



Міністерство  
економічного  
розвитку  
і торгівлі  
України

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 17  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 10 вересня 2018 р.





# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) **а 2018 03428** (51) МПК (2018.01)  
(22) 02.04.2018 **A01B 47/00**

(71) **БРОВАРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)**  
(72) Броварець Олександр Олександрович (UA)  
(54) **ТЕХНІЧНА СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОГО МОНІТО-  
РИНГУ СТАНУ ҐРУНТОВОГО СЕРЕДОВИЩА**

---

(21) **а 2018 03427** (51) МПК (2018.01)  
(22) 02.04.2018 **A01B 47/00**

(71) **БРОВАРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)**  
(72) Броварець Олександр Олександрович (UA)  
(54) **ТЕХНІЧНА СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОГО МОНІТО-  
РИНГУ СТАНУ ҐРУНТОВОГО СЕРЕДОВИЩА**

---

(21) **а 2017 13055** (51) МПК  
(22) 28.12.2017 **A01C 1/06** (2006.01)  
**A01N 31/02** (2006.01)  
**A01N 37/42** (2006.01)

(71) **ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ  
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA),  
ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ІМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НА-  
ЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**  
(72) Мошинець Олена Володимирівна (UA), Бабенко Лі-  
дія Михайлівна (UA), Рогальський Сергій Петрович  
(UA)  
(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПОСІВНИХ ЯКОСТЕЙ НА-  
СІННЯ ТА ВРОЖАЙНОСТІ РОСЛИН ОЗИМОЇ ПШЕ-  
НИЦІ ШЛЯХОМ ОБРОБКИ НАСІННЯ ТА РОСЛИН  
(СПВ)**

---

(21) **а 2018 06913** (51) МПК (2018.01)  
(22) 17.11.2016 **A01C 1/06** (2006.01)  
**A01N 43/16** (2006.01)  
**A01N 25/26** (2006.01)  
**A01N 63/00**

(31) 62/258,124  
(32) 20.11.2015  
(33) US

(85) 20.06.2018  
(86) PCT/US2016/062535, 17.11.2016  
(71) **МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЛЛС (US)**  
(72) Фабрі Бредон Джеймс (US), Феррейра Кен (US), Ке-  
ровуо Янне (US), МакКаун Метью (US), Моганті  
Радга Г. (US), Шехер Скот Р. (US)  
(54) **КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ЗНИЖЕННЯ ВТРАТИ ВРО-  
ЖАЙНОСТІ ПРИ ПОСАДЦІ КУКУРУДЗИ-ПІСЛЯ-  
КУКУРУДЗИ**

---

(21) **а 2018 05465** (51) МПК (2018.01)  
(22) 14.11.2016 **A01C 3/00**  
**A01K 1/01** (2006.01)

(31) 62/254,565  
(32) 12.11.2015  
(33) US  
(31) 15196025.9  
(32) 24.11.2015  
(33) EP  
(85) 16.05.2018  
(86) PCT/US2016/061821, 14.11.2016  
(71) **ВЕЙСТГРІН, ЛЛК (US)**  
(72) Веджеріф Даніель (US), Декер Едвард (US), Шай  
Джейсон (US), Томсен Єс (DK)  
(54) **ПОЛІПШЕНИЙ СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ РІДКОЇ ФРАК-  
ЦІЇ ВІДХОДІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН**

---

(21) **а 2018 04508** (51) МПК  
(22) 21.09.2016 **A01D 41/14** (2006.01)  
**A01D 45/02** (2006.01)

(31) 10 2015 116 372.1  
(32) 28.09.2015  
(33) DE  
(85) 24.04.2018  
(86) PCT/EP2016/001577, 21.09.2016  
(71) **КАРЛ ГЕРІНГХОФФ ГМБХ УНД КО. КГ (DE)**  
(72) Хеммесманн Андре (DE), Герсманн Томас (DE), Бойм-  
кер Мартін (DE), Шарманн Давід (DE)  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ СТЕБЕЛЬ-  
ЧАСТИХ ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУР**

---

(21) **а 2018 04505** (51) МПК  
(22) 22.09.2016 **A01D 41/14** (2006.01)  
**A01D 45/02** (2006.01)

(31) 10 2015 116 375.6  
(32) 28.09.2015  
(33) DE  
(85) 24.04.2018  
(86) PCT/EP2016/001585, 22.09.2016  
(71) **КАРЛ ГЕРІНГХОФФ ГМБХ УНД КО. КГ (DE)**

(72) Альбінгер Бернд (DE), Хеммесманн Андре (DE), Боймкер Мартін (DE)  
**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ СТЕБЕЛЬЧАСТИХ ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУР З РЕГУЛЬОВАНИМИ ПЛАСТИНАМИ ДЛЯ ОБРИВАННЯ**

(21) **а 2018 04503** (51) МПК  
 (22) 23.09.2016 *A01D 41/14* (2006.01)  
*A01D 45/02* (2006.01)

(31) 10 2015 116 370.5

(32) 28.09.2015

(33) DE

(85) 24.04.2018

(86) РСТ/EP2016/001593, 23.09.2016

(71) КАРЛ ГЕРИНГХОФФ ГМБХ УНД КО. КГ (DE)

(72) Тиссен Раймер (DE), Хеммесманн Андре (DE), Боймкер Мартін (DE), Герсманн Томас (DE), Шарманн Давід (DE)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ СТЕБЕЛЬЧАСТИХ ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУР**

(21) **а 2018 04353** (51) МПК (2018.01)  
 (22) 20.04.2018 *A01D 91/00*  
*A01D 90/00*

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Калетнік Григорій Миколайович (UA), Булгаков Володимир Михайлович (UA)

**(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

(21) **а 2018 07265** (51) МПК (2018.01)  
 (22) 24.11.2016 *A01N 43/78* (2006.01)  
*A01N 37/46* (2006.01)  
*A01N 43/80* (2006.01)  
 A01P 3/00

(31) 2015-234484

(32) 01.12.2015

(33) JP

(85) 27.06.2018

(86) РСТ/JP2016/084739, 24.11.2016

(71) СУМІТОМО КЕМІКАЛ КОМПАНІ, ЛІМІТЕД (JP)

(72) Іноуе Такуя (JP)

**(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ БОРОТЬБИ ІЗ ХВОРОБОЮ РОСЛИНИ І СПОСІБ БОРОТЬБИ ІЗ ХВОРОБОЮ РОСЛИНИ**

(21) **а 2018 06498** (51) МПК (2018.01)  
 (22) 16.11.2016 *A01N 43/836* (2006.01)  
*C07D 271/06* (2006.01)  
 A01P 3/00

(31) 15195419.5

(32) 19.11.2015

(33) EP

(85) 19.06.2018

**(86) РСТ/EP2016/077816, 16.11.2016**

**(71) БАСФ СЕ (DE)**

(72) Тертерян-Зайзер Віолета (DE), Кречмер Мануель (US), Грамменос Вассіліос (DE), Вібе Крістіне (DE), Кінтеро Паломар Марія Анхеліка (DE), Фер Маркус (DE), Крейг Ієн Роберт (DE), Менцель Тобіас (DE), Вінтер Крістіан Харальд (IN), Ескрібано Куеста Ана (DE), Ломанн Ян Клаас (DE), Гроте Томас (DE), Мюллер Бернд (DE), Камбайс Еріка (DE)

**(54) ЗАМІЩЕНІ ОКСАДІАЗОЛИ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ**

(21) **а 2018 06496** (51) МПК (2018.01)  
 (22) 16.11.2016 *A01N 43/836* (2006.01)  
*C07D 271/06* (2006.01)  
 A01P 3/00

(31) 15195439.3

(32) 19.11.2015

(33) EP

(85) 19.06.2018

(86) РСТ/EP2016/077819, 16.11.2016

**(71) БАСФ СЕ (DE)**

(72) Кречмер Мануель (US), Вібе Крістіне (DE), Грамменос Вассіліос (DE), Ескрібано Куеста Ана (DE), Кінтеро Паломар Марія Анхеліка (DE), Крейг Ієн Роберт (DE), Фер Маркус (DE), Менцель Тобіас (DE), Мюллер Бернд (DE), Вінтер Крістіан Харальд (IN), Тертерян-Зайзер Віолета (DE), Ломанн Ян Клаас (DE), Камбайс Еріка (DE), Гроте Томас (DE)

**(54) ЗАМІЩЕНІ ОКСАДІАЗОЛИ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ**

(21) **а 2018 06911** (51) МПК  
 (22) 17.11.2016 *A01N 63/04* (2006.01)  
*C12N 1/14* (2006.01)  
*C12R 1/80* (2006.01)

(31) 62/258,118

(32) 20.11.2015

(33) US

(85) 20.06.2018

(86) РСТ/US2016/062531, 17.11.2016

**(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЕЛЕЛСІ (US)**

(72) Фабрі Бредон Джеймс (US), Ферейра Кен (US), Керовуо Янне (US), МакКаун Метью (US), Моганті Радга Г. (US), Шехер Скот Р. (US)

**(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ЗНИЖЕННЯ ВТРАТИ ВРОЖАЙНОСТІ ПРИ ПОСАДЦІ КУКУРУДЗИ-ПІСЛЯ КУКУРУДЗИ**

## A 21

(21) **а 2018 01693** (51) МПК (2018.01)  
 (22) 20.02.2018 *A21D 13/80* (2017.01)  
*A23L 7/00*  
*A23L 29/206* (2016.01)

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

(72) Оболкіна Віра Іллівна (UA), Дзигар Ольга Олександрівна (UA), Букшина Людмила Семенівна (UA)  
(54) КРЕКЕР "ЛІСОВИЙ ПОДИХ"

(72) Оболкіна Віра Іллівна (UA), Дзигар Ольга Олександрівна (UA)  
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КРЕКЕРУ "ТАЄМНИЦЯ"

## A 23

(21) а 2018 02074 (51) МПК (2018.01)  
(22) 28.02.2018 A23C 1/00  
A23C 21/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Грек Олена Вікторівна (UA), Овсієнко Кіра Володимирівна (UA), Тимчук Алла Вікторівна (UA), Онопрійчук Олена Олександрівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНЦЕНТРАТУ СИРОВАТКО-ВЕРШКОВОГО

(21) а 2018 03934 (51) МПК (2018.01)  
(22) 11.04.2018 A23C 11/00  
A23C 9/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Устименко Ігор Миколайович (UA), Поліщук Галина Євгенівна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ХАРЧОВОЇ ЕМУЛЬСІЇ

(21) а 2018 03930 (51) МПК (2018.01)  
(22) 11.04.2018 A23C 11/00  
A23C 11/08 (2006.01)  
A23L 29/10 (2016.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Устименко Ігор Миколайович (UA), Поліщук Галина Євгенівна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ХАРЧОВОЇ ЕМУЛЬСІЇ

(21) а 2018 03936 (51) МПК (2018.01)  
(22) 11.04.2018 A23C 11/00  
A23C 11/08 (2006.01)  
A23L 29/10 (2016.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Устименко Ігор Миколайович (UA), Поліщук Галина Євгенівна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ХАРЧОВОЇ ЕМУЛЬСІЇ

(21) а 2018 01689 (51) МПК (2018.01)  
(22) 20.02.2018 A23G 3/00  
A21D 2/36 (2006.01)  
A21D 13/80 (2017.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(21) а 2018 02619 (51) МПК (2018.01)  
(22) 10.10.2013 A23L 3/26 (2006.01)  
B65G 27/00  
C12P 7/10 (2006.01)

(31) 61/774,761

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,773

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,746

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,775

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/711,801

(32) 10.10.2012

(33) US

(31) 61/774,750

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,723

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/711,807

(32) 10.10.2012

(33) US

(31) 61/774,731

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,754

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,752

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/793,336

(32) 15.03.2013

(33) US

(31) 61/774,684

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,780

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,744

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,735

(32) 08.03.2013

(33) US

(31) 61/774,740

(32) 08.03.2013

(33) US

(62) а 2015 03000, 10.10.2013

(71) КСІЛЕКО, ІНК. (US)

(72) Медофф, Маршалл (US), Мастерман, Томас, Крейг (US), Парадіс, Роберт (US)  
(54) ОБРОБКА МАТЕРІАЛІВ

(21) а 2018 03943 (51) МПК (2018.01)  
(22) 11.04.2018 A23L 7/00

(71) БАНДУРЕНКО ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА (UA), КРАЄВСЬКА СВІТЛАНА ПЕТРІВНА (UA)  
(72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Краєвська Світлана Петрівна (UA)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ПРОДУКТІВ

(21) а 2018 08376 (51) МПК  
(22) 30.07.2018 A23L 21/25 (2016.01)

(71) КУДІН АНЕЛІЯ АНДРІЙВНА (UA), ЛОСЄВ ОЛЕКСІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA)  
(72) Кудін Анелія Андріївна (UA), Лосєв Олексій Михайлович (UA)  
(54) ЕКСПРЕСНИЙ СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕДУ З ПІДВИЩЕНОЮ БІОЛОГІЧНОЮ ЦІННІСТЮ

## A 24

(21) а 2018 05562 (51) МПК  
(22) 29.11.2016 A24D 3/02 (2006.01)  
A24D 3/04 (2006.01)

(31) 15197103.3  
(32) 30.11.2015  
(33) EP  
(85) 31.05.2018  
(86) РСТ/EP2016/079160, 29.11.2016  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CN)  
(72) Атаррі Жером (CN)  
(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ФІЛЬТР ІЗ ПОКРАЩЕНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ АРОМАТИЗАТОРА

## A 47

(21) а 2018 01981 (51) МПК (2018.01)  
(22) 26.02.2018 A47F 3/00  
B65D 85/78 (2006.01)

(31) 102017000022326  
(32) 28.02.2017  
(33) IT  
(71) ЛЕНАРІ ІТАЛІЯ С.Р.Л. (IT)  
(72) Каніні Альдо (IT)  
(54) ШАФА-ВІТРИНА ДЛЯ МОРОЗИВА І ШУХЛЯДИ ДЛЯ МОРОЗИВА

(21) а 2017 02066 (51) МПК  
(22) 06.03.2017 A47K 3/32 (2006.01)  
E03C 1/01 (2006.01)  
A45D 20/04 (2006.01)  
A45D 20/40 (2006.01)  
A45D 20/42 (2006.01)  
A45D 20/48 (2006.01)

(71) ІВАНОВ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
(72) Іванов Ігор Володимирович (UA), Іванов Володимир Іванович (UA)  
(54) ПОРТАТИВНА СКЛАДАНА ДУШОВА УСТАНОВКА З КОМП'ЮТЕРИЗОВАНИМ ЦЕНТРОМ КЕРУВАННЯ

## A 61

(21) а 2018 02238 (51) МПК (2018.01)  
(22) 05.03.2018 A61B 10/00  
G01N 33/50 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)  
(72) Юхименко Ольга Олексіївна (UA), Майданик Віталій Григорович (UA), Шевченко Тетяна Антонівна (UA), Самарін Дмитро Вікторович (UA)  
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ УСКЛАДНЕНЬ У ДІТЕЙ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 1 ТИПУ

(21) а 2018 02234 (51) МПК (2018.01)  
(22) 05.03.2018 A61B 10/00  
G01N 33/535 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ІМ. Л.В. ГРОМАШЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)  
(72) Юхименко Ольга Олексіївна (UA), Поточилова Вікторія Володимирівна (UA), Самарін Дмитро Вікторович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ АНАЕРОБНИХ ЗБУДНИКІВ З ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ НЕКРОТИЧНИМ ПАНКРЕАТИТОМ

(21) а 2018 04278 (51) МПК (2018.01)  
(22) 21.09.2016 A61K 9/00  
A61K 9/16 (2006.01)  
A61K 31/00  
A61P 25/18 (2006.01)

(31) 62/221,290  
(32) 21.09.2015  
(33) US  
(85) 19.04.2018  
(86) РСТ/US2016/052757, 21.09.2016  
(71) ТЕВА ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ ІНТЕРНЕТШІЛ ГМБХ (CN)  
(72) Сміт Марк Алан (US), Классен-Пюнт Карін (NL)  
(54) ПРЕПАРАТИ ОЛАНЗАПІНУ З УПОВІЛЬНЕНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ

(21) **а 2018 04485** (51) МПК (2018.01)  
 (22) 10.02.2016 **A61K 31/137** (2006.01)  
**A61K 31/592** (2006.01)  
**A61K 31/593** (2006.01)  
**A61K 9/48** (2006.01)  
**A61K 47/44** (2017.01)  
**A61P 3/02** (2006.01)  
**A61P 5/20** (2006.01)  
**A61P 13/12** (2006.01)  
**A61P 35/00**

(31) 14/866,155  
 (32) 25.09.2015  
 (33) US  
 (85) 24.04.2018  
 (86) РСТ/EP2016/052866, 10.02.2016  
 (71) ОПКО АЙЕЛЕНД ГЛОБАЛ ХОЛДІНГЗ ЛТД. (КУ)  
 (72) Мелнік Джоел З. (US), Уайт Джей А. (CA), Петкович П. Мартін (CA), Табаш Самір П (CA), Бішоп Чарльз В (US), Пірз Сьюзан Х (CA), Страгнелл Стефен А (US)  
 (54) ДОДАТКОВА ТЕРАПІЯ 25-ГІДРОКСИВІТАМІНОМ D І ВИРОБИ ДЛЯ ЦЬОГО

(21) **а 2018 07264** (51) МПК (2018.01)  
 (22) 01.12.2016 **A61K 31/4965** (2006.01)  
**A61K 9/20** (2006.01)  
**A61K 47/10** (2017.01)  
**A61P 9/12** (2006.01)  
**A61P 43/00**

(31) 2015-236034  
 (32) 02.12.2015  
 (33) JP  
 (85) 27.06.2018  
 (86) РСТ/JP2016/085822, 01.12.2016  
 (71) НІППОН СІНЯКУ КО., ЛТД. (JP)  
 (72) Фурута Соудзі (JP), Мукаї Хіронорі (JP)  
 (54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ 2-[4-[N-(5,6-ДИФЕНІЛПІРАЗИН-2-ІЛ)-N-ІЗОПРОПІЛАМІНО]БУТИЛОКСИ]-N-(МЕТИЛСУЛЬФОНІЛ)АЦЕТАМІД

(21) **а 2017 02117** (51) МПК  
 (22) 06.03.2017 **A61K 36/736** (2006.01)  
**B01D 53/18** (2006.01)  
**A61P 1/10** (2006.01)  
**A61K 131/00** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
 (72) Комісаренко Андрій Миколаєвич (UA), Упир Тарас Володимирович (UA), Сенюк Ігор Валерійович (UA), Башар Джабар Алі-Сахлані (UA), Мохаммед Шахм Басім (UA), Ленчик Лариса Володимирівна (UA)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДОРОЗЧИННОГО ПОЛІСАХАРИДНОГО КОМПЛЕКСУ З ПОСЛАБЛЮЮЧОЮ АКТИВНІСТЮ З ПЛОДІВ СЛИВИ ДОМАШНЬОЇ

(21) **а 2018 02337** (51) МПК  
 (22) 12.08.2016 **A61K 39/395** (2006.01)  
**C07K 16/28** (2006.01)  
**C07K 16/30** (2006.01)

