, 19, м. Дніпро, 49000

### 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
128965	ПРО АДВАНЦЕ Л.Т.Д., Tsanko Tserkovski 17 street, Region: Varna, Aksakovo 9154, Bulgaria (BG)	Снарський Ольгерт Володимирович, просп. Ювілейний, 81-А, кв. 10, м. Харків, 61111, Олійник Дмитро Володимирович, вул. Академіка Павлова, 140, кв. 655, м. Харків, 61146	2154

(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
136586	Борисенко Віталій Миколайович, вул. Горянська, 25, м. Харків, 61107, Довгий Олександр Михайлович, вул. Короленка, 20, м. Чигирин, Черкаська обл., 02901, Колядін Сергій Володимирович, просп. Правди, 10-а, кв. 197, м. Харків, 04108	Борисенко Віталій Миколайович, вул. Горянська, 25, м. Харків, 61107, Довгий Олександр Михайлович, вул. Короленка, 20, м. Чигирин, Черкаська обл., 02901	2155
140990	УОЛТЕР ІНВЕСТМЕНТ КО., Trust Company Complex, Ajeltake Road, Majuro, Marshall Islands, MH 96960 (MH)	Товариство з обмеженою відповідальністю "АЛЬМЕТР", вул. Шевченка, 120А, м. Павлоград, Дніпропетровська обл., 51400	2156

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
141307	25.03.2020, Бюл. № 6	(72) Юхименко Сергій Васильович

# ЗМІСТ

<b>Відомості про заявки на винаходи</b>	<b>2.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.10
Розділ С: Хімія. Металургія	2.12
Розділ D: Текстиль та папір	2.19
Розділ Е: Будівництво	2.20
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.21
Розділ G: Фізика	2.22
Розділ H: Електрика	2.24
<b>Відомості про видачу патентів України на винаходи</b>	<b>3.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.25
Розділ С: Хімія. Металургія	3.32
Розділ Е: Будівництво	3.57
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.60
Розділ G: Фізика	3.67
Розділ H: Електрика	3.70
<b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі</b>	<b>4.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.21
Розділ С: Хімія. Металургія	4.32
Розділ D: Текстиль та папір	4.37
Розділ Е: Будівництво	4.38
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	4.46
Розділ G: Фізика	4.53
Розділ H: Електрика	4.67

<b>Показчики</b> .....	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.3
Систематичний показчик патентів України на винаходи .....	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи .....	6.2.2
Нумераційний показчик патентів України на винаходи .....	6.2.3
Систематичний показчик патентів України на корисні моделі .....	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі .....	6.3.3
Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі .....	6.3.4
<b>Сповідання</b> .....	7.1.1
<b>Винаходи</b> .....	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 .....	7.1.2
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору .....	7.1.2
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу .....	7.1.4
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід .....	7.1.4
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи .....	7.1.4
<b>Корисні моделі</b> .....	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 .....	7.2.3
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору .....	7.2.3
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі .....	7.2.6
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель .....	7.2.6
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі .....	7.2.7

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

## **ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ КОМПОНУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ВИРОБІВ**

**Бюлетень № 9, 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 12.05.2020.

Формат А4. Умовн.-друк. арк. – 23,1. 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