(31) 62/206,051  
 (32) 17.08.2015  
 (33) US  
 (31) 62/280,318  
 (32) 19.01.2016  
 (33) US  
 (85) 13.03.2018  
 (86) РСТ/US2016/046680, 12.08.2016  
 (71) МАКРОДЖЕНІКС, ІНК. (US)  
 (72) Джонсон Леслі С. (US), Мур Пол А. (US), Бонвіні Еціо (US), Хуан Лін (US), Шах Калпана (US), Алдерсон Ральф (US), Чічілі Гурунад Редді (US)  
 (54) БІСПЕЦИФІЧНІ МОНОВАЛЕНТНІ ДІАТІЛА, ЯКІ ЗДАТНІ ЗВ'ЯЗУВАТИ В7-Н3 І CD3, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2018 03509** (51) МПК  
 (22) 06.10.2016 **A61K 39/395** (2006.01)  
**A61K 35/04** (2006.01)  
**C07K 16/18** (2006.01)  
**C07K 16/28** (2006.01)

(31) 62/239,020  
 (32) 08.10.2015  
 (33) US  
 (85) 04.05.2018  
 (86) РСТ/US2016/055750, 06.10.2016  
 (71) МАКРОДЖЕНІКС, ІНК. (US)  
 (72) Васселлі Джеймс (US), Уїгінтон Джон Марк (US), Бонвіні Еціо (US), Кьоніг Скотт (US)  
 (54) КОМБІНОВАНА ТЕРАПІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ

(21) **а 2018 04682** (51) МПК (2018.01)  
 (22) 30.09.2016 **A61K 47/68** (2017.01)  
**C07D 487/04** (2006.01)  
**C07K 16/18** (2006.01)  
**C07K 16/28** (2006.01)  
**C07D 519/00**  
**C07K 16/32** (2006.01)

(31) 62/236,429  
 (32) 02.10.2015  
 (33) US  
 (85) 27.04.2018  
 (86) РСТ/US2016/054858, 30.09.2016  
 (71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК. (US)  
 (72) Драговіч Пітер (US), Піллоу Томас (US), Садовські Джек (US), Слівковські Марк Екс. (US), Вей БіньЦин (US)  
 (54) ПІРОЛОБЕНЗОДІАЗЕПІНОВІ КОН'ЮГАТИ АНТИТИЛО-ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a 2017 12134** (51) МПК (2018.01)  
(22) 08.12.2017

**A61K 50/00**  
A61P 31/00  
A61P 33/00  
**A61N 1/00**  
**A61N 2/00**

(71) КАЛІНІЧЕНКО ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ТКАЧ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)

(72) Калініченко Олексій Іванович (UA), Ткач Олександр Миколайович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ БІОРЕЗОНАНСНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЙОГО ЛІКУВАЛЬНІ РЕЖИМИ

(21) **a 2018 03818** (51) МПК (2018.01)  
(22) 14.09.2016

**A61M 15/06** (2006.01)  
**A24F 47/00**  
**A61M 11/04** (2006.01)

(31) 14/854,968

(32) 15.09.2015

(33) US

(85) 10.04.2018

(86) PCT/US2016/051638, 14.09.2016

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

(72) Амполіні Фредерік (US), Сільвейра Франк С. (US), Деліано Джон (US), Демарест Крейг (US)

(54) РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ДОСТАВЛЕННЯ АЕРОЗОЛЮ

## A 62

(21) **a 2017 02076** (51) МПК  
(22) 06.03.2017 **A62B 7/10** (2006.01)  
**A62B 23/02** (2006.01)

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

(72) Голінько Василь Іванович (UA), Чеберячко Юрій Іванович (UA), Фрундін Володимир Юхимович (UA), Чеберячко Сергій Іванович (UA), Радчук Дмитро Ігорович (UA)

(54) ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ РЕСПІРАТОР



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

- (21) **а 2018 04234** (51) МПК  
(22) 28.09.2016 *B01D 53/14* (2006.01)  
*B01D 53/34* (2006.01)  
*B01D 53/77* (2006.01)
- (31) UB2015A004126  
(32) 06.10.2015  
(33) IT  
(85) 18.04.2018  
(86) РСТ/IB2016/055792, 28.09.2016  
(71) ПІАММАРКО-ВЕТРОКОКЕ С.Р.Л. (IT)  
(72) Томазі Луїджі (IT)  
(54) ГІБРИДНИЙ СПОСІБ І УСТАНОВКА ДЛЯ ВИБІР-  
КОВОГО ПОГЛИНАННЯ ГАЗІВ ІЗ ГАЗОВОЇ СУМІШІ

- (21) **а 2017 02208** (51) МПК  
(22) 09.03.2017 *B01J 2/02* (2006.01)  
*B01J 2/18* (2006.01)
- (71) ДЕЙНЕКА ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA),  
КОЛІСНИК СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)  
(72) Дейнека Олександр Володимирович (UA), Колісник Се-  
ргій Олексійович (UA), Іванько Євген Іванович (UA)  
(54) ОБЕРТОВИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ ГРАНУЛЯТОР РОЗ-  
ПЛАВІВ

- (21) **а 2018 06834** (51) МПК (2018.01)  
(22) 17.11.2016 *B01J 21/06* (2006.01)  
*B01J 35/08* (2006.01)  
*B01J 35/10* (2006.01)  
*A61L 9/18* (2006.01)  
*A61L 9/20* (2006.01)  
*C09D 5/00*
- (31) 1520463.9  
(32) 20.11.2015  
(33) GB  
(85) 18.06.2018  
(86) РСТ/GB2016/053591, 17.11.2016  
(71) ВЕНАТОР МАТЕРІАЛС ЮКЕЙ ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Робб Джон (GB), Ван Енн Сарах (GB), Ловрі Карл (GB),  
Вотерс Даррен Дж. (GB), Едвардс Джон Ел. (GB)  
(54) ПОКРИТТЯ

**В 02**

- (21) **а 2018 03290** (51) МПК (2018.01)  
(22) 29.03.2018 *B02C 17/00*  
*B02C 17/18* (2006.01)  
*B02C 17/22* (2006.01)

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-  
СТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО ВАЛ-  
СА-ГТВ" (UA)  
(72) Калашніков Вячеслав Олексійович (UA), Головка Лю-  
бов Григорівна (UA), Стойко Олексій Вячеславович  
(UA), Бількевич Олександр Вікторович (UA)  
(54) ВУЗОЛ РОЗВАНТАЖЕННЯ БАРАБАННОГО МЛИНА

**В 22**

- (21) **а 2018 01107** (51) МПК  
(22) 06.02.2018 *B22F 3/26* (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА  
ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Уманський Володимир Павлович (UA)  
(54) СПОСІБ ПРОСОЧЕННЯ МІКРО- ТА УЛЬТРАДИСПЕР-  
СНИХ АЛМАЗНИХ ПОРОШКІВ ПРИ ВИГОТОВ-  
ЛЕННІ ІНСТРУМЕНТУ

**В 23**

- (21) **а 2017 02258** (51) МПК  
(22) 10.03.2017 *B23K 10/02* (2006.01)
- (71) КОЛОДОЧКА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)  
(72) Колодочка Володимир Олексійович (UA)  
(54) СПОСІБ ПЛАЗМОВО-ДУГОВОГО НАГРІВАННЯ І  
ПІРОЛІЗУ ВІДХОДІВ СКЛАДНИХ РЕЧОВИН

**В 27**

- (21) **а 2018 06272** (51) МПК (2018.01)  
(22) 03.11.2016 *B27N 1/00*  
*B27N 3/12* (2006.01)
- (31) 15195141.5  
(32) 18.11.2015  
(33) EP  
(85) 05.06.2018  
(86) РСТ/EP2016/076565, 03.11.2016  
(71) СВІСС КРОНО ТЕК АГ (CH)  
(72) Кальва Норберт (DE), Ленхофф Інго (DE)  
(54) ПЛИТА ОСП (ОРІЄНТОВАНО-СТРУЖКОВА ПЛИ-  
ТА) НА ОСНОВІ ДЕРЕВНОГО МАТЕРІАЛУ З ПО-  
КРАЩЕНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ТА СПОСІБ  
ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

- (21) **а 2018 07353** (51) МПК  
(22) 24.11.2016 *B27N 3/02* (2006.01)
- (31) 15196997.9  
(32) 30.11.2015  
(33) EP  
(31) 62/263,777  
(32) 07.12.2015  
(33) US

(85) 02.07.2018  
 (86) РСТ/ЕР2016/078716, 24.11.2016  
 (71) OMIA INTERNESHNL AG (CH)  
 (72) Шруль Крістофер (CH), Кріцингер Йоганнес (CH),  
 Озигар Томаш (CH), Ханзикер Філіпп (US)  
 (54) КАРБОНАТ КАЛЬЦІЮ ДЛЯ ДЕРЕВОСТРУЖКОВИХ  
 ПЛИТ

## В 28

(21) а 2018 02522 (51) МПК  
 (22) 13.03.2018 B28B 1/08 (2006.01)  
 (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУ-  
 ДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ (UA)  
 (72) Назаренко Іван Іванович (UA), Халімон Павло Пав-  
 лович (UA), Дєдов Олег Павлович (UA), Дьяченко  
 Олександр Сергійович (UA)  
 (54) ВІБРАЦІЙНА УСТАНОВКА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ БЕ-  
 ТОННИХ І ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ВИРОБІВ ЗІ ЗМІН-  
 НИМ РЕЖИМОМ РОБОТИ

(21) а 2018 02523 (51) МПК  
 (22) 13.03.2018 B28B 1/08 (2006.01)  
 (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУ-  
 ДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ (UA)  
 (72) Назаренко Іван Іванович (UA), Халімон Павло Пав-  
 лович (UA), Дєдов Олег Павлович (UA), Дьяченко  
 Олександр Сергійович (UA)  
 (54) ВІБРАЦІЙНА УСТАНОВКА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ БЕ-  
 ТОННИХ І ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ВИРОБІВ З ПРОС-  
 ТОРОВИМИ КОЛИВАННЯМИ ЗІ ЗМІННИМ РЕ-  
 ЖИМОМ РОБОТИ

## В 29

(21) а 2018 04980 (51) МПК  
 (22) 05.10.2016 B29B 11/14 (2006.01)  
 (31) 1462/15  
 (32) 08.10.2015  
 (33) CH  
 (85) 07.05.2018  
 (86) РСТ/ЕР2016/073781, 05.10.2016  
 (71) АЛЬПЛА ВЕРКЕ АЛЬВІН ЛЕНЕР ГМБХ УНД КО.  
 КГ (AT)  
 (72) Дорнбах Крістіан (AT)  
 (54) ПРЕФОРМА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛАСТИКО-  
 ВОЇ ЄМНОСТІ ШЛЯХОМ РОЗДУВНОГО ФОРМУ-  
 ВАННЯ З ВИТЯЖКОЮ

(21) а 2018 01864 (51) МПК (2018.01)  
 (22) 23.02.2018 B29C 67/00  
 C04B 35/00  
 G06T 17/10 (2006.01)

(31) 1751685  
 (32) 01.03.2017  
 (33) FR  
 (71) ЗДСЕРАМ (FR)  
 (72) Геньон Рішар (FR), Шапю Крістоф (FR)  
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ АДИТИВНИМ  
 МЕТОДОМ З УДОСКОНАЛЕНОЮ ПОДАЧЕЮ ПА-  
 СТОПОДІБНОЇ МАСИ І МАШИНА ДЛЯ ЗДІЙСНЕН-  
 НЯ ЦЬОГО СПОСОБУ

## В 30

(21) а 2018 03830 (51) МПК  
 (22) 10.04.2018 B30B 9/20 (2006.01)  
 B30B 11/18 (2006.01)  
 (71) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Баюл Костянтин Васильович (UA), Ващенко Сергій  
 Володимирович (UA), Худяков Олександр Юрійович  
 (UA), Солодка Наталія Олександрівна (UA)  
 (54) ВАЛКОВИЙ БРИКЕТНИЙ ПРЕС

## В 60

(21) а 2018 02779 (51) МПК (2018.01)  
 (22) 19.03.2018 B60G 17/00  
 (71) МОЙСЄЄВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
 (72) Мойсєєв Сергій Володимирович (UA)  
 (54) НЕЗАЛЕЖНА ПІДВІСКА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСО-  
 БУ З ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ МОЙСЄЄВА

(21) а 2018 02870 (51) МПК  
 (22) 21.03.2018 B60V 1/08 (2006.01)  
 (71) КОЗЕНЄВ КОСТЯНТИН ЮРІЙОВИЧ (UA)  
 (72) Козенєв Костянтин Юрійович (UA), Бевз Ганна Ана-  
 толіївна (UA)  
 (54) СУДНО НА ПОВІТРЯНІЙ ПОДУШЦІ-ЕКРАНОПЛАН

## В 61

(21) а 2018 02054 (51) МПК (2018.01)  
 (22) 27.02.2018 B61F 5/00  
 (31) 15/453,546  
 (32) 08.03.2017  
 (33) US  
 (71) АМСТЕД РЕЙЛ КОМПАНІ, ІНК. (US)  
 (72) Косеглія Джон (US), Алейніков Ігор Аркадієвич (RU),  
 Шорп Ральф Х. (US)  
 (54) ГРУПА ПРУЖИН ФРИКЦІЙНОГО КЛИНА ВІЗКА ЗА-  
 ЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА

(21) **а 2018 01994** (51) МПК (2018.01)  
**B61F 5/00**  
**B61F 5/02** (2006.01)  
 (31) 15/453,515  
 (32) 08.03.2017  
 (33) US  
 (71) АМСТЕД РЕЙЛ КОМПАНІ, ІНК. (US)  
 (72) Косеглія, Джон (US)  
 (54) ФРИКЦІЙНИЙ КЛИН ВІЗКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА

(21) **а 2018 01680** (51) МПК (2018.01)  
**B61F 5/00**  
**B61F 5/02** (2006.01)  
 (31) 15/453,489  
 (32) 08.03.2017  
 (33) US  
 (71) АМСТЕД РЕЙЛ КОМПАНІ, ІНК. (US)  
 (72) Косеглія Джон (US)  
 (54) ФРИКЦІЙНИЙ КЛИН ВІЗКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА

(21) **а 2018 01992** (51) МПК (2018.01)  
**B61F 5/52** (2006.01)  
**B61F 3/00**  
 (31) 15/454,475  
 (32) 09.03.2017  
 (33) US  
 (71) АМСТЕД РЕЙЛ КОМПАНІ, ІНК. (US)  
 (72) Уайк, Пол Стівен (US)  
 (54) ПАСИВНЕ КЕРУВАННЯ ДЛЯ ТРЬОХЕЛЕМЕНТНОГО ВІЗКА ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА

(21) **а 2018 02353** (51) МПК (2018.01)  
**B61H 7/00**  
 (22) 07.03.2018  
 (31) 62/468,611  
 (32) 08.03.2017  
 (33) US  
 (31) 2017119239  
 (32) 02.06.2017  
 (33) RU  
 (71) АРЕФПІСІ ХОЛДІНГ КОРП. (US)  
 (72) Боуден А. Гарі (US), Весселов Владіслав (US)  
 (54) ФЛАНЦЕВА ГАЛЬМІВНА КОЛОДКА

## В 62

(21) **а 2018 06019** (51) МПК  
**B62D 21/15** (2006.01)  
**B62D 25/08** (2006.01)  
**B62D 25/20** (2006.01)  
 (31) РСТ/ІВ2015/059487  
 (32) 09.12.2015  
 (33) ІВ

(85) 07.06.2018  
 (86) РСТ/ІВ2016/057503, 09.12.2016  
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
 (72) Вьо Іван (FR)  
 (54) КОНСТРУКЦІЯ ЗАДНЬОЇ ЧАСТИНИ КУЗОВА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) **а 2018 06213** (51) МПК  
**B62D 21/15** (2006.01)  
**B62D 25/20** (2006.01)  
 (22) 09.12.2016

(31) РСТ/ІВ2015/059485  
 (32) 09.12.2015  
 (33) ІВ  
 (85) 05.07.2018  
 (86) РСТ/ЕР2016/002079, 09.12.2016  
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
 (72) Вьо Іван (FR)  
 (54) КОНСТРУКЦІЯ НИЖНЬОЇ ЧАСТИНИ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ, ЩО МІСТИТЬ ПОПЕРЕЧНУ БАЛКУ ЗІ ЗМІННИМ ОПОРОМ ПЛАСТИЧНИЙ ДЕФОРМАЦІЇ

(21) **а 2018 06053** (51) МПК  
**B62D 25/02** (2006.01)  
**B62D 25/04** (2006.01)  
 (22) 08.12.2016

(31) РСТ/ІВ2015/059479  
 (32) 09.12.2015  
 (33) ІВ  
 (85) 05.07.2018  
 (86) РСТ/ІВ2016/057429, 08.12.2016  
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
 (72) Вьо Іван (FR), Друаден Ів (FR)  
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО ЕЛЕМЕНТА КОНСТРУКЦІЇ АВТОМОБІЛЯ, ЯКИЙ МАЄ ОБМЕЖЕНІ ЗМІЦНЕНІ ДІЛЯНКИ

## В 64

(21) **а 2017 01971** (51) МПК (2018.01)  
**B64C 33/00**  
**B64D 27/00**  
 (22) 01.03.2017  
 (71) ТОВСТОП'ЯТ ОЛЕКСАНДР ІСАКОВИЧ (UA)  
 (72) Товстоп'ят Олександр Ісакович (UA)  
 (54) ПОВІТРЯНИЙ РУШІЙ

## В 65

(21) **а 2018 02076** (51) МПК  
**B65B 21/10** (2006.01)  
**B65B 21/12** (2006.01)  
**B65B 21/14** (2006.01)  
 (22) 28.02.2018  
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Валиулін Геннадій Романович (UA), Костюк Володимир Степанович (UA), Горчакова Ольга Миколаївна (UA), Гнатів Тарас Тарасович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УКЛАДАННЯ ПЛЯШОК В ТАРУ В ГОРИЗОНТАЛЬНОМУ ПОЛОЖЕННІ

(21) а 2018 04357 (51) МПК  
(22) 19.09.2016 B65D 75/32 (2006.01)

(31) 15186159.8  
(32) 22.09.2015  
(33) EP  
(85) 20.04.2018  
(86) РСТ/EP2016/072094, 19.09.2016  
(71) БАЙЄР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)  
(72) Брахт Штефан (DE)  
(54) ОДИНИЧНІ БЛІСТЕРНІ ПАЧКИ ДЛЯ ОПТИМІЗОВАНОГО ПАКЕТУВАННЯ

(21) а 2018 02123 (51) МПК  
(22) 21.09.2016 B65D 85/10 (2006.01)

(31) 15186992.2  
(32) 25.09.2015  
(33) EP  
(85) 13.03.2018  
(86) РСТ/IB2016/055626, 21.09.2016  
(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)  
(72) Слофф Ар'єн Хамілкар (NL), Алькосер Бельтран Касандра Сандра (DE), Тріц Дороті (CH), Шателен Лукас (CH), Бойтлер Матіас (CH)  
(54) ЄМНІСТЬ, ЩО МІСТИТЬ ЗОВНІШНЮ ПЛІВКУ

(21) а 2018 03621 (51) МПК  
(22) 11.11.2016 B65D 85/10 (2006.01)

(31) 15198753.4  
(32) 09.12.2015  
(33) EP  
(85) 03.05.2018  
(86) РСТ/IB2016/056810, 11.11.2016  
(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)  
(72) Ежжен Адріан (CH)  
(54) ВНУТРІШНЯ УПАКОВКА ДЛЯ ЄМНОСТІ, ЯКУ ПОВТОРНО ЗАКЛЕЮЮТЬ

(21) а 2018 03623 (51) МПК  
(22) 11.11.2016 B65D 85/10 (2006.01)

(31) 15197090.2  
(32) 30.11.2015  
(33) EP  
(85) 03.05.2018  
(86) РСТ/IB2016/056809, 11.11.2016  
(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)  
(72) Слофф Ар'єн Хамілкар (NL)  
(54) ВНУТРІШНЯ УПАКОВКА ДЛЯ ТАРИ, ЗДАТНА ДО ПОВТОРНОГО ЗАПЕЧАТУВАННЯ

## В 67

(21) а 2018 06292 (51) МПК  
(22) 22.11.2016 B67D 1/08 (2006.01)  
B67B 7/86 (2006.01)

(31) 15196504.3  
(32) 26.11.2015  
(33) EP  
(85) 21.06.2018  
(86) РСТ/EP2016/078372, 22.11.2016  
(71) АНГОЙЗЕР-БУШ ІНБЕВ С.А. (BE)  
(72) Валлес Ванесса (BE), Вандекеркхове Стейн (BE)  
(54) ПОЛІМЕРНИЙ З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ КЕГА

## Розділ С:

### Хімія. Металургія

#### С 01

- (21) **а 2017 01967** (51) МПК (2018.01)  
(22) 01.03.2017 **C01B 39/00**
- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
- (72) Бараков Роман Юрійович (UA), Щербань Наталія Дмитрівна (UA), Яремов Павло Степанович (UA), Філоненко Світлана Миколаївна (UA), Циріна Валентина Василівна (UA), Ільїн Володимир Георгійович (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МІКРО-МЕЗОПОРИСТИХ АЛЮМОСИЛІКАТІВ SBA-15/ZSM-5

#### С 02

- (21) **а 2017 01937** (51) МПК (2018.01)  
(22) 28.02.2017 **C02F 3/00**  
**C02F 103/00** (2006.01)
- (71) ГВОЗДЯК ПЕТРО ІЛЛІЧ (UA), КАПАРНИК АНДРІЙ ІГОРОВИЧ (UA)
- (72) Гвоздяк Петро Ілліч (UA), Капарник Андрій Ігорович (UA)
- (54) СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД

#### С 04

- (21) **а 2018 05982** (51) МПК (2018.01)  
(22) 09.09.2016 **C04B 28/14** (2006.01)  
**C04B 40/00**
- (31) 10 2015 015 300.5  
(32) 30.11.2015  
(33) DE  
(85) 31.05.2018  
(86) РСТ/ЕР2016/001522, 09.09.2016  
(71) КНАУФ ГІПС КГ (DE)  
(72) Кьолер Юліане (DE), Колер Верена (DE)  
(54) ДОБАВКА ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ З ГІПСУ

#### С 07

- (21) **а 2018 04196** (51) МПК (2018.01)  
(22) 17.04.2018 **C07B 43/00**  
**C07D 277/00**  
**C07D 279/04** (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)

- (72) Демченко Сергій Анатолійович (UA), Бухтіарова Тетяна Анатоліївна (UA), Ядловський Олег Євгенович (UA), Серединська Наталія Миколаївна (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA), Демченко Анатолій Михайлович (UA)
- (54) ГІДРОБРОМІД 2-[(5,6-ДИГІДРО-4Н-[1,3]ТІАЗИН-2-ІЛ)-ФЕНІЛАМІНО]-1-(4'-МЕТОКСИФЕНІЛ)-ЕТАНОЛУ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ АНАЛЬГЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

- (21) **а 2018 04235** (51) МПК (2018.01)  
(22) 17.04.2018 **C07C 7/00**  
**C09F 1/00**  
**C09F 5/00**  
**C10B 1/00**  
**C10G 1/00**  
**C10G 7/00**  
**C10G 9/00**  
**C11B 1/00**  
**C11B 3/00**  
**C11B 9/00**  
**C12F 3/00**  
**C12F 5/00**  
**C12G 3/12** (2006.01)  
**C12H 3/02** (2006.01)

- (71) ГАНЖУК СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Ганжук Сергій Олександрович (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕКТИФІКАЦІЇ БІНАРНИХ ТА БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ СУМІШЕЙ З ПРИМУСОВИМ ПОДАННЯМ ПОВІТРЯ

- (21) **а 2017 02196** (51) МПК (2018.01)  
(22) 09.03.2017 **C07C 11/00**  
**A23C 15/00**

- (71) СЕЛЕЗЕНЬ ДЕНИС АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), СЕЛЕЗЕНЬ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
- (72) Селезень Денис Анатолійович (UA), Селезень Анатолій Васильович (UA)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАСОБУ ЗАХИСТУ РОСЛИН

- (21) **а 2018 02834** (51) МПК (2018.01)  
(22) 08.01.2016 **C07D 231/20** (2006.01)  
**C07D 403/10** (2006.01)  
**A01N 43/56** (2006.01)  
**A01P 13/00**

- (31) 201510750677.1  
(32) 06.11.2015  
(33) CN  
(85) 05.06.2018  
(86) РСТ/CN2016/070453, 08.01.2016
- (71) ЦІНДАО КІНГ'АГРООТ КЕМІКАЛ КОМПАУНДС КО., ЛТД (CN)
- (72) Лянь Лей (CN), Чжен Южун (CN), Хе Бінь (CN), Пен Сюеґан (CN), Цзінь Тао (CN), Цуй Ці (CN)
- (54) СПОЛУКИ ПІРАЗОЛОНУ АБО ЇХ СОЛІ, СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ, ГЕРБИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2018 03262** (51) МПК  
(22) 31.08.2016  
*C07D 401/04* (2006.01)  
*C07D 403/04* (2006.01)  
*A61K 31/4439* (2006.01)  
*A61K 31/497* (2006.01)

(31) 62/212,520  
(32) 31.08.2015  
(33) US  
(85) 28.03.2018  
(86) PCT/KR2016/009743, 31.08.2016  
(71) ТОН-А СОСІО ХОЛДІНГЗ КО., ЛТД. (KR)  
(72) Кім Місонг-Сеоп (KR), Кім Сумін (KR), Кім Дзін Кван (KR), Кім Хадонг (KR), Ріу Кі Моон (KR), Парк Сеонг Дзін (KR), Парк Тасун (KR), Шеєн Дзоон-Хо (KR), Йоон Таєйоунг (KR), Дзанг Мі Йеон (KR)  
(54) ГЕТЕРОАРИЛЬНІ СПОЛУКИ ТА ЇХНЄ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ТЕРАПЕВТИЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

(21) **а 2018 04700** (51) МПК  
(22) 29.09.2016  
*C07D 401/06* (2006.01)  
*C07D 417/06* (2006.01)  
*A01N 43/54* (2006.01)  
*A01N 43/78* (2006.01)

(31) 62/236,166  
(32) 02.10.2015  
(33) US  
(85) 02.05.2018  
(86) PCT/EP2016/073168, 29.09.2016  
(71) БАСФ СЕ (DE)  
(72) МакЛафлін Мартін Джон (DE), Кьорбер Карстен (DE), Гоккель Біргіт (DE), фон Дейн Вольфганг (DE)  
(54) ІМІНОСПОЛУКИ З 2-ХЛОРПІРИМІДИН-5-ІЛЬНИМ ЗАМІСНИКОМ ЯК ЗАСОБИ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДНИКАМИ

(21) **а 2018 04931** (51) МПК (2018.01)  
(22) 24.11.2016  
*C07D 401/12* (2006.01)  
*A61K 31/444* (2006.01)  
A61P 35/00

(31) 15196542.3  
(32) 26.11.2015  
(33) EP  
(85) 26.06.2018  
(86) PCT/IB2016/057105, 24.11.2016  
(71) НОВАРТИС АГ (CH)  
(72) Тома Гебхард (CH)  
(54) НОВІ ПОХІДНІ ДІАМІНОПІРИДИНУ

(21) **а 2018 03892** (51) МПК (2018.01)  
(22) 01.12.2016  
*C07D 403/12* (2006.01)  
*A61K 31/497* (2006.01)  
A61P 35/00

(31) 62/263,908  
(32) 07.12.2015  
(33) US  
(85) 14.06.2018

(86) PCT/US2016/064379, 01.12.2016  
(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)  
(72) Еннет-Шепард Алессандра Б. (US)  
(54) МОНОГІДРАТ (S)-ЛАКТАТУ 5-(5-(2-(3-АМІНОПРОПОКСИ)-6-МЕТОКСИФЕНІЛ)-1Н-ПІРАЗОЛ-3-ІЛАМІНО)ПІРАЗИН-2-КАРБОНІТРИЛУ

(21) **а 2018 06812** (51) МПК (2018.01)  
(22) 17.11.2016  
*C07D 403/12* (2006.01)  
*C07D 413/14* (2006.01)  
*C07D 403/14* (2006.01)  
*C07D 409/14* (2006.01)  
*C07D 417/14* (2006.01)  
*A61K 31/506* (2006.01)  
A61P 35/00  
A61P 25/00  
A61P 9/00  
A61P 11/00  
A61P 15/00

(31) PCT/EP2015/077269  
(32) 20.11.2015  
(33) EP  
(85) 20.06.2018  
(86) PCT/EP2016/078028, 17.11.2016  
(71) ІДОРСІЯ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛТД (CH)  
(72) Фретц Хейнц (CH), Лютьє Ізабель (CH), Потье Жюльєн (CH), Рішар-Більдштейн Сильвія (CH), Сіфферлен Тьєрі (CH), Вайдер Пітерс Лоренца (DE), Поцці Давід (CH), Кормінбюф Олів'є (CH)  
(54) N-ЗАМІЩЕНІ ІНДОЛЬНІ ПОХІДНІ ЯК МОДУЛЯТОРИ PGE2 РЕЦЕПТОРІВ

(21) **а 2018 04006** (51) МПК (2018.01)  
(22) 13.09.2016  
*C07D 405/14* (2006.01)  
*C07D 413/14* (2006.01)  
*C07D 405/06* (2006.01)  
*C07D 417/14* (2006.01)  
*A61K 31/443* (2006.01)  
A61P 29/00  
A61P 37/00

(31) 15185283.7  
(32) 15.09.2015  
(33) EP  
(85) 13.04.2018  
(86) PCT/EP2016/071580, 13.09.2016  
(71) ЛЕО ФАРМА А/С (DK)  
(72) Джонсон Патрік Стефен (DK), Дек Кевін Ніл (DK), Генріксон Кристер (DK)  
(54) НЕСТЕРОЇДНІ МОДУЛЯТОРИ ГЛЮКОКОРТИКОЇДНИХ РЕЦЕПТОРІВ ДЛЯ МІСЦЕВОЇ ДОСТАВКИ ЛІКІВ

(21) **а 2018 06293** (51) МПК (2018.01)  
(22) 16.11.2016  
*C07D 407/12* (2006.01)  
*C07D 407/14* (2006.01)  
A61P 31/16 (2006.01)  
*A61K 31/351* (2006.01)  
C07K 9/00

(31) 2015904895  
(32) 20.11.2015  
(33) AU  
(85) 19.06.2018  
(86) РСТ/AU2016/051100, 16.11.2016  
(71) ОСТРАЛІЕН БАЙОМЕДІКАЛ КО. ПТІ ЛТД (AU)  
(72) Джін Бетті (AU), Ше Еє-Лін (AU), Джоунз Пол Артур (AU), Дженкінз Пітер Джеймс (AU), Віндл Генрі Кеннет (AU), У Вень Ян (AU)  
(54) СПОЛУКИ ДЛЯ МЕДИЧНИХ ЗАСТОСУВАНЬ

(21) а 2018 07466 (51) МПК  
(22) 29.11.2016 C07D 471/04 (2006.01)  
A01N 43/50 (2006.01)

(31) 15197803.8  
(32) 03.12.2015  
(33) EP  
(31) 15199457.1  
(32) 11.12.2015  
(33) EP  
(85) 03.07.2018  
(86) РСТ/EP2016/079071, 29.11.2016  
(71) БАЕР КРОПСАЄНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)  
(72) Хайль Маркус (DE), Портц Даніела (DE), Ільг Керс-тін (DE), Гьоргенс Ульріх (DE), Черезо-Гальвез Сіль-вія (DE), Мосрін Марк (DE), Айльмус Саша (DE), Тур-берг Андреас (DE)  
(54) МЕЗОІОННІ ГАЛОГЕНОВАНІ ПОХІДНІ 3-(АЦЕТИЛ)-1-[(1,3-ТІАЗОЛ-5-ІЛ)МЕТИЛ]-1Н-ІМІДАЗО[1,2-а]ПІ-РИДИН-4-ІУМ-2-ОЛАТУ І СПОРІДНЕНІ СПОЛУКИ ЯК ІНСЕКТИЦИДИ

(21) а 2018 03611 (51) МПК (2018.01)  
(22) 05.04.2018 C07D 487/00  
A61K 31/53 (2006.01)  
A61P 31/12 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКО-ЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)  
(72) Демченко Сергій Анатолійович (UA), Острик Дмитро Вікторович (UA), Бухтіарова Тетяна Анатоліївна (UA), Демченко Анатолій Михайлович (UA), Бобко-ва Людмила Станіславівна (UA)  
(54) БРОМІД 1-(4<sup>1</sup>-ХЛОРФЕНІЛ)-3-БЕНЗО[1,3]ДІОКСОЛ-5-ІЛ)-3-ГІДРОКСИ-2,5,6,7,8,9-ГЕКСАГІДРО-3Н-ІМІДАЗО[1,2-а]АЗЕПІНІУ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ПРО-ТИВІРУСНУ АКТИВНІСТЬ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ВІРУСІВ H1N1 ТА H3N2

(21) а 2018 05728 (51) МПК (2018.01)  
(22) 22.05.2018 C07D 513/04 (2006.01)  
C07D 409/04 (2006.01)  
A61K 31/546 (2006.01)  
A61P 29/00

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛО-ГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)  
(72) Демченко Сергій Анатолійович (UA), Бухтіарова Те-тяна Анатоліївна (UA), Ядловський Олег Євгенович (UA), Серединська Наталія Миколаївна (UA), Голу-

бов Михайло Іванович (UA), Демченко Анатолій Ми-хайлович (UA)  
(54) БРОМІД 3-ГІДРОКСИ-1-(4<sup>1</sup>-МЕТОКСИФЕНІЛ)-3-(ТІО-ФЕН-2-ІЛ)-2,3,6,7-ТЕТРАГІДРО-5Н-ІМІДАЗО[2,1-В][1,3]ТІАЗІНІУ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ АНАЛЬГЕТИЧ-НУ АКТИВНІСТЬ

(21) а 2018 04236 (51) МПК (2018.01)  
(22) 01.12.2016 C07H 21/00  
A61K 31/7084 (2006.01)  
A61P 31/12 (2006.01)  
A61P 35/00

(31) 62/299,253  
(32) 24.02.2016  
(33) US  
(31) 62/299,704  
(32) 25.02.2016  
(33) US  
(31) 62/327,579  
(32) 26.04.2016  
(33) US  
(31) 62/332,517  
(32) 06.05.2016  
(33) US  
(31) 62/262,668  
(32) 03.12.2015  
(33) US  
(85) 26.04.2018  
(86) РСТ/IB2016/057265, 01.12.2016  
(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ІНТЕЛЛЕКТЬЮЕЛ ПРОПЕР-ТІ ДЕВЕЛОПМЕНТ ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Адамс Джеррі Лерой (US), Дуфф Кевін Дж. (US), Лянь Іцян (US)  
(54) ЦИКЛІЧНІ ПУРИНОВІ ДИНУКЛЕОТИДИ ЯК МОДУ-ЛЯТОРИ STING

(21) а 2018 04691 (51) МПК  
(22) 27.09.2016 C07K 14/33 (2006.01)  
C12N 9/52 (2006.01)

(31) 1517450.1  
(32) 02.10.2015  
(33) GB  
(85) 27.04.2018  
(86) РСТ/EP2016/072986, 27.09.2016  
(71) ІПСЕН БІОФАРМ ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Хекетт Стефен Гевін (GB), Палан Шилпа (GB), Ан-дерсон Діна Бреді (GB)  
(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ НЕЙРОТОКСИНУ КЛОСТРИ-ДІЙ

(21) а 2017 10936 (51) МПК  
(22) 04.05.2016 C07K 14/55 (2006.01)

(31) 62/146,136  
(32) 10.04.2015  
(33) US  
(85) 09.11.2017  
(86) РСТ/US2016/030843, 04.05.2016  
(71) ЕМДЖЕН ІНК. (US)

(72) Бутц Ерік Алан (US), Томсон Крісті Енн (CA), Гейвін Марк Ален (US), Фолц Ян Невін (CA), Ся Дун (US), Елкорн Дайна Н. (US), Лім Аі Чін (US), Кетчем Рендал Роберт (US), Манчуленко Кеті (CA), Секіров Лаура (CA), Беррі Келлі Енн (CA), де Імус Сир Кловіс Чуа (US), Агравал Неерай Джагдиш (US), Каннан Гунасекаран (US), Лі Лі (US)

(54) МУТЕЇНИ ІНТЕРЛЕЙКІНУ-2 ДЛЯ РОСТУ РЕГУЛЯТОРНИХ Т-КЛІТИН

(21) а 2018 04018 (51) МПК (2018.01)  
(22) 05.08.2016 C07K 14/235 (2006.01)  
C07K 16/00  
C07K 16/24 (2006.01)  
C12P 21/02 (2006.01)  
C12N 15/62 (2006.01)

(31) 2015-185254  
(32) 18.09.2015  
(33) JP  
(85) 13.04.2018  
(86) РСТ/JP2016/003616, 05.08.2016  
(71) ЧУГАІ СЕЙЯКУ КАБУСІКІ КАЙСЯ (JP)  
(72) Іґава Томоюкі (JP), Маеда Ацухіко (JP), Накамура Генкі (JP), Мураока Масару (JP)  
(54) АНТИТІЛА, ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З IL-8, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2018 02168 (51) МПК  
(22) 03.08.2016 C07K 14/415 (2006.01)  
C12N 15/82 (2006.01)

(31) 62/200,894  
(32) 04.08.2015  
(33) US  
(85) 02.03.2018  
(86) РСТ/US2016/045390, 03.08.2016  
(71) ТУ БЛЕЙДС ФАУНДЕЙШН (US), КОММОНВЕЛТ САЙЄНТІФІК ЕНД ІНДАСТРІАЛ РІСЕРЧ ОРГАНІЗАЦІЇ (AU)  
(72) Лагуда Еванс (AU), Періаннан Самбасівам (AU), Стюернейджел Буркхард (GB), Вітек Каміл (GB), Вулфф Бренд (GB)  
(54) ГЕНИ СТИКОСТІ ДО ІРЖІ СТЕБЕЛ ПШЕНИЦІ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2018 04377 (51) МПК (2018.01)  
(22) 22.09.2016 C07K 14/705 (2006.01)  
C07K 14/725 (2006.01)  
C07K 19/00

(31) 62/222,132  
(32) 22.09.2015  
(33) US  
(31) 62/253,790  
(32) 11.11.2015  
(33) US  
(85) 20.04.2018  
(86) РСТ/US2016/053097, 22.09.2016  
(71) ДЗЕ ТРАСТІЗ ОФ ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ ПЕНСИЛЬВАНІЯ (US)

(72) Райлі Джеймс Л. (US), Лейбман Рейчел (US), Пейн Емі С. (US), Еггелбрехт Крістоф Т. (US), Майлон Майкл К. (US)

(54) СПОСІБ ПЕРЕНАЦІЛЮВАННЯ Т-КЛІТИН ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЇ НІВ

(21) а 2018 01769 (51) МПК  
(22) 01.08.2016 C07K 16/28 (2006.01)  
C07K 16/46 (2006.01)

(31) 62/199,944  
(32) 31.07.2015  
(33) US  
(31) 62/290,861  
(32) 03.02.2016  
(33) US  
(85) 22.02.2018  
(86) РСТ/EP2016/068319, 01.08.2016  
(71) ЕМДЖЕН РІСЕРЧ (МЮНІК) ГМБГ (DE)  
(72) Раум Тобіас (DE), Пендциалек Йоген (DE), Блюмель Клаудіа (DE), Бот Франциска (DE), Дальгоф Крістоф (DE), Гофман Патрик (DE), Нарвольд Елізабет (DE)  
(54) КОНСТРУКЦІЇ АНТИТІЛА ДО FLT3 І CD3

(21) а 2018 04192 (51) МПК  
(22) 16.09.2016 C07K 16/28 (2006.01)  
A61P 37/06 (2006.01)

(31) 62/220,442  
(32) 18.09.2015  
(33) US  
(85) 17.04.2018  
(86) РСТ/US2016/052040, 16.09.2016  
(71) СЕФАЛОН, ІНК. (US)  
(72) Паултон Лін Дороті (AU), Полард Метью (AU), Дойл Ентоні Дж. (AU), Куксі Бріджет Ен (AU), Панд Ванія (AU), Кларк Адам Уільям (AU)  
(54) АНТИТІЛА, ЯКІ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З TL1A

## C 08

(21) а 2018 05767 (51) МПК (2018.01)  
(22) 21.10.2016 C08F 14/06 (2006.01)  
C08K 5/00  
B33Y 80/00  
B33Y 70/00  
B33Y 10/00  
C08L 27/06 (2006.01)  
C08L 27/24 (2006.01)

(31) 2015904359  
(32) 23.10.2015  
(33) AU  
(85) 23.05.2018  
(86) РСТ/IB2016/001580, 21.10.2016  
(71) ЧЕМСОН ПОЛІМЕР-ЕДЕТІВ АГ (AT)  
(72) Харрісон Грег (AU), Планнер Денніс (AU), Кламанн Йорг-Дітер (AU), Денніс Хью (AU), Денніс Стівен (AU)



**(54) ВІНІЛХЛОРИДНІ ПОЛІМЕРИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ АДИТИВНОГО ВИРОБНИЦТВА**

(21) **а 2018 06054** (51) МПК  
(22) 17.11.2016 *C08L 23/12* (2006.01)  
*C08L 23/16* (2006.01)  
*C08K 3/34* (2006.01)

(31) 15194948.4  
(32) 17.11.2015  
(33) EP

(85) 01.06.2018

(86) PCT/EP2016/078020, 17.11.2016

(71) БОРЕАЛІС АГ (АТ)

(72) Грестенбергер Георг (АТ), Сандхолзер Мартіна (АТ)

(54) ВИСОКОПЛИННА ТРО КОМПОЗИЦІЯ З ЧУДОВИМ СПІВВІДНОШЕННЯМ МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОЇ ЧАСТИНИ АВТОМОБІЛЯ

(21) **а 2017 02083** (51) МПК (2018.01)  
(22) 06.03.2017 *C08L 63/00*  
*C08K 3/10* (2018.01)

(71) ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗ-ПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ДСНС УКРАЇНИ (UA)

(72) Лавренюк Олена Іванівна (UA), Михалічко Борис Миронович (UA), Пархоменко Володимир-Петро Олександрович (UA)

(54) АНТИПІРЕН-ЗАТВЕРДНИК ДЛЯ ЕПОКСИДНИХ СМОЛ ТА САМОЗГАСАЮЧА ЕПОКСІАМІННА КОМПОЗИЦІЯ

**C 10**

(21) **а 2018 07303** (51) МПК  
(22) 27.06.2018 *C10L 5/46* (2006.01)  
*C10L 5/48* (2006.01)

(71) ГАМАЛІЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ (UA)

(72) Гамалій Віктор Федорович (UA)

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ПОБУТОВИХ ТА ВИРОБНИЧИХ ВІДХОДІВ В ПІЧНЕ ПАЛИВО

**C 12**

(21) **а 2017 09223** (51) МПК (2018.01)  
(22) 03.11.2016 *C12N 7/01* (2006.01)  
*C12N 15/86* (2006.01)  
*A61K 35/76* (2015.01)  
*A61K 39/145* (2006.01)  
*A61P 31/16* (2006.01)  
*A61P 35/00*

(31) 2015147703  
(32) 06.11.2015  
(33) RU

(85) 29.05.2018

(86) PCT/RU2016/050066, 03.11.2016

(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАРМИНТЕРПРАЙСЕЗ БИОТЕХ" (RU)

(72) Єгоров Андрій Юрьєвич (RU), Ферко Борис (АТ), Крохін Артьом Александрович (RU), Романова Юлія Романовна (RU)

(54) АТЕНУЙОВАНІ ГРИПОЗНІ ВЕКТОРИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І/АБО ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ, А ТАКОЖ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) **а 2018 04694** (51) МПК  
(22) 30.09.2016 *C12N 9/90* (2006.01)  
*C12P 19/24* (2006.01)

(31) 62/236,226

(32) 02.10.2015

(33) US

(85) 27.04.2018

(86) PCT/US2016/054838, 30.09.2016

(71) БОНАМОУЗ ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Віхелецький Деніел Джозеф (US)

(54) ФЕРМЕНТАТИВНЕ ОДЕРЖАННЯ D-ТАГАТОЗИ

(21) **а 2018 03687** (51) МПК (2018.01)  
(22) 21.03.2012 *C12N 15/67* (2006.01)  
*C12N 15/82* (2006.01)  
*A01H 5/00*  
*A01H 5/10* (2018.01)

(31) 61/467,875

(32) 25.03.2011

(33) US

(62) а 2013 12498, 21.03.2012

(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖИ ЛЛС (US)

(72) Фласінський Станіслав (US)

(54) РЕГУЛЯТОРНІ ЕЛЕМЕНТИ РОСЛИН І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2018 03688** (51) МПК (2018.01)  
(22) 21.03.2012 *C12N 15/67* (2006.01)  
*C12N 15/82* (2006.01)  
*A01H 5/00*  
*A01H 5/10* (2018.01)

(31) 61/467,875

(32) 25.03.2011

(33) US

(62) а 2013 12498, 21.03.2012

(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖИ ЛЛС (US)

(72) Фласінський Станіслав (US)

(54) РЕГУЛЯТОРНІ ЕЛЕМЕНТИ РОСЛИН І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2018 06685** (51) МПК  
(22) 26.11.2016 *C12N 15/82* (2006.01)  
*C07K 14/415* (2006.01)  
*A01H 5/10* (2018.01)

(31) 15196721.3  
(32) 27.11.2015  
(33) EP  
(85) 26.06.2018  
(86) PCT/EP2016/078920, 26.11.2016  
(71) KBC SAAT CE (DE)  
(72) Узунова Мілсна (DE), Престерл Томас (DE), Кнаак Карстен (DE), Шейерманн Даніела (DE), Урбані Клод (DE), Вестгофф Петер (DE), Песцова Єлена (DE), Ернст Карін (DE)  
(54) **ХОЛОДОСТІЙКА РОСЛИНА**

(21) **а 2018 06476** (51) МПК  
(22) 11.11.2016 **C12N 15/113** (2010.01)  
**C12N 15/11** (2006.01)

(31) 15194367.7  
(32) 12.11.2015  
(33) EP  
(31) 16189502.4  
(32) 19.09.2016  
(33) EP  
(85) 11.06.2018  
(86) PCT/EP2016/077383, 11.11.2016  
(71) **Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)**  
(72) Коста Вероніка (CH), Хедтьорн Май (DK), Хьонер Маріус (CH), Джагасіа Раві (CH), Єнсен Мадс Аабое (DK), Пач Крістоф (CH), Педерсен Люкке (DK), Рамсуссен Сьорен Вестергорд (DK)  
(54) **ОЛІГОНУКЛЕОТИДИ ДЛЯ ІНДУКЦІЇ БАТЬКІВСЬКОЇ ЕКСПРЕСІЇ УВЕЗА**

## C 21

(21) **а 2018 08210** (51) МПК (2018.01)  
(22) 26.04.2017 **C21B 13/14** (2006.01)  
**C21B 13/00**

(31) 16167288.6  
(32) 27.04.2016  
(33) EP  
(85) 25.07.2018  
(86) PCT/EP2017/059908, 26.04.2017  
(71) **ПРАЙМЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ОСТРІЕ ГМБХ (AT)**  
(72) Мілльнер Роберт (AT), Панхубер Вольфганг (AT), Райн Норберт (AT), Розенфелльнер Геральд (AT), Вурм Йоханн (AT), Хольцляйтнер Франц (AT)  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РІДКОГО ЧАВУНУ**

(21) **а 2018 06486** (51) МПК (2018.01)  
(22) 15.11.2016 **C21D 1/02** (2006.01)  
**C21D 1/20** (2006.01)  
**C22C 38/00**  
**C22C 38/02** (2006.01)  
**C22C 38/04** (2006.01)  
**C22C 38/12** (2006.01)  
**C22C 38/18** (2006.01)  
**C22C 38/22** (2006.01)  
**C22C 38/38** (2006.01)

(31) 15194741.3  
(32) 16.11.2015  
(33) EP

(85) 13.06.2018  
(86) PCT/EP2016/077761, 15.11.2016  
(71) **ДОЙЧЕ ЕДЕЛЬШТАЛЬВЕРКЕ СПЕШЕЛТІ СТІЛ ГМБХ УНД КО. КГ (DE)**  
(72) Райхель Ульріх (DE), Шнайдерс Тілл (DE), ван Суст Франк (DE), Крулль Ханс-Гюнтер (DE)  
(54) **ВИСОКОЯКІСНА БУДІВЕЛЬНА СТАЛЬ З БЕЙНІТНОЮ СТРУКТУРОЮ, КОВАНІ ЧАСТИНИ, ВИРОБЛЕНІ З НЕЇ, ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОВАНОЇ ЧАСТИНИ**

## C 22

(21) **а 2018 05936** (51) МПК (2018.01)  
(22) 23.11.2016 **C22B 47/00**

(31) 20155868  
(32) 24.11.2015  
(33) FI  
(85) 14.06.2018  
(86) PCT/FI2016/050821, 23.11.2016  
(71) **ОУТОТЕК (ФІНЛЕНД) ОЙ (FI)**  
(72) Крогерус Гельге (FI), Мякеля Пасі (FI)  
(54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДНЬОГО НАГРІВАННЯ ТА ПЛАВЛЕННЯ АГЛОМЕРАТУ МАНГАНОВОЇ РУДИ**

(21) **а 2018 05528** (51) МПК  
(22) 13.10.2016 **C22C 21/02** (2006.01)  
**C22C 21/06** (2006.01)  
**C22F 1/043** (2006.01)  
**C22F 1/047** (2006.01)

(31) 10 2015 013 540.6  
(32) 19.10.2015  
(33) DE  
(85) 18.05.2018  
(86) PCT/EP2016/001701, 13.10.2016  
(71) **ТРИМЕТ АЛЮМІНІУМ СЕ (DE)**  
(72) Маттіс Крістіане (DE), Бейер Тобіас (DE), Кох Хуберт (DE), Розефорт Марсель (DE)  
(54) **АЛЮМІНІЄВИЙ СПЛАВ**

## C 23

(21) **а 2018 04777** (51) МПК  
(22) 30.09.2016 **C23C 2/12** (2006.01)

(31) PCT/IB2015/001773  
(32) 05.10.2015  
(33) IB  
(85) 02.05.2018  
(86) PCT/IB2016/001398, 30.09.2016  
(71) **АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)**  
(72) Алелі Крістіан (FR), Мачадо Аморім Тіаго (FR), Корлю Беріль (BE), де Стрікер Йост (BE)  
(54) **ЛИСТОВА СТАЛЬ З НАНЕСЕНИМ МЕТАЛЕВИМ ПОКРИТТЯМ, ЯКЕ МАЄ В СВОЇЙ ОСНОВІ АЛЮМІНІЙ І МІСТИТЬ ТИТАН**

## Розділ D:

## D 21

### Текстиль та папір

#### D 04

(21) **а 2018 05462** (51) МПК  
 (22) 13.10.2016 *D04B 27/24* (2006.01)  
*D04B 21/12* (2006.01)

(31) 10 2015 119 867.3  
 (32) 17.11.2015  
 (33) DE  
 (85) 07.06.2018  
 (86) РСТ/ЕР2016/074610, 13.10.2016  
 (71) КАРАТЦІС С.А. ІНДАСТРІЕЛ ЕНД ХОТЕЛІЕР ЕНТЕР-  
 ПРАЙЗІС (GR)  
 (72) Каратцис Антоніос (GR)  
 (54) **ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНА МАШИНА, СІТКА І ЗАСТО-**  
**СУВАННЯ ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ ДЛЯ**  
**ВИГОТОВЛЕННЯ СІТКИ**

(21) **а 2018 06944** (51) МПК  
 (22) 24.11.2016 *D21H 21/40* (2006.01)  
*D21H 21/44* (2006.01)  
*B41M 3/14* (2006.01)  
*D21H 19/82* (2006.01)  
*D21H 21/42* (2006.01)  
*D21H 21/48* (2006.01)  
*B42D 25/30* (2014.01)  
*B42D 25/29* (2014.01)

(31) 15196085.3  
 (32) 24.11.2015  
 (33) EP  
 (31) 62/261,354  
 (32) 01.12.2015  
 (33) US  
 (85) 20.06.2018  
 (86) РСТ/ЕР2016/078646, 24.11.2016  
 (71) OMIA ІНТЕРНЕШНЛ АГ (CH)  
 (72) Боллштрем Роджер (CH), Ганзикер Філіпп (US),  
 Гейн Патрік А.К. (CH)  
 (54) **СПОСІБ МАРКУВАННЯ ПІДКЛАДКИ**

## Розділ Е:

### Будівництво

#### Е 01

- (21) **а 2018 05501** (51) МПК  
(22) 17.05.2018 *E01H 5/10* (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Сігал Олександр Ісакович (UA), Павлюк Нонна Юріївна (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛАВЛЕННЯ СНІГУ

#### Е 02

- (21) **а 2018 01718** (51) МПК  
(22) 22.07.2016 *E02D 17/08* (2006.01)  
*E02D 17/04* (2006.01)
- (31) 2,898,002  
(32) 22.07.2015  
(33) СА  
(85) 21.02.2018  
(86) РСТ/СА2016/050868, 22.07.2016  
(71) ФОУЛІ ДЖЕЙМС (СА)  
(72) Фоулі Джеймс (СА), Грехем Девон (СА), Майер Бенедікт (СА), Крочек Дерріл (СА)  
(54) ТРАНШЕЙНА ОПАЛУБКА І СПОСІБ ЇЇ ЗБИРАННЯ

#### Е 05

- (21) **а 2017 02040** (51) МПК (2018.01)  
(22) 03.03.2017 *E05D 7/00*  
*E05F 1/12* (2006.01)

- (71) ПОГОРЕЛЬСЬКИЙ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), РАДЧЕНКО ОЛЕНА СТАНІСЛАВІВНА (UA), ДЕНІСОВА ЮЛІЯ СТАНІСЛАВІВНА (UA)  
(72) Погорельський Станіслав Володимирович (UA), Радченко Олена Станіславівна (UA), Денісова Юлія Станіславівна (UA)  
(54) СПОСІБ ПОВЕРТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ЗАВІСИ ТА ЗАВІСА

#### Е 21

- (21) **а 2017 02114** (51) МПК (2018.01)  
(22) 06.03.2017 *E21B 33/00*
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)  
(72) Фик Ілля Михайлович (UA), Римчук Данило Васильович (UA), Цибулько Сергій Володимирович (UA), Винник Віта Василівна (UA), Шудрик Олександр Леонідович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИРІЗАННЯ ЩІЛИНОПОДІБНОГО ВІКНА В ОБСАДНІЙ КОЛОНІ ДЛЯ СКЕРОВАНОГО БУРІННЯ ДОДАТКОВОГО СТВОЛА У СВЕРДЛОВИНІ

- (21) **а 2018 04696** (51) МПК (2018.01)  
(22) 29.09.2016 *E21B 43/24* (2006.01)  
*C10G 1/00*  
*C10G 1/02* (2006.01)  
*E21B 43/00*  
*E21B 43/16* (2006.01)

- (31) 62/235,091  
(32) 30.09.2015  
(33) US  
(85) 02.05.2018  
(86) РСТ/US2016/054523, 29.09.2016  
(71) РЕД ЛІФ РІСОРСІЗ, ІНК. (US)  
(72) Оттерстром Гері (US), Плайкес Том (СА), Шах Умеш (СА)  
(54) ПОСТАДІЙНЕ ЗОНАЛЬНЕ НАГРІВАННЯ МАТЕРІАЛІВ, ЩО МІСТЯТЬ ВУГЛЕВОДНІ

## Розділ F:

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

## F 02

(21) **а 2017 01990** (51) МПК (2018.01)  
(22) 02.03.2017 **F02B 71/00**  
(71) **КАРБІВНИК ЯРОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**  
(72) Карбівник Ярослав Володимирович (UA)  
(54) **ВІЛЬНОПОРШНЕВИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО  
ЗГОРЯННЯ**

(21) **а 2017 02163** (51) МПК (2018.01)  
(22) 07.03.2017 **F02D 29/06** (2006.01)  
**F02M 47/00**  
**F02M 57/00**  
(71) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬ-  
НО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), БОГАЄВСЬ-  
КИЙ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ (UA)**  
(72) Богаєвський Олександр Борисович (UA)  
(54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПА-  
ЛИВОПОДАЧІ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНОЇ УСТА-  
НОВКИ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

## F 03

(21) **а 2018 03662** (51) МПК (2018.01)  
(22) 05.04.2018 **F03D 1/00**  
(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "ЗГОДА" (UA)**  
(72) Голубенко Микола Степанович (UA), Соловчук Єв-  
геній Вікторович (UA), Кувшинов Вячеслав Іванович  
(UA), Плосконос Анатолій Стефанович (UA), Кув-  
шинов Кирило Вячеславович (UA)  
(54) **ВІТРОДВИГУН**

## F 04

(21) **а 2017 02087** (51) МПК (2018.01)  
(22) 06.03.2017 **F04C 3/00**  
(71) **ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA)**  
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA)  
(54) **РОТОРНА МАШИНА**

## F 16

(21) **а 2018 07112** (51) МПК (2018.01)  
(22) 01.12.2016 **F16B 5/00**  
**A47B 96/20** (2006.01)  
**F16B 12/26** (2006.01)  
**F16S 1/02** (2006.01)  
**A47B 47/04** (2006.01)  
**E04F 13/26** (2006.01)  
**E04F 15/02** (2006.01)

(31) 1551591-9  
(32) 03.12.2015  
(33) SE  
(85) 25.06.2018  
(86) PCT/SE2016/051197, 01.12.2016  
(71) **ВЕЛІНГЕ ІННОВЕЙШН АБ (SE)**  
(72) Дерельов Петер (SE)  
(54) **ПАНЕЛІ, ЩО МІСТЯТЬ МЕХАНІЧНИЙ БЛОКУВА-  
ЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ І СКЛАДЕНИЙ ВИРІБ, ЩО МІ-  
СТИТЬ ПАНЕЛІ**

(21) **а 2017 02101** (51) МПК (2018.01)  
(22) 06.03.2017 **F16D 1/00**  
(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО  
"НАСОСТЕХКОМПЛЕКТ" (UA), ЗУБАХІН ОЛЕКСІЙ  
МИКОЛАЙОВИЧ (UA), СИВОЛАП ЄВГЕН ІВАНО-  
ВИЧ (UA), ГУЛИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)**  
(72) Зубахін Олексій Миколайович (UA), Сиволап Євген  
Іванович (UA), Гулий Олександр Миколайович (UA)  
(54) **МУФТА**

(21) **а 2017 12235** (51) МПК (2018.01)  
(22) 11.12.2017 **F16D 65/02** (2006.01)  
**F16D 69/00**

(71) **ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA), ГЕРЛІЦІ  
ЮРАЙ (SK), КРАВЧЕНКО КАТЕРИНА ОЛЕКСАН-  
ДРІВНА (UA), КОВТАНЕЦЬ МАКСИМ ВОЛОДИ-  
МИРОВИЧ (UA), ЛАК ТОМАШ (SK), ПРОСВІРОВА  
ОЛЬГА ВІКТОРІВНА (UA)**  
(72) Горбунів Микола Іванович (UA), Герліці Юрай (SK),  
Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Ковта-  
нець Максим Володимирович (UA), Лак Томаш  
(SK), Просвірова Ольга Вікторівна (UA)  
(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ ГАЛЬ-  
МІВНИХ ЛОКОМОТИВНИХ КОЛОДОК**

(21) **а 2018 03063** (51) МПК  
(22) 26.03.2018 **F16H 25/12** (2006.01)

(71) **ГАМАЛІЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ (UA)**  
(72) Гамалій Віктор Федорович (UA)  
(54) **МЕХАНІЗМ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ОБЕРТАЛЬНО-  
ГО РУХУ В ОБЕРТАЛЬНО-ОБЕРНЕНО-ПОСТУ-  
ПАЛЬНИЙ**

(21) **а 2017 01980** (51) МПК (2018.01)  
(22) 01.03.2017 **F16K 31/02** (2006.01)  
**F02K 9/00**

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬ-  
КЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ" (UA)

(72) Конох Володимир Іванович (UA), Бойко Василь Ста-  
ніславович (UA), Трояк Андрій Броніславович (UA),  
Івашура Антон В'ячеславович (UA), Єрух Валерій  
Вікторович (UA)

(54) ЕЛЕКТРОГІДРОКЛАПАН

(21) а 2018 03831 (51) МПК (2018.01)  
(22) 09.09.2016 F16L 59/14 (2006.01)  
F16L 7/00

(31) 2015/5570  
(32) 11.09.2015  
(33) BE  
(31) 2016/5144  
(32) 01.03.2016  
(33) BE  
(85) 10.04.2018  
(86) РСТ/IB2016/001270, 09.09.2016  
(71) УОТС УОТЕР ТЕКНОЛОДЖІЗ, ІНК. (US)  
(72) Вутер Марк (BE)  
(54) СПОСІБ І СИСТЕМА ВИГОТОВЛЕННЯ ПОПЕРЕД-  
НЬО ІЗОЛЬОВАНОЇ ТРУБИ ТА ПОПЕРЕДНЬО ІЗО-  
ЛЬОВАНА ТРУБА

## F 21

(21) а 2017 01963 (51) МПК (2018.01)  
(22) 01.03.2017 F21V 27/00  
E21C 35/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІС-  
ТЮ "КОРУМ ГРУП" (UA)

(72) Федоренко Герман Олександрович (UA), Панков Дми-  
тро Іванович (UA), Шевченко Володимир Сергійович  
(UA), Катола Тарас Мирославович (UA), Пуріс Михай-  
ло Олександрович (UA), Хорунжий Микола Микола-  
йович (UA)

(54) ТРИМАЧ КАБЕЛЕУКЛАДАЧА ОЧИСНОГО КОМБАЙНА

## F 23

(21) а 2018 06025 (51) МПК (2018.01)  
(22) 30.05.2018 F23C 1/00  
F23C 10/00  
F23C 5/00  
F23C 7/00  
F23C 9/00  
F22B 1/08 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "СПЕЦТЕРМОМОНТАЖ-ЕНЕРГО" (UA)

(72) Ковшар Євген Володимирович (UA), Клуб Михайло  
Васильович (UA), Гарбузюк Борис Петрович (UA),  
Онупрієнко Андрій Валерійович (UA), Колесніков  
Сергій Іванович (UA), Нагорний Анатолій Павлович  
(UA), Комов Олександр Павлович (UA), Чернявсь-  
кий Микола Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ ПЕРЕОБЛАДНАННЯ ПАРОВОГО КОТЛО-  
АГРЕГАТА НА ВИКОРИСТАННЯ НЕПРОЕКТНО-  
ГО ПАЛИВА ГАЗОВОЇ ГРУПИ

(21) а 2018 07245 (51) МПК (2018.01)  
(22) 30.11.2016 F23C 99/00

(31) BR1020150300450  
(32) 30.11.2015  
(33) BR  
(85) 26.06.2018  
(86) РСТ/BR2016/050312, 30.11.2016  
(71) ЗЕ БЛЮДОТ АЛЛАЄНС Б.В. (NL)  
(72) Піментел Марсело Фернанду (BR)  
(54) СИСТЕМА, СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОПТИМІЗА-  
ЦІЇ ЕФЕКТИВНОСТІ СПАЛЮВАННЯ ГАЗІВ ДЛЯ  
ОДЕРЖАННЯ ЧИСТОЇ ЕНЕРГІЇ

## F 24

(21) а 2018 02039 (51) МПК  
(22) 27.02.2018 F24F 7/06 (2006.01)  
F24F 13/24 (2006.01)  
F04D 17/06 (2006.01)  
F04D 29/66 (2006.01)  
F04D 29/44 (2006.01)

(31) 17380008.7  
(32) 28.02.2017  
(33) EP  
(71) СОЛЕР ЕНД ПАЛАУ РІСЕРЧ, С.Л. (ES)  
(72) Мадорелл Коста Рохер (ES)  
(54) ВЕНТИЛЯЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ

## F 26

(21) а 2018 05056 (51) МПК (2018.01)  
(22) 05.10.2016 F26B 9/00  
A01F 25/22 (2006.01)  
F26B 21/00

(31) 2015/07538  
(32) 09.10.2015  
(33) ZA  
(31) 2016/00874  
(32) 08.02.2016  
(33) ZA  
(85) 08.05.2018  
(86) РСТ/IB2016/055947, 05.10.2016  
(71) БРЕСЛЕР КАСПАРУС (ZA)  
(72) Бреслер Каспарус (ZA)  
(54) СХОВИЩЕ ДЛЯ ЗЕРНА

## F 27

(21) а 2018 04359 (51) МПК (2018.01)  
(22) 06.09.2016 F27B 1/20 (2006.01)

**C21B 7/18** (2006.01)  
**F27D 99/00**

(31) LU 92 837  
(32) 25.09.2015  
(33) LU  
(85) 20.04.2018  
(86) РСТ/ЕР2016/070934, 06.09.2016  
(71) ПОЛЬ ВУРТ С.А. (LU)  
(72) Хутмахер Патрік (LU), Хайнен Ів (LU), Штайхен  
Чарльз (LU), Ланг Харальд (DE), Токер Поль (LU)  
(54) ЗАПІРНИЙ КЛАПАННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАВАН-  
ТАЖУВАЛЬНОЇ УСТАНОВКИ ШАХТНОЇ ПЕЧІ

## F 41

(21) а 2017 02219 (51) МПК (2018.01)  
(22) 10.03.2017 F41A 17/00  
F41A 19/00

**F41A 19/06** (2006.01)  
**F41A 19/10** (2006.01)  
**F41A 19/14** (2006.01)  
**F41A 19/16** (2006.01)  
**F41C 7/00**

(71) ШАРКОВ ОЛЕКСАНДР КОСТЯНТИНОВИЧ (UA),  
МАКАРОВ ГЕОРГІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ (UA), МАКА-  
РОВ ГЛІБ ГЕОРГІЙОВИЧ (UA), ТРИПОЛЬСЬКИЙ  
КОСТЯНТИН ОКРЕВИЧ (UA), БАБЕНКО СЕРГІЙ  
АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), ЗІБРОВ СЕРГІЙ ПАВЛО-  
ВИЧ (UA)  
(72) Шарков Олександр Костянтинович (UA), Макаров  
Георгій Георгійович (UA), Макаров Гліб Георгійович  
(UA), Трипольський Костянтин Окревич (UA), Бабе-  
нко Сергій Анатолійович (UA), Зібров Сергій Павло-  
вич (UA)  
(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ УДАРНО-СПУСКОВИЙ МЕХА-  
НІЗМ ДЛЯ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ

**Розділ G:****Фізика****G 01**

(21) **а 2017 02216** (51) МПК  
(22) 09.03.2017 *G01N 21/64* (2006.01)  
*G01N 33/52* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ КЛІТИНИ НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Стасюк Наталія Євгенівна (UA), Гайда Галина Зуфаришна (UA), Фаюра Любов Романівна (UA), Сибірний Андрій Андрійович (UA), Гончар Михайло Васильович (UA)  
(54) ФЛУОРОМЕТРИЧНИЙ ЕНЗИМАТИЧНО-ХІМІЧНИЙ МЕТОД ОДНОЧАСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ L-АРГІНІНУ ТА L-ЦИТРУЛІНУ В КРОВІ

(21) **а 2018 03269** (51) МПК  
(22) 30.09.2016 *G01N 21/84* (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2015/057496  
(32) 30.09.2015  
(33) ІВ  
(85) 27.04.2018  
(86) РСТ/ІВ2016/055879, 30.09.2016  
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
(72) Фріко Габріель (FR), Гліже Давід (FR)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТАЛЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ СТАДІЮ ОДЕРЖАННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ШАРУ ОКСИДІВ НА РУХОМІЙ СТАЛЕВІЙ ПІДКЛАДЦІ

(21) **а 2018 01349** (51) МПК  
(22) 12.02.2018 *G01N 33/10* (2006.01)

(71) ВЕРЕЩИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ (UA), ЛОГВІНОВ ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ (UA)  
(72) Верещинський Олександр Павлович (UA), Логвінов Олег Вікторович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ДЕФОРМАЦІЇ КЛЕЙКОВИНИ

(21) **а 2018 03475** (51) МПК  
(22) 02.04.2018 *G01N 33/48* (2006.01)  
*A61B 5/02* (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Шелест Борис Олексійович (UA), Капустник Валерій Андрійович (UA)  
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНЯ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА ЕСSENЦІАЛЬНУ АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТОНІЮ ПОЄДНАНУ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ ТА ОЖИРІННЯМ

(21) **а 2018 03435** (51) МПК (2018.01)  
(22) 02.04.2018 *G01S 13/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО (UA)  
(72) Зубков Анатолій Миколайович (UA), Герасименко Єгор Сергійович (UA)  
(54) СПОСІБ ОБРОБКИ НЕКОГЕРЕНТНОЇ ПАЧКИ ЕХО-СИГНАЛІВ ТА РАДІОЛОКАЦІЙНА СТАНЦІЯ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

**G 06**

(21) **а 2017 02194** (51) МПК (2018.01)  
(22) 09.03.2017 *G06K 1/00*

(71) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ІНТЕЛЕКТ СЕРВІС-2007" (UA)  
(72) Лавиш Сергій Євгенівич (RU)  
(54) АПАРАТНО-ПРОГРАМНИЙ КОМПЛЕКС КОНТРОЛЮ ТА ОБОРОТУ НЕЛЕГАЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ

(21) **а 2018 04464** (51) МПК  
(22) 13.09.2016 *G06K 9/46* (2006.01)  
*G06K 9/62* (2006.01)

(31) 14/860,247  
(32) 21.09.2015  
(33) US  
(85) 21.04.2018  
(86) РСТ/US2016/051492, 13.09.2016  
(71) ЗЕ КЛАЙМЕТ КОРПОРЕЙШН (US)  
(72) Гуан Веі (US), Кхадка Прамісус (US)  
(54) ВИЯВЛЕННЯ ЗАПОВНЕНИХ ВОДОЮ ДІЛЯНОК НА СУПУТНИКОВИХ ЗНІМКАХ

**G 10**

(21) **а 2018 04902** (51) МПК  
(22) 07.10.2016 *G10L 19/008* (2013.01)

(31) 15306591.7  
(32) 08.10.2015  
(33) EP  
(31) 62/361,863  
(32) 13.07.2016  
(33) US  
(85) 04.05.2018  
(86) РСТ/EP2016/073971, 07.10.2016  
(71) ДОЛБІ ІНТЕРНЕТНЛ АБ (NL)  
(72) Кордон Свен (DE), Крюгер Олександр (DE)  
(54) БАГАТОРІВНЕВЕ КОДУВАННЯ І СТРУКТУРА ДАНИХ ДЛЯ СТИСНЕНИХ ПРЕДСТАВЛЕНЬ ЗВУКУ АБО ЗВУКОВОГО ПОЛЯ СИСТЕМИ АМБІСОНІК ВИЩОГО ПОРЯДКУ



**(21) а 2018 04929** (51) МПК  
**(22) 07.10.2016** *G10L 19/008* (2013.01)  
*G10L 19/24* (2013.01)

(31) 15306590.9  
 (32) 08.10.2015  
 (33) EP  
 (31) 62/361,809  
 (32) 13.07.2016  
 (33) US  
 (85) 04.05.2018  
 (86) РСТ/EP2016/073970, 07.10.2016  
 (71) ДОЛБІ ІНТЕРНЕТНЛ АБ (NL)  
 (72) Кордон Свен (DE), Крюгер Александр (DE)  
 (54) БАГАТОРІВНЕВЕ КОДУВАННЯ СТИСНЕНИХ ПРЕД-  
 СТАВЛЕНЬ ЗВУКУ АБО ЗВУКОВОГО ПОЛЯ

---

## G 21

**(21) а 2018 02366** (51) МПК  
**(22) 07.03.2018** *G21C 3/326* (2006.01)

(31) 62/469,260  
 (32) 09.03.2017  
 (33) US  
 (31) 15/903,111  
 (32) 23.02.2018  
 (33) US  
 (71) ВЕСТІНГХАУС ЕЛЕКТРИК КОМПАНІ ЕЛЕЛСІ (US)  
 (72) Браєн Р. Оелінг (US), Джеймс Т. Полідора (US)  
 (54) ОДНОСТРИЖНЕВИЙ УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ІНСТРУ-  
 МЕНТ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ВИТОКУ

---

**Розділ Н:**

**G09C 1/00**

**G06F 21/62** (2013.01)

**Електрика**

**(71) ДЬЯЧЕНКО ВАЛЕРІЙ ГАРРІЙОВИЧ (UA)**

**(72) Дьяченко Валерій Гаррійович (UA)**

**(54) СПОСІБ ШИФРУВАННЯ**

---

**Н 04**

**(21) а 2017 02181** (51) МПК (2018.01)

**(22) 07.03.2017** **H04B 1/00**

**H04B 1/04** (2006.01)

**(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ (UA)**

**(72) Вишня Володимир Борисович (UA), Глуховець Віталій Андрійович (UA), Золотоноша Олег Вікторович (UA), Рижков Едуард Володимирович (UA)**

**(54) СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ НАРЯДАМИ МОБІЛЬНОЇ ПАТРУЛЬНОЇ СЛУЖБИ**

---

**(21) а 2017 13146** (51) МПК (2018.01)

**(22) 29.12.2017** **H04L 9/00**

**Н 05**

**(21) а 2018 06767** (51) МПК

**(22) 17.11.2016** **H05B 33/08** (2006.01)

**(31) 62/256,289**

**(32) 17.11.2015**

**(33) US**

**(85) 15.06.2018**

**(86) PCT/US2016/062514, 17.11.2016**

**(71) ЕРТ СТАР СОЛЮШНЗ, ЕЛЕЛСІ (US)**

**(72) Міллар Гарі Бріт (US)**

**(54) СИСТЕМИ І СПОСОБИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОСВІТЛЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ КОЛИВАННЯ**

---

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **117729** (51) МПК (2018.01)  
A01C 7/00  
A01C 14/00  
A01B 79/02 (2006.01)
- (21) а 2018 03206 (22) 27.03.2018  
(24) 10.09.2018  
(72) Бабин Олександр Анатолійович (UA)  
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СТ "КАЙРОС"  
вул. Миколи Боровського, буд. 1/2, м. Одеса, 65031 (UA)  
(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КОНДИТЕРСЬКИХ СО-РТИВ СОНЯШНИКУ  
(57) 1. Спосіб вирощування кондитерських сортів сон-яшнику, в якому посів насіння кондитерських сортів сон-яшнику здійснюють стрічково-широкорядним спосо-бом, при цьому кожна стрічка включає два окремих рядки, відстань між якими становить 70 см, який **від-різняється** тим, що між стрічками залишають неза-сіяну соняшником ділянку, ширина якої становить 280 см.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що між стрічками на незасіяній соняшником ділянці ви-рощують сидеральні культури.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що між стрічками на незасіяній соняшником ділянці на від-стані 45-55 см від кожного рядка соняшнику, що об-межує цю ділянку, вирощують сидеральні культури.  
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що між стрічками на незасіяній соняшником ділянці ви-рощують сидеральні культури, а саме рослини роду Фа-целія або рослини роду Гірчиця.

- (11) **117654** (51) МПК (2018.01)  
A01H 5/00  
C12N 15/82 (2006.01)  
C12N 9/42 (2006.01)  
C12N 5/04 (2006.01)

- (21) а 2012 06713 (22) 05.11.2010  
(24) 10.09.2018

- (31) 61/280,635  
(32) 06.11.2009  
(33) US  
(31) 12/590,444  
(32) 06.11.2009  
(33) US  
(31) 61/398,589  
(32) 28.06.2010  
(33) US  
(86) PCT/US2010/055746, 05.11.2010  
(72) Рааб Р. Майкл (US), Бурпі Олег (US), Самойлов Влад (US), Екборг Нейт (US)  
(73) АГРІВІДА, ІНК.  
200 Boston Avenue, Suite 3100, Medford, Massachu-  
setts 02155, United States of America (US)  
(54) ТРАНСГЕННА РОСЛИНА, ЯКА ЕКСПРЕСУЄ ФЕР-МЕНТ, ЩО ДЕГРАДУЄ КЛІТИННУ СТІНКУ, І ВЕК-ТОР ЕКСПРЕСІЇ  
(57) 1. Трансгенна рослина, яка включає нуклеїнову ки-слоту, що кодує амінокислотну послідовність фер-менту, що деградує клітинну стінку, яка щонаймен-ше на 95 % ідентична послідовності, вибраній з SEQ ID NO: 44 або 85.  
2. Трансгенна рослина за п. 1, де амінокислотна послі-довність має щонайменше 95 % ідентичності з по-слідовністю SEQ ID NO: 44.  
3. Трансгенна рослина за п. 1, де амінокислотна по-слідовність має щонайменше 95 % ідентичності з послідовністю SEQ ID NO: 85.  
4. Трансгенна рослина за п. 1, де амінокислотна по-слідовність має 100 % ідентичності з послідовністю, вибраною з SEQ ID NO: 44 або 85.  
5. Трансгенна рослина за п. 1, в якій, коли амінокисло-тна послідовність, що має щонайменше 95 % іден-тичності, має менше ніж 100 % ідентичності відно-сно послідовності, вибраної з SEQ ID NO: 44 або 85, фермент, що деградує клітинну стінку, має щонай-менше 80 % ідентичності в порівнянні з амінокисло-тною послідовністю, що має 100 % ідентичності.  
6. Трансгенна рослина за п. 1, в якій амінокислотна по-слідовність має 100 % ідентичності з SEQ ID NO: 44.  
7. Трансгенна рослина за п. 1, в якій амінокислотна по-слідовність має 100 % ідентичності з SEQ ID NO: 85.  
8. Трансгенна рослина за будь-яким одним з пп. 1-7, де трансгенна рослина являє собою одне з кукуру-дзи, проса, міскантусу, цукрової тростини або сорго.  
9. Трансгенна рослина за будь-яким з пп. 1-7, де трансгенна рослина являє собою кукурудзу.  
10. Трансгенна рослина за будь-яким з пп. 1-7, де трансгенна рослина являє собою просо.  
11. Вектор для експресії в рослині нуклеїнової кисло-ти, що кодує фермент, який деградує клітинну стін-ку, що має амінокислотну послідовність, на 95 % ідентичну послідовності SEQ ID NO: 44 або 85.  
12. Спосіб переробки рослинної біомаси, який вклю-чає: попередню обробку трансгенної рослини за будь-

яким одним з пп. 1-10 або її частини шляхом змішування трансгенної рослини або її частини з рідиною, що містить воду, бісульфіт амонію і карбонат амонію, з утворенням суміші, яка має відношення рідини до твердої речовини від 8 до 10, і забезпечення умов для підтримки суміші при температурі від 40 до 90 °C; і

додавання одного або декількох ферментів для ферментативного гідролізу лігноцелюлозного матеріалу.

13. Спосіб за п. 12, де бісульфіт амонію знаходиться в концентрації 8-38 % в розрахунку на мас./мас. з рослиною або її частиною.

14. Спосіб за п. 12 або 13, де карбонат амонію має рН 7,6-8,5 і концентрацію 4-19 % в розрахунку на мас./мас. з рослиною або її частиною.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 12-14, де стадія додавання одного або декількох ферментів включає додавання щонайменше одного з ендоглюканази,  $\beta$ -глюкозидази і целобіогідролази.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 12-15, де стадія додавання одного або декількох ферментів включає додавання ксиланази.

17. Спосіб за п. 12, в якому, коли амінокислотна послідовність, яка має щонайменше 95 % ідентичності, має менше ніж 100 % ідентичності відносно послідовності, вибраної з SEQ ID NO: 44 або 85, фермент, що деградує клітинну стінку, має щонайменше 80 % активності в порівнянні з амінокислотою послідовністю, що має 100 % ідентичності.

18. Спосіб за п. 17, в якому трансгенна рослина являє собою одну з вказаних в п. 6 або 7.

19. Спосіб за п. 12, в якому нуклеїнова кислота трансгенної рослини за будь-яким одним з пп. 1-10 кодує фермент, який деградує клітинну стінку, що має 100 % ідентичності з SEQ ID NO: 44.

20. Спосіб за п. 12, в якому нуклеїнова кислота трансгенної рослини за будь-яким одним з пп. 1-10 кодує фермент, який деградує клітинну стінку, що має 100 % ідентичності з SEQ ID NO: 85.

(31) 13185093.5

(32) 19.09.2013

(33) EP

(86) PCT/EP2013/073912, 15.11.2013

(72) Брам Луц (DE), Лібманн Бургхард (DE), Вільгельм Рональд (DE), Геве Маркус (DE)

(73) БАСФ КОРПОРЕЙШН

100 Park Avenue, Florham Park, NJ 07932, United States of America (US)

(54) ПЕСТИЦИДНІ СУМІШІ

(57) 1. Синергічна суміш, яка містить як активні компоненти:

1) одну фунгіцидну сполуку IA, вибрану з групи, що складається з піраклостробіну, металаксилу, диметоморфу і тираму, або

2) одну інсектицидну сполуку IB, вибрану з групи, що складається з тіодикарбу, біфентрину, альфа-циперметрину і тіаметоксаму, і

3) *Bacillus pumilus* INR7, що має реєстраційний номер NRRL B-50153 або NRRL B-50185 як сполуку II.

2. Суміш за п. 1, яка містить сполуку IA і сполуку II.

3. Суміш за п. 1, яка містить сполуку IB і сполуку II.

4. Суміш за будь-яким з пп. 1-3, де співвідношення за масою сполуки IA або сполуки IB до сполуки II дорівнює від 1:500 до 500:1.

5. Набір для приготування корисної пестицидної композиції, який містить:

а) композицію, яка містить компонент IA, як визначено у п. 1, і принаймні один допоміжний засіб; або

б) композицію, яка містить компонент IB, як визначено у п. 1, і принаймні один допоміжний засіб; і

в) композицію, яка містить компонент II, як визначено у п. 1, і принаймні один допоміжний засіб.

6. Пестицидна композиція, що містить рідкий або твердий носій і суміш за будь-яким з пп. 1-4.

7. Спосіб захисту матеріалу для розмноження рослин від шкідників і/або покращення життєздатності рослин, вирощених із зазначеного матеріалу для розмноження рослин, в якому матеріал для розмноження рослин обробляють ефективною кількістю суміші, як визначено в будь-якому з пп. 1-4, або композиції, як визначено в п. 6.

8. Матеріал для розмноження рослин, що містить суміш за будь-яким з пп. 1-4 або композицію, як визначено в п. 6, в кількості від 0,01 г до 10 кг на 100 кг матеріалу для розмноження рослин.

(11) 117668

(51) МПК (2018.01)

A01N 25/00

A01N 37/42 (2006.01)

A01N 37/50 (2006.01)

A01N 43/50 (2006.01)

A01N 43/54 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)

A01N 43/653 (2006.01)

A01N 43/88 (2006.01)

A01N 47/02 (2006.01)

A01N 47/22 (2006.01)

A01N 47/24 (2006.01)

A01N 51/00

A01P 3/00

(21) а 2015 06052

(22) 15.11.2013

(24) 10.09.2018

(31) 12193741.1

(32) 22.11.2012

(33) EP

(31) 13182404.7

(32) 30.08.2013

(33) EP

(11) 117690

(51) МПК (2018.01)

A01N 25/00

A01N 37/40 (2006.01)

A01N 25/30 (2006.01)

A01P 13/00

(21) а 2016 07241

(22) 17.12.2014

(24) 10.09.2018

(31) 61/917,357

(32) 18.12.2013

(33) US

(31) 14152255.7

(32) 23.01.2014

(33) EP

(86) PCT/EP2014/078172, 17.12.2014

(72) Шталь Мартен (DE), Кеннан Терпенс (US)

**(73) БАСФ СЕ****67056 Ludwigshafen, Germany (DE)****(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ВКЛЮЧАЄ ДИКАМБУ І ЗАСІБ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ЗНЕСЕННЯ, ЩО ВКЛЮЧАЄ ЩОНАЙМЕНШЕ ОДИН ЖИРНИЙ СПИРТ**

**(57)** 1. Композиція, яка включає дикамбу або її сіль і засіб для регулювання знесення, де засіб для регулювання знесення містить щонайменше один жирний спирт, де засіб для регулювання знесення містить щонайменше 40 мас. % щонайменше одного жирного спирту, та щонайменше один жирний спирт являє собою C<sub>12</sub>-C<sub>22</sub>-жирний спирт.

2. Композиція за п. 1, де засіб для регулювання знесення містить олеїловий спирт, цетиловий спирт, міристиловий спирт, арахіділовий спирт або їх суміш.

3. Композиція за п. 1 або 2, де засіб для регулювання знесення значною мірою містить олеїловий спирт, цетиловий спирт, міристиловий спирт, арахіділовий спирт або їх суміш.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, де засіб для регулювання знесення містить

I) від 80 до 98 мас. % олеїлового спирту;

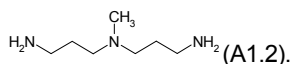
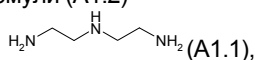
II) від 1 до 15 мас. % цетилового спирту;

III) від 0 до 4 мас. % міристилового спирту; і

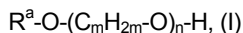
IV) від 0 до 6 мас. % арахіділового спирту,

і де мас. % перераховані на масу засобу для регулювання знесення.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, де дикамба присутня у формі діетилентриамінової солі формули (A1.1) або у формі N,N-біс(3-амінопропіл)метиламінової солі формули (A1.2)

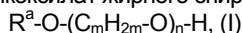


6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, де композиція не містить алкоксилізованого жирного спирту формули (I)



де R<sup>a</sup> означає C<sub>6</sub>-C<sub>22</sub>-алкіл і/або -алкеніл, m становить 2, 3, 4 або їх суміш, і n становить від 1 до 15.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, де засіб для регулювання знесення додатково включає щонайменше один алкоксилат жирного спирту формули (I)



де R<sup>a</sup> означає C<sub>6</sub>-C<sub>22</sub>-алкіл і/або -алкеніл, m становить 2, 3, 4 або а їх суміш, і n становить від 1 до 15.

8. Композиція за будь-яким з пп. 1-7, де композиція додатково включає щонайменше одну добавку, що знижує піноутворення.

9. Композиція за будь-яким з пп. 1-8, де композиція додатково включає щонайменше один сурфактант.

10. Композиція за будь-яким з пп. 1-9, де композиція включає додаткові пестициди.

11. Спосіб одержання бакової суміші, який включає стадії

а) забезпечення композиції за будь-яким з пп. 1-10;

б) розведення композиції водою;

в) необов'язкове додавання додаткових пестицидів.

12. Спосіб за п. 11, де бакова суміш містить до 3 мас. % композиції за пп. 1-10 в перерахунку на масу бакової суміші.

13. Спосіб обробки рослин або насіння, або ґрунту ефективною кількістю композиції за будь-яким з пп. 1-

10, де композиції дозволяють діяти на шкідників і/або рослини, які будуть захищені, і/або небажані рослини, і/або ґрунт, і/або їх навколишнє середовище.

14. Застосування щонайменше одного жирного спирту як засобу для регулювання знесення для зменшення знесення вітром композиції, що містить щонайменше один пестицид і вказаний щонайменше один жирний спирт, де засіб для регулювання знесення містить щонайменше 40 мас. % щонайменше одного жирного спирту, та щонайменше один жирний спирт являє собою C<sub>12</sub>-C<sub>22</sub>-жирний спирт.

15. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-10 для обробки рослин, насіння або ґрунту.

**(11) 117664****(51) МПК****A01N 25/30** (2006.01)**C11D 1/72** (2006.01)**A01N 41/06** (2006.01)**A01N 43/90** (2006.01)**A01N 47/36** (2006.01)**A01N 41/10** (2006.01)**(21) а 2015 04535****(22) 10.10.2013****(24) 10.09.2018****(31) 1218407.3****(32) 12.10.2012****(33) GB****(86) PCT/EP2013/071218, 10.10.2013**

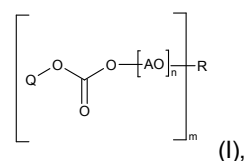
**(72)** Белл Гордон Аластер (GB), Рамсей Джулія Лінн (GB), Ньювел Ніколас Ігор (GB)

**(73) СІНГЕНТА ЛІМІТЕД**

**European Regional Centre, Priestley Road, Surrey Research Park, Guildford Surrey GU2 7YH, United Kingdom (GB)**

**(54) АГРОХІМІЧНІ КОМПОЗИЦІЇ**

**(57)** 1. Композиція, яка містить агрохімікат та сполуку формули (I)



де

кожний А незалежно вибраний з C<sub>1-10</sub>алкандіілу;

n являє собою ціле число, вибране з 0-45 включно; та

m являє собою 3;

R являє собою тривалентний C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>алкіл; та

Q являє собою розгалужений або лінійний C<sub>1</sub>-C<sub>24</sub>вуглеводень, який або повністю насичений, або містить до трьох подвійних зв'язків, або являє собою феніл, або являє собою бензил, або являє собою повністю насичену циклічну групу C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>.

2. Композиція за п. 1, де R являє собою -CH<sub>2</sub>(CH)<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-.

3. Композиція за п. 1 або 2, де кожний А незалежно вибраний з C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>алкандіілу.

4. Композиція за п. 3, де кожний А являє собою 1,2-етандііл.

5. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де n являє собою ціле число, вибране з 0-30 включно.

6. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де Q являє собою розгалужений або лінійний C<sub>1</sub>-C<sub>24</sub>вуглеводень, який або повністю насичений, або містить до трьох подвійних зв'язків, або являє собою феніл, або являє собою бензил.
7. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де агрохімікат присутній у концентрації в діапазоні від 0,000001 % вага/вага до 90 % вага/вага.
8. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де концентрація сполуки формули (I) становить від 0,0005 % вага/вага до 90 % вага/вага від загальної композиції.
9. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де композиція являє собою концентрат емульсії (EC), емульсію у воді (EW), суспензію частинок у воді (SC), розчинну рідину (SL), мікрокапсульний склад (CS), суспензію частинок з емульсією (SE), концентрат дисперсії (DC), суспензію частинок в маслі (OD), гранули, які диспергуються у воді (WG), розчинні гранули (SG) або змочувальний порошок (WP).
10. Застосування композиції за будь-яким з попередніх пунктів для боротьби зі шкідниками.
11. Спосіб боротьби зі шкідником, який включає застосування композиції за будь-яким з пп. 1-9 щодо вказаного шкідника або місця розташування вказаного шкідника.
12. Спосіб одержання композиції за будь-яким з пп. 1-9, який включає забезпечення наявності:
  - (i) біологічно активного інгредієнта; та
  - (ii) сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-6; та поєднання інгредієнтів (i) та (ii).
13. Застосування сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-6 як допоміжного засобу для агрохімікату.

тисинону, топрамезону, фенквінотріону, кетоспірадоксу і тефурилтріону.

2. Спосіб за п. 1, у якому середня висота бур'яну становить від 4 дюймів (10,16 см) до 6 дюймів (15,24 см).
3. Спосіб за п. 1, у якому середня висота бур'яну становить від 4 дюймів (10,16 см) до 5 дюймів (12,70 см).
4. Спосіб за п. 1, у якому бур'яни включають одну або кілька рослин, вибраних із групи, яка складається зі щиріці брудної, лободи білої, канатника Теофраста, амаранту Пальмера, лободи (амарант), іпомеї, нетреби, амброзії, параграса широколистяного, лишохвосту, росички і сої самосійної.
5. Спосіб за п. 1, у якому сільськогосподарська культура вибрана з групи, яка складається з кукурудзи і цукрової тростини.
6. Спосіб за п. 1, у якому інгібітор HPPD являє собою мезотріон.
7. Спосіб за п. 1, у якому флутіацет-метил і інгібітор HPPD присутні в співвідношенні в інтервалі від 1:2 до 1:60.
8. Спосіб за п. 1, у якому флутіацет-метил і інгібітор HPPD присутні в співвідношенні в інтервалі від 1:10 до 1:40.
9. Спосіб за п. 1, у якому флутіацет-метил і інгібітор HPPD присутні в співвідношенні від 1:15 до 1:35.
10. Спосіб за п. 1, у якому композиція також містить додатковий засіб захисту сільськогосподарських культур.
11. Спосіб за п. 10, у якому додатковий засіб захисту сільськогосподарських культур вибраний з групи, яка складається з атразину, гліфосату, глюфосина-ту, піроксасульфону, дикамби, дифлуфензопіру, нікосульфурону, їхніх солей і суміші двох або більше з них.
12. Спосіб за п. 11, у якому вказаний додатковий засіб захисту сільськогосподарських культур являє собою атразин.
13. Спосіб боротьби з бур'янами в сільськогосподарській культурі, який включає нанесення на бур'яни середньої висоти в інтервалі від 4 дюймів (10,16 см) до 8 дюймів (20,32 см) гербіцидно ефективною кількості (а) флутіацет-метилу і (b) інгібітору п-гідроксифенілпіруватдіоксигенази (HPPD), вибраний із групи, яка складається з мезотріону, нітисинону, топрамезону, фенквінотріону, кетоспірадоксу і тефурилтріону.
14. Спосіб за п. 13, який включає також нанесення додаткового засобу захисту сільськогосподарських культур.
15. Спосіб за п. 14, у якому додатковий засіб захисту сільськогосподарських культур вибраний з групи, яка складається з атразину, гліфосату, глюфосина-ту, піроксасульфону, дикамби, дифлуфензопіру, нікосульфурону, їхніх солей і суміші двох або більше з них.
16. Спосіб за п. 15, у якому вказаний додатковий засіб захисту сільськогосподарських культур являє собою атразин.
17. Спосіб за п. 13, у якому вказаний інгібітор HPPD являє собою мезотріон.
18. Композиція, яка містить (а) флутіацет-метил і (b) інгібітор п-гідроксифенілпіруватдіоксигенази (HPPD), у якій флутіацет-метил і інгібітор HPPD, вибраний із групи, яка складається з мезотріону, нітисинону, топрамезону, фенквінотріону, кетоспірадоксу і тефу-

(11) 117701

(51) МПК (2018.01)

A01N 41/10 (2006.01)  
A01N 43/08 (2006.01)  
A01N 43/80 (2006.01)  
A01N 43/90 (2006.01)  
A01P 13/00

(21) а 2016 09112

(22) 28.01.2015

(24) 10.09.2018

(31) 134/KOL/2014

(32) 31.01.2014

(33) IN

(86) PCT/US2015/013218, 28.01.2015

(72) Шарма Шив (US), Стратман Гейл (US), Ванкаяла Кумар (IN), Рахі Сарвар (PK)

(73) ФМК КОРПОРЕЙШН

2929 Walnut Street, Philadelphia, PA 19104, United States of America (US)

(54) СПОСОБИ БОРОТЬБИ З БУР'ЯНАМИ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРЕПАРАТІВ, ЯКІ МІСТЯТЬ ФЛУТІАЦЕТ-МЕТИЛ І HPPD ГЕРБІЦИДИ

(57) 1. Спосіб боротьби з бур'янами в сільськогосподарській культурі, який включає нанесення на бур'яни середньої висоти в інтервалі від 4 дюймів (10,16 см) до 8 дюймів (20,32 см) гербіцидно ефективною кількості композиції, яка містить (а) флутіацет-метил і (b) інгібітор п-гідроксифенілпіруватдіоксигенази (HPPD), вибраний із групи, яка складається з мезотріону, ні-

рилтриону, присутні в співвідношенні в інтервалі від 1:2 до 1:60.

19. Композиція за п. 18, у якій флутіацет-метил і інгібітор HPPD присутні в співвідношенні в інтервалі від 1:15 до 1:35.

20. Композиція за п. 18, у якій флутіацет-метил і інгібітор HPPD присутні в співвідношенні в інтервалі від 17,5 до 32,5.

21. Композиція за п. 18, у якій інгібітор HPPD являє собою мезотрион.

22. Композиція за п. 18, яка містить додатковий засіб захисту сільськогосподарських культур.

23. Композиція за п. 22, у якій додатковий засіб захисту сільськогосподарських культур вибрано з групи, яка складається з атразину, піроксасульфону, дикамби, дифлуфензопіру, нікосульфурону і суміші двох або більше з них.

24. Композиція за п. 23, у якій вказаний засіб захисту сільськогосподарських культур являє собою атразин.

(11) 117671

(51) МПК (2018.01)

A01N 43/40 (2006.01)

A01N 43/82 (2006.01)

A01N 43/08 (2006.01)

A01P 13/00

(21) а 2015 07309

(22) 18.12.2013

(24) 10.09.2018

(31) 61/745,013

(32) 21.12.2012

(33) US

(86) PCT/US2013/076068, 18.12.2013

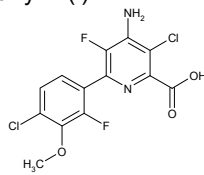
(72) Бенджел Брістон Л. (US), Сачіві Норберт М. (US)

(73) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ

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

(54) ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ 4-АМІНО-3-ХЛОР-6-(4-ХЛОР-2-ФТОР-3-МЕТОКСИФЕНІЛ)-5-ФТОРПІРИДИН-2-КАРБОНОВУ КИСЛОТУ АБО ЇЇ ПОХІДНІ І ФЛУРТАМОН, ДИФЛУФЕНІКАН АБО ПІКОЛІНАФЕН

(57) 1. Синергетична гербіцидна композиція, яка містить гербіцидно ефективну кількість (а) бензилового ефіру сполуки формули (I)



(I)

і (b) піколінафен або дифлуфенікан; або флуртамон і дифлуфенікан.

2. Гербіцидна композиція за п. 1, яка додатково містить (с) флуфенацет.

3. Гербіцидна композиція за п. 1 або п. 2, у якій (b) являє собою флуртамон і дифлуфенікан.

4. Гербіцидна композиція за п. 1 або п. 2, у якій (b) являє собою піколінафен.

5. Гербіцидна композиція за п. 1 або п. 2, у якій (b) являє собою дифлуфенікан.

6. Композиція за будь-яким із пп. 1-5, яка додатково містить антидот гербіциду.

7. Композиція за п. 1, у якій (b) являє собою флуртамон, і масове відношення (а) до (b) становить від приблизно 1,0-40 (а) до приблизно 30-250 (b).

8. Композиція за п. 1, у якій (b) являє собою піколінафен, і масове відношення (а) до (b) становить від приблизно 1,0-40 (а) до приблизно 1,25-100 (b).

9. Композиція за п. 1, у якій (b) являє собою піколінафен, і масове відношення (а) до (b) становить від приблизно 1,0-40 (а) до приблизно 12,5-100 (b).

10. Композиція за п. 1, у якій (b) являє собою дифлуфенікан, і масове відношення (а) до (b) становить від приблизно 1,0-40 (а) до приблизно 1,25-100 (b).

11. Композиція за п. 1, у якій (b) являє собою дифлуфенікан, і масове відношення (а) до (b) становить від приблизно 1,0-40 (а) до приблизно 12,5-100 (b).

12. Композиція за п. 2, у якій (b) являє собою дифлуфенікан, і масове відношення (а) до (b) до (с) становить від приблизно 1,0-40 (а) до приблизно 1,25-100 дифлуфенікану до приблизно 15-240 (с) флуфенацету.

13. Композиція за п. 2, у якій (b) являє собою дифлуфенікан, і масове відношення (а) до (b) до (с) становить від приблизно 1,0-40 (а) до приблизно 12,5-100 дифлуфенікану до приблизно 15-240 (с) флуфенацету.

14. Композиція за п. 1, у якій (b) є флуртамон і дифлуфенікан, і масове відношення (а) до флуртамону до дифлуфенікану становить від приблизно 1,0-40 (а) до приблизно 30-250 флуртамону до приблизно 1,25-100 дифлуфенікану.

15. Композиція за п. 1, у якій (b) є флуртамон і дифлуфенікан, і масове відношення (а) до флуртамону до дифлуфенікану становить від приблизно 1,0-40 (а) до приблизно 30-250 флуртамону до приблизно 12,5-100 дифлуфенікану.

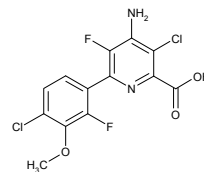
16. Композиція за п. 2, у якій (b) є флуртамон і дифлуфенікан, і масове відношення (а) до флуртамону до дифлуфенікану до (с) становить від приблизно 1,0-40 (а) до приблизно 30-250 флуртамону до приблизно 1,25-100 дифлуфенікану до приблизно 15-240 (с) флуфенацету.

17. Композиція за п. 2, у якій (b) є флуртамон і дифлуфенікан, і масове відношення (а) до флуртамону до дифлуфенікану до (с) становить від приблизно 1,0-40 (а) до приблизно 30-250 флуртамону до приблизно 12,5-100 дифлуфенікану до приблизно 15-240 (с) флуфенацету.

18. Композиція за будь-яким із пп. 1-17, яка є синергетичною за визначенням рівняння Колбі.

19. Спосіб регулювання небажаної рослинності, що включає в себе застосування на площі, де регулювання є бажаним, гербіцидно ефективної кількості композиції за будь-яким із пп. 1-18.

20. Спосіб регулювання небажаної рослинності, що включає в себе застосування на площі, де регулювання є бажаним, гербіцидно ефективної кількості комбінації, що містить (а) бензиловий ефір сполуки формули (I)



(I)

і (b) одну або більше сполук, вибраних з групи, яка складається з дифлуфенікану і піколінафену.

21. Спосіб за п. 20, де комбінація додатково включає (с) флуфенацет.

22. Спосіб за будь-яким із пп. 20-21, у якому небажану рослинність регулюють у рисі, пшениці, тритикалі, ячмені, вівсі, житі, кукурудзі, маїсі, злакових, на вигонах, луках, пасовищах, землях під паром і при промисловому керуванні рослинністю або на смугах відводів доріг.

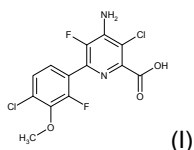
23. Спосіб за будь-яким із пп. 20-21, у якому небажана рослинність є незрілою.

24. Спосіб за будь-яким із пп. 20-21, у якому гербіцидно активні компоненти застосовують до сходів.

25. Спосіб за будь-яким із пп. 20-21, у якому гербіцидно активні компоненти застосовують по сходах.

26. Спосіб за будь-яким із пп. 20-25, у якому небажану рослинність регулюють у стійкій до гліфосату, глюфосинату, дикамби, феноксіауксину, піридилоксиауксину арилоксифеноксипропіонату, інгібітора ацетил CoA-карбоксилази (ACCase), імідазолінону, інгібітора ацетолататсинтази (ALS), інгібітора 4-гідроксифенілпіруватдіоксигенази (HPPD), інгібітора протопорфіриногеноксидази (PPO), триазину або бромоксінілу сільськогосподарській культурі.

27. Спосіб регулювання небажаної рослинності, який включає застосування на площі, де регулювання є бажаним, гербіцидно ефективної кількості комбінації, що складається з наступних гербіцидно активних компонентів: (а) бензилового ефіру сполуки формули (I)



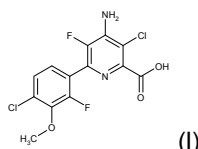
і (b) піколінафену.

28. Спосіб за п. 27, у якому (а) і (b) застосовують у масовому відношенні (а) до (b), що становить від приблизно 1,0-40 (а) до приблизно 1,25-100 (b).

29. Спосіб за п. 27, у якому (а) і (b) застосовують у масовому відношенні (а) до (b), що становить від приблизно 1,0-40 (а) до приблизно 12,5-100 (b).

30. Спосіб за п. 27, у якому (а) і (b) застосовують у масовому відношенні (а) до (b), що становить від приблизно 2,5-7,5 (а) до приблизно 25-75 (b).

31. Спосіб регулювання небажаної рослинності, який включає застосування на площі, де регулювання є бажаним, гербіцидно ефективної кількості синергетичної комбінації, що складається з наступних гербіцидно активних компонентів: (а) бензилового ефіру сполуки формули (I)



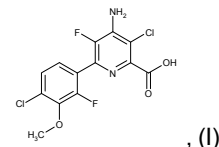
і (b) піколінафену або дифлуфенікану; або флуртамону і дифлуфенікану.

32. Спосіб за п. 31, у якому (а) і (b) застосовують у масовому відношенні (а) до (b), що становить від приблизно 1,0-40 (а) до приблизно 1,25-100 (b).

33. Спосіб за п. 31, у якому (а) і (b) застосовують у масовому відношенні (а) до (b), що становить від приблизно 1,0-40 (а) до приблизно 12,5-100 (b).

34. Спосіб за п. 31, у якому (а) і (b) застосовують у масовому відношенні (а) до (b), що становить від приблизно 2,5-7,5 (а) до приблизно 25-75 (b).

35. Спосіб регулювання небажаної рослинності, який включає застосування на площі, де регулювання є бажаним, гербіцидно ефективної кількості комбінації, що складається з наступних гербіцидно активних компонентів: (а) бензилового ефіру сполуки формули (I)



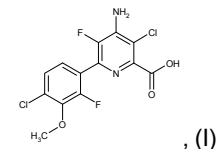
(b) флуртамону і (с) дифлуфенікану.

36. Спосіб за п. 35, у якому (а), (b) і (с) застосовують у масовому відношенні (а) до (b) до (с), що становить від приблизно 1,0-40 (а) до приблизно 30-250 (b) до приблизно 1,25-100 (с).

37. Спосіб за п. 35, у якому (а), (b) і (с) застосовують у масовому відношенні (а) до (b) до (с), що становить від приблизно 1,0-40 (а) до приблизно 30-250 (b) до приблизно 12,5-100 (с).

38. Спосіб за п. 35, у якому (а), (b) і (с) застосовують у масовому відношенні (а) до (b) до (с), що становить від приблизно 2,5-7,5 (а) до приблизно 60-125 (b) до приблизно 25-75 (с).

39. Спосіб регулювання небажаної рослинності, який включає в себе застосування на площі, де регулювання є бажаним, гербіцидно ефективної кількості комбінації, що складається з наступних гербіцидно активних компонентів: (а) бензилового ефіру сполуки формули (I)



(b) флуртамону, (с) дифлуфенікану і (d) флуфенацету.

40. Спосіб за п. 39, у якому (а), (b), (с) і (d) застосовують у масовому відношенні (а) до (b) до (с) до (d), що становить від приблизно 1,0-40 (а) до приблизно 30-250 (b) до приблизно 1,25-100 (с) до приблизно 15-240 (d).

41. Спосіб за п. 39, у якому (а), (b), (с) і (d) застосовують у масовому відношенні (а) до (b) до (с) до (d), що становить від приблизно 1,0-40 (а) до приблизно 30-250 (b) до приблизно 12,5-100 (с) до приблизно 15-240 (d).

42. Спосіб за п. 39, у якому (а), (b), (с) і (d) застосовують у масовому відношенні (а) до (b) до (с) до (d), що становить від приблизно 2,5-7,5 (а) до приблизно 60-125 (b) до приблизно 25-75 (с) до приблизно 30-90 (d).

43. Спосіб за п. 20, у якому небажаною рослинністю є Chenopodium, Cirsium, Galium, Kohia, Lamium, Matricaria, Papaver, Salsola, Sinapis, Veronica або Viola.

44. Спосіб за п. 20, у якому небажаною рослинністю є CHEAL, CIRAR, GALAP, KCHSC, LAMPU, MATCH, PAPRH, SASKR, SINAR, VERPE або VIOTR.



**A 22**

- (11) **117699** (51) МПК (2018.01)  
**A22C 21/00**  
**A23L 13/50** (2016.01)  
**A23L 3/3454** (2006.01)
- (21) **а 2016 08511** (22) **02.08.2016**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Пешук Людмила Василівна (UA), Іванова Тетяна Миколаївна (UA), Маєвська Тетяна Миколаївна (UA), Заболотня Олександра Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОМИВАННЯ ФАРШУ З М'ЯСА ПТИЦІ МЕХАНІЧНОГО ОБВАЛЮВАННЯ РОЗЧИНАМИ ХАРЧОВИХ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ**
- (57) Спосіб промивання фаршу з м'яса птиці механічного обвалювання, що включає промивання фаршу промивною рідиною, який **відрізняється** тим, що як промивну рідину використовують розчин харчової органічної кислоти концентрацією 0,1-0,3 % при співвідношенні фаршу до промивної рідини 1:(3-4), промивання проводять тричі з одночасним перемішуванням 10-15 хв та потім охолоджують 8-10 хв до температури 4-5 °С.

лену суміш всіх рецептурних компонентів і направляють на випікання при температурі 200-220 °С протягом 7-8 хв.

**A 23**

- (11) **117717** (51) МПК  
**A23G 3/36** (2006.01)  
**A23G 3/50** (2006.01)  
**A21D 13/04** (2017.01)  
**A21D 13/066** (2017.01)
- (21) **а 2017 05027** (22) **24.05.2017**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Гавриш Андрій Володимирович (UA), Іщенко Тетяна Іванівна (UA), Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Дудкіна Олена Олександрівна (UA), Тернавська Ірина Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ФОНДАНУ**
- (57) Спосіб виробництва фондану, який включає підготовку компонентів, розтоплення жирового компоненту, змішування компонентів, випікання рецептурної суміші, який **відрізняється** тим, що як структурують використовують борошно рисове або модифікований крохмаль в кількості 22,5-24,0 %, як жировий компонент використовують какао-масло в кількості 11-12 %, додатково вносять молоко цільне згущене у кількості 38-40 % та порошок з цедри цитрусових у кількості 2,0-3,5 %, розтоплення какао-масла проводять при температурі 35-37 °С, при цьому додають поверхнево-активну речовину у кількості 0,2-1,0 %, а потім отриману суміш какао-масла з поверхнево-активною речовиною вносять у підготов-

- (11) **117707** (51) МПК (2018.01)  
**A23K 10/00**
- (21) **а 2016 12718** (22) **15.05.2014**  
(24) **10.09.2018**  
(86) **РСТ/ІВ2014/001071, 15.05.2014**
- (72) Камбу Стефані (FR), Нісерон Сесіль (FR)
- (73) **СПЕСІАЛІТЕ ПЕТ ФУД**  
Z.A. du Gohélis, F-56250 Elven, France (FR)
- (54) **ПІДСИЛЮВАЧ СМАКОВОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ, ЯКИЙ МІСТИТЬ АМІНОРЕАГЕНТИ ТА КАРБОНІЛЬНІ СПОЛУКИ, ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В КОРМАХ ДЛЯ КОТІВ**
- (57) 1. Нежировий підсилювач смакової привабливості корму для котів, який містить:  
щонайменше один амінореагент, який складається з амінокислот, причому вказаний амінореагент характеризується співвідношенням AAS/AAT сірковмісних вільних амінокислот (AAS) до загального вмісту вільних амінокислот (AAT) від 2,5 до 12,8 мас. %; і щонайменше одну карбонільну композицію, яка включає в себе більше 20 і до 100 мас. % моносахаридів і/або дисахаридів, і/або олігосахаридів.
2. Підсилювач смакової привабливості за п. 1, одержаний при термічній обробці зазначених щонайменше одного амінореагенту і щонайменше однієї карбонільної композиції.
3. Підсилювач смакової привабливості за п. 1 або п. 2, де зазначена карбонільна композиція вибрана з моносахаридів, дисахаридів, олігосахаридів, продуктів їх гідролізу; глюкозних сиропів, фруктозних сиропів, карамелі та меляси і їх комбінацій, за умови, що вони містять більше 20 і до 100 мас. % моносахаридів і/або дисахаридів, і/або олігосахаридів.
4. Підсилювач смакової привабливості за будь-яким з пп. 1-3, де вказана карбонільна композиція містить від 21 до 100 мас. %, більш переважно від 23 до 100 мас. %, ще більш переважно від 25 до 100 мас. %, і ще більш переважно від 28 до 100 мас. % моносахаридів і/або дисахаридів, і/або олігосахаридів.
5. Підсилювач смакової привабливості за будь-яким з пп. 2-4, де термічна обробка включає в себе нагрівання зазначених щонайменше одного амінореагенту і щонайменше однієї карбонільної композиції при температурі в діапазоні приблизно від 80 до 200 °С протягом періоду часу приблизно від 10 секунд до 210 хвилин.
6. Композиція для посилення смакової привабливості корму для котів, яка містить щонайменше один підсилювач смакової привабливості за будь-яким з пп. 1-5 у суміші з одним або більше інгредієнтом-підсилювачем смакової привабливості.
7. Композиція для посилення смакової привабливості за п. 6, де зазначені інгредієнти-підсилювачі смакової привабливості вибрані з неорганічних фосфатних сполук, тваринних гідролізатів, дріжджів і їх комбінацій.
8. Спосіб приготування нежирового підсилювача смакової привабливості корму для котів, який включає:

а) змішування у водному середовищі щонайменше одного амінореагенту, що складається з амінокислот, причому вказаний амінореагент характеризується співвідношенням AAS/AAT сірковмісних вільних амінокислот (AAS) до загального вмісту вільних амінокислот (AAT) від 2,5 до 12,8 мас. %, і щонайменше однієї карбонільної композиції, що включає в себе більше 20 і до 100 мас. % моносахаридів і/або дисахаридів і/або олігосахаридів;

б) необов'язково, термічну обробку одержаної таким чином суміші;

с) необов'язково, сушіння суміші, що утворюється в результаті; і

д) одержання зазначеного підсилювача смакової привабливості.

9. Спосіб за п. 8, де стадія б) включає нагрівання зазначених щонайменше одного амінореагенту і щонайменше однієї карбонільної композиції при температурі в діапазоні приблизно від 80 до 200 °C протягом періоду часу приблизно від 10 секунд до 210 хвилин.

10. Спосіб приготування композиції для посилення смакової привабливості корму для котів, який включає:

а) забезпечення щонайменше одного підсилювача смакової привабливості за будь-яким з пп. 1-5;

б) змішування зазначеного щонайменше одного підсилювача смакової привабливості з одним або більше інгредієнтами-підсилювачем смакової привабливості;

с) необов'язково, сушіння одержаної таким чином суміші; і

д) одержання зазначеної композиції для посилення смакової привабливості.

11. Спосіб за п. 10, де вказаний щонайменше один підсилювач смакової привабливості зі стадії а) одержують за допомогою способу за п. 8 або п. 9.

12. Спосіб за п. 10 або 11, де спосіб після стадії а) додатково включає стадію а1) сушіння зазначеного щонайменше одного підсилювача смакової привабливості.

13. Спосіб приготування корму для котів, який має посилену смакову привабливість, який включає:

а) додавання в рецептуру корму для котів щонайменше одного підсилювача смакової привабливості за будь-яким з пп. 1-5 і/або щонайменше однієї композиції для посилення смакової привабливості за п. 6 або 7; і

б) одержання корму для котів, який має посилену смакову привабливість.

14. Спосіб за п. 13, де вказаний підсилювач смакової привабливості приготовлений способом за п. 8 або п. 9.

15. Спосіб за п. 13, де зазначена композиція для посилення смакової привабливості приготовлена способом за п. 10 або п. 11.

16. Корм для котів, який має посилену смакову привабливість, одержаний способом за будь-яким з пп. 13-15.

17. Набір для поліпшення смакової привабливості корму для котів, який включає щонайменше наступні компоненти в одному або більше контейнері в єдиній упаковці:

а) щонайменше один підсилювач смакової привабливості за будь-яким з пп. 1-5; і/або

б) щонайменше одну композицію для посилення смакової привабливості за п. 6 або 7; і

с) необов'язково, щонайменше один інгредієнт-підсилювач смакової привабливості; і

д) необов'язково, щонайменше один інгредієнт корму для котів.

(11) 117725

(51) МПК

A23L 7/117 (2016.01)

A23L 7/148 (2016.01)

(21) а 2017 10518

(22) 31.10.2017

(24) 10.09.2018

(72) Бажай-Жежерун Світлана Андріївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПЛАСТИВЦІВ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ ІЗ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

(57) Спосіб отримання пластівців підвищеної біологічної цінності із зернових культур, який включає підготовку зерна до перероблення, що передбачає очищення зерна від домішок, сортування, провіювання, відділення феромагнітних домішок, миття та дезінфекцію, гідротермічне оброблення за температури 12-16 °C в три цикли, кожен з яких включає інтенсивне зволоження зерна протягом 4 год. з наступним відволоженням протягом 4-6 год. загальною тривалістю 26-30 год., плющення, підсушування пластівців за температури 40-45 °C до вологості 12-14 %, провіювання, фасування, який **відрізняється** тим, що додатково включає, після миття та дезінфекції, лущення зерна та подальше оброблення його ультрафіолетовим випромінюванням після першого інтенсивного зволоження при постійному перемішуванні, товщині шару зерна 10-15 см, довжині хвиль ультрафіолетового випромінювання 290-320 нм, інтенсивності випромінювання 200-250 Вт/м<sup>2</sup>, відстані від площини розміщення зерна до джерела випромінювання 25-30 см, тривалості процесу 60-80 с.

(11) 117722

(51) МПК

A23L 13/60 (2016.01)

A23L 13/40 (2016.01)

A23L 33/185 (2016.01)

(21) а 2017 09388

(22) 25.09.2017

(24) 10.09.2018

(72) Солодко Лілія Миколаївна (UA), Сімахіна Галина Олександрівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) М'ЯСО-РОСЛИННИЙ КУЛІНАРНИЙ ВИРІБ

(57) М'ясо-рослинний кулінарний виріб, що містить подрібнене котлетне м'ясо, цибулю, сіль харчову, перець чорний мелений та сухарі для панірування, який **відрізняється** тим, що додатково містить білковмісний напівфабрикат із зеленої маси цукрового буряку, портулаку та черемші, воду для відновлення, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

подрібнене котлетне м'ясо	60,0-65,0
цибуля	7,0-8,0
білоквісний напівфабрикат	5,0-5,5
сухарі для панірування	9,0-10,0
сіль харчова	0,50-0,60
перець чорний мелений	0,05
вода для відновлення	решта.

β-циклодекстрин, або α-циклодекстрин, або γ-циклодекстрин або 2-метилпропанолциклодекстрин	23-26
йод	5-7
калій йодид	67-72.

## A 24

- (11) **117719** (51) МПК (2018.01)  
**A23L 23/00**
- (21) а 2017 06796 (22) 30.06.2017  
(24) 10.09.2018
- (72) Собін Олексій Владиславович (UA), Корецька Ірина Львівна (UA), Лаленко Таміла Вікторівна (UA), Маринін Андрій Іванович (UA), Рахметов Джамал Бахлулович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СКЛАД МОЛОЧНОГО СОУСУ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ БІЛКА**
- (57) Склад молочного соусу з підвищеним вмістом білка, що містить молоко коров'яче (3,2 %), масло вершкове, борошно пшеничне, цукор, який **відрізняється** тим, що додатково містить гомогенізовану пасту з щавнату сорту "Київський ультра", при наступному співвідношенні компонентів, %:
- |   |       |
|---|-------|
| молоко коров'яче (3,2 %)                                | 77-49 |
| гомогенізована паста з щавнату сорту "Київський ультра" | 5-20  |
| масло вершкове  | 8-12  |
| борошно пшеничне  | 8-16  |
| цукор   | 2-3.  |

- (11) **117697** (51) МПК  
**A23L 33/165** (2016.01)  
**C08L 5/16** (2006.01)
- (21) а 2016 08506 (22) 02.08.2016  
(24) 10.09.2018
- (72) Полумбрик Максим Олегович (UA), Омельченко Христина Володимирівна (UA), Пасічний Василь Миколайович (UA), Кравченко Віктор Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОБАВКА ДО ЇЖІ "ДЕКСТРАЙОД" ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ЙОДНОГО ДЕФІЦИТУ**
- (57) Біологічно активна добавка до їжі для профілактики йодного дефіциту, яка містить нерозчинний у воді інкапсулянт з інкапсульованою йодовмісною сполукою, яка **відрізняється** тим, що добавка являє собою синтезований комплекс типу "гість-хазяїн", в якому як йодовмісну сполуку інкапсульовано йод в молекулу β-циклодекстрину або α-циклодекстрину, або γ-циклодекстрину, або 2-метилпропанолциклодекстрину при додаванні калій йодиду у співвідношенні компонентів, %:

- (11) **117667** (51) МПК (2018.01)  
**A24F 47/00**
- (21) а 2015 05232 (22) 17.12.2013  
(24) 10.09.2018  
(31) 12199708.4  
(32) 28.12.2012  
(33) EP  
(86) PCT/EP2013/076967, 17.12.2013  
(72) Кучай Аркадіуш (CH)  
(73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.**  
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)
- (54) **ПРИСТРІЙ, ЩО НАГРІВАЄТЬСЯ ТА ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, ТА СПОСІБ ГЕНЕРУВАННЯ АЕРОЗОЛЮ ЗІ СТИЙКИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
- (57) 1. Спосіб керування виробленням аерозолі в пристрої, що генерує аерозоль, при цьому пристрій містить:  
нагрівач, що містить щонайменше один нагрівальний елемент (14), виконаний з можливістю нагрівання субстрату (12), що утворює аерозоль; і  
джерело (16) живлення для доставки живлення нагрівальному елементу, що включає етапи:  
керування живленням, що доставляють нагрівальному елементу, таким чином, щоб у першій фазі живлення доставлялося так, щоб температура нагрівального елемента підвищувалася від початкової температури до першої температури, у другій фазі живлення доставлялося так, щоб температура нагрівального елемента падала нижче першої температури, і в третій фазі живлення доставлялося так, щоб температура нагрівального елемента знову підвищувалася.
2. Спосіб керування виробленням аерозолі за п. 1, який **відрізняється** тим, що етап керування живленням, що доставляють нагрівальному елементу (14), виконують так, щоб температура нагрівального елемента в другій фазі та у третій фазі підтримувалася в межах діапазону необхідних температур.
3. Спосіб керування виробленням аерозолі за п. 1, який **відрізняється** тим, що діапазон необхідних температур має нижню границю від 240 до 340 градусів за шкалою Цельсія та верхню границю - від 340 до 400 градусів за шкалою Цельсія.
4. Спосіб керування виробленням аерозолі за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перша температура становить від 340 до 400 градусів за шкалою Цельсія.
5. Спосіб керування виробленням аерозолі за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перша фаза, друга фаза або третя фаза має попередньо визначену тривалість.

6. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що першу фазу завершують, коли нагрівальний елемент (14) досягає першої температури.

7. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тривалість другої фази визначають на підставі загальної кількості живлення, доставленого нагрівальному елементу (14) під час другої фази.

8. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який додатково включає виявлення затяжок користувача на пристрої, що генерує аерозоль, і при цьому першу, другу або третю фазу завершують після виявлення попередньо визначеної кількості затяжок користувача.

9. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який додатково включає етап ідентифікації властивості субстрату, що утворює аерозоль, і при цьому етап керування живленням регулюють залежно від ідентифікованої властивості.

10. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перша, друга та третя температури є достатніми, щоб аерозоль під час першої, другої та третьої фази вироблявся безперервно.

11. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що субстрат (12), що утворює аерозоль, або частина субстрату, що утворює аерозоль, нагрівається безперервно для генерування аерозолу протягом проміжку часу більше 5 секунд.

12. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що температура нагрівального елемента (14) під час третьої фази безперервно підвищується.

13. Електрично керований пристрій, що генерує аерозоль, який містить:

щонайменше один нагрівальний елемент (14), виконаний з можливістю нагрівання субстрату (12), що утворює аерозоль, для генерування аерозолу; джерело (16) живлення для подачі живлення на нагрівальний елемент; і електричну схему (18) для керування подачею живлення із джерела живлення на щонайменше один нагрівальний елемент, при цьому електрична схема виконана з можливістю:

керування живленням, що подається на нагрівальний елемент, так, щоб у першій фазі температура нагрівального елемента підвищувалася від початкової температури до першої температури, у другій фазі температура нагрівального елемента падала нижче першої температури і в третій фазі температура нагрівального елемента знову підвищувалася, при цьому живлення під час першої, другої та третьої фази подається безперервно.

14. Електрично керований пристрій, що генерує аерозоль, за п. 13, який **відрізняється** тим, що електрична схема (18) виконана так, щоб щонайменше одна з першої фази, другої фази та третьої фази мала фіксовану тривалість.

15. Електрично керований пристрій, що генерує аерозоль, за п. 13 або 14, який додатково містить засіб для виявлення затяжок користувача на пристрої, що генерує аерозоль, при цьому електрична схема (18) виконана так, щоб щонайменше одна з першої фази, другої фази або третьої фази завершувалася після виявлення попередньо визначеної кількості затяжок користувача.

16. Електрично керований пристрій, що генерує аерозоль, за пп. 13, 14 або 15, який додатково містить засіб для ідентифікації властивості субстрату, що утворює аерозоль, у пристрої, і при цьому схема (18) керування містить запам'ятовувальний пристрій, що зберігає довідкову таблицю команд керування живленням і відповідними властивостями субстратів, що утворюють аерозоль.

17. Електрично керований пристрій, що генерує аерозоль, за одним із пп. 13-16, який **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент розташований всередині порожнини (22) в пристрої, і при цьому порожнина виконана з можливістю вміщення субстрату (12), що утворює аерозоль, так, щоб при використанні нагрівального елемента (14) перебував усередині субстрату, що утворює аерозоль.

18. Електрично керований пристрій, що генерує аерозоль, за одним із пп. 13-17, який **відрізняється** тим, що субстрат (12), що утворює аерозоль, являє собою твердий субстрат, що утворює аерозоль.

19. Система, що генерує аерозоль, що містить електрично керований пристрій, що генерує аерозоль, за одним із пп. 13-18, і курильний виріб, причому субстрат (12), що утворює аерозоль, міститься у цьому курильному виробі, і при цьому при використанні курильного виробу частково міститься всередині пристрою, що генерує аерозоль.

20. Машинозчитуваний носій даних, який містить збережену на ньому комп'ютерну програму, яка при запуску на програмовній електричній схемі для електрично керованого пристрою, що генерує аерозоль, викликає виконання програмовною електричною схемою спосіб за п. 1.

## A 61

(11) 117726

(51) МПК (2018.01)  
A61B 5/00  
A61K 35/00  
A61Q 19/00

(21) а 2017 11808

(22) 04.12.2017

(24) 10.09.2018

(72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)

(73) ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ВІКОВИХ ЗМІН ШКІРИ ОБЛИЧЧЯ ТОЧНИМИ МІКРОДОЗАМИ ІН'ЕКЦІЙНИХ ПРЕПАРАТІВ ЗА ІНДІКСОНОМ

(57) Спосіб корекції вікових змін шкіри обличчя точними мікродозами екстракту алое, що включає клінічне обстеження хворого, встановлення діагнозу та лікування, який **відрізняється** тим, що додатково лікування проводять за допомогою шприца-ручки для інсуліну, в який набирають екстракт алое, далі виставляють точну мікродозу від 2 до 8 одиниць, після чого кінцеву частину голки шприца-ручки від її гострого кінця до її первинного зрізу через кожні 0,1-0,05 мм вводять підшкірно по всій довжині окремої зморшки, кожний раз натискають на кнопку поршня і вводять

частину дози, після введення всієї дози оцінюють клінічний ефект, а при необхідності процедуру повторюють 1 раз на 2 місяці до досягнення клінічного ефекту.

- (11) **117721** (51) МПК  
**A61B 17/03** (2006.01)
- (21) а 2017 09327 (22) 22.09.2017  
(24) 10.09.2018
- (72) Маланчук Владислав Олександрович (UA), Кеян Давид Миколайович (UA), Різак Алі (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНОГО СИНУСИТУ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування верхньощелепного синуситу, що включає гайморотомію з трепанацією передньої стінки верхньощелепного синуса, який **відрізняється** тим, що після відшарування слизово-окісного клаптя передньої стінки верхньощелепного синуса висікають кістковий трансплантат з передньої стінки верхньощелепного синуса без порушення цілісності слизової оболонки верхньощелепного синуса, гостро відсікають три сторони слизової оболонки верхньощелепного синуса зі збереженням її верхньої частини, повертають трансплантат на ніжці зі слизової оболонки верхньощелепного синуса в порожнину верхньощелепного синуса, а після санації порожнини трансплантат на ніжці слизової оболонки верхньощелепного синуса повертають на місце та фіксують до передньої стінки верхньощелепного синуса.

- (11) **117691** (51) МПК  
**A61C 17/14** (2006.01)  
**A61C 17/06** (2006.01)
- (21) а 2016 07289 (22) 03.04.2014  
(24) 10.09.2018  
(31) 14/100,323  
(32) 09.12.2013  
(33) US  
(86) PCT/US2014/032892, 03.04.2014
- (72) Нгуєн Тхьєн (US), Фам Там Тхань (US)
- (73) **ІНСЕПТ, ІНК.**  
92 Corporate Park, Suite C, #818, Irvine, CA 92606, United States of America (US)
- (54) **СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ЗАГУБНИК**
- (57) 1. Стоматологічний загубник, виконаний з гнучкого матеріалу, при цьому вказаний загубник містить: частину основного корпусу, що містить утворену кишеньку з передньою стінкою, задньою стінкою й бічною стінкою між передньою стінкою й задньою стінкою, при цьому передня стінка, задня стінка й бічна стінка утворюють внутрішню частину утвореної кишеньки; частину ретрактора для щоки, з'єднану з частиною основного корпусу і виконану з можливістю натис-

кання на щоку пацієнта, коли вона поміщена в рот пацієнта;

частину усмоктувального з'єднувача, виконану з можливістю з'єднання внутрішньої частини основного корпусу із джерелом вакуумного відсмоктування, при цьому частина усмоктувального з'єднувача з'єднана з частиною основного корпусу на кінці, протилежному частині ретрактора для щоки; і знімну ротову розпірку, що містить смугу, виконану з можливістю установки навколо частини усмоктувального з'єднувача, при цьому зовнішня поверхня частини усмоктувального з'єднувача містить вирізану ділянку, яка відповідає смугі, і при цьому зовнішня поверхня смуги розташована урівень із зовнішньою поверхнею, що залишилася, частини усмоктувального з'єднувача, коли смуга встановлена у вирізаній ділянці.

2. Загубник за п. 1, який **відрізняється** тим, що бічна стінка містить множину перфораційних отворів.

3. Загубник за п. 1, який **відрізняється** тим, що передня стінка й задня стінка містять множину перфораційних отворів.

4. Загубник за п. 1, який **відрізняється** тим, що передня стінка додатково містить проріз уздовж центральної осі.

5. Загубник за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить стрижень, що забезпечує міцність, який виступає із внутрішньої поверхні задньої стінки, при цьому товщина стрижня, що забезпечує міцність, збільшує пружність частини ретрактора для щоки під час згинання.

6. Загубник за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина основного корпусу, частина ретрактора для щоки й частина усмоктувального з'єднувача отримані шляхом лиття під тиском як одне ціле.

7. Загубник за п. 6, який **відрізняється** тим, що використовуваний у литті під тиском матеріал є гнучким, напівпрозорим, високотермостійким, матеріалом на основі силікону, який здатен витримувати автоклавну обробку.

8. Загубник за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить мостову структуру, що виступає із внутрішньої поверхні задньої стінки, при цьому виступаюча мостова структура містить множину розміщених на відстані контактних точок, які втримують передню стінку окремо від задньої стінки під час усмоктування.

9. Загубник за п. 8, який **відрізняється** тим, що мостова структура виступає із внутрішньої поверхні задньої стінки у формі хвилі, і при цьому контактні точки перебувають на гребенях профілю хвилі.

10. Загубник за п. 9, який **відрізняється** тим, що западини профілю хвилі виконані з можливістю забезпечення усмоктування через мостову структуру.

11. Загубник за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина усмоктувального з'єднувача містить внутрішній упор для сприяння в розміщенні джерела вакуумного відсмоктування або вакуумного адаптера.

12. Загубник за п. 1, який **відрізняється** тим, що смуга виконана литтям під тиском як одне ціле з ротовою розпіркою.

13. Загубник за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина усмоктувального з'єднувача додатково містить зовнішній виступ у вигляді заглушки, який відповідає отвору на ротовій розпірці, пов'язаній зі смугою.

14. Загубник за п. 13, який **відрізняється** тим, що виступ у вигляді заглушки проходить в отвір.

15. Загубник за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина усмоктувального з'єднувача містить виріз, який відповідає виступу на вакуумному адаптері для посадки із замиканням.

16. Загубник за п. 1, який **відрізняється** тим, що передня стінка й задня стінка мають різну товщину.

(11) **117685**

(51) МПК

**A61K 9/16** (2006.01)

**A61K 9/48** (2006.01)

**A61K 9/20** (2006.01)

**A61K 47/38** (2006.01)

**A61K 31/505** (2006.01)

**A61P 3/06** (2006.01)

(21) **a 2016 05792**

(22) **30.12.2014**

(24) **10.09.2018**

(31) **10-2013-0167156**

(32) **30.12.2013**

(33) **KR**

(31) **10-2014-0071081**

(32) **11.06.2014**

(33) **KR**

(86) **PCT/KR2014/013087, 30.12.2014**

(72) Чхо Чун Х'юн (KR), Кім Чін Хел (KR), Кім Йон Іль (KR), Лі Син Чун (KR), Парк Че Х'юн (KR), Ву Чон Су (KR)

(73) **ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД.**

**214, Muha-ro, Paltan-myeon, Hwaseong-si, Gyeonggi-do 445-958, Republic of Korea (KR)**

(54) **СКЛАДЕНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ВВЕДЕННЯ, ЯКА МІСТИТЬ ЕЗЕТИМІБ ТА РОЗУВАСТАТИН**

(57) 1. Тверда складена композиція для перорального введення, яка містить:

частину, що складається з гранул езетимібу, яка містить езетиміб і має гранулометричний склад із середнім розміром частинок  $d_{(0,9)}$  для 90 % нижньої фракції, що складає приблизно 10 мкм або менше; та частину, що складається із суміші розувастатину, яка містить розувастатин або його фармацевтично прийнятну сіль,

де частина, що складається із суміші розувастатину, додатково містить слаболужний стабілізатор, вибраний з групи, що складається з гідрокарбонату натрію, гідрокарбонату калію, гідрокарбонату магнію, гідрокарбонату амонію та будь-яких їх комбінацій у кількості приблизно 0,05-0,5 частин в перерахунку на 1 масову частину розувастатину, де частина, що складається із суміші розувастатину, являє собою негранульовану форму.

2. Тверда складена композиція за п. 1, в якій частина, що складається з гранул езетимібу, складається з вологих гранул.

3. Тверда складена композиція за п. 2, в якій частина, що складається з гранул езетимібу, або частина, що складається із суміші розувастатину, містить, в перерахунку на одну масову частину езетимібу, розріджувач у кількості приблизно 0,5-50 частин, зв'язувальну речовину у кількості приблизно 0,1-20 частин, дезінтегратор у кількості приблизно

0,1-40 частин, ковзну речовину у кількості приблизно 0,1-3 частин або будь-які їх комбінації.

4. Тверда складена композиція за п. 3, в якій розріджувач вибрано з групи, що складається з лактози, крохмалю, маніту, мікрокристалічної целюлози, карбоксиметилцелюлози та будь-яких їх комбінацій, в якій зв'язувальну речовину вибрано з групи, що складається з повідону, гіпромелози, гідроксипропілцелюлози, коповідону та будь-яких їх комбінацій, в якій дезінтегратор вибрано з групи, що складається з кросповідону, кроскармелози натрію, натрійкрохмальгліколяту, низькозаміщеної гідроксипропілцелюлози та будь-яких їх комбінацій, та/або в якій ковзну речовину вибрано з групи, що складається з стеарату магнію, тальку, світлої безводної силікатної кислоти, стеарилфумарату натрію та будь-яких їх комбінацій.

5. Тверда складена композиція за п. 1, в якій середнє значення розміру частинок  $d_{(0,9)}$  для 90 % нижньої фракції езетимібу складає приблизно 0,8-10 мкм.

6. Тверда складена композиція за п. 1, в якій кількість езетимібу у лікарській формі складає приблизно 5-20 мг.

7. Тверда складена композиція за п. 1, в якій кількість розувастатину або його фармацевтично прийнятної солі у лікарській формі складає приблизно 2,5-40 мг.

8. Тверда складена композиція за п. 1, в якій інтенсивність розчинення езетимібу складає приблизно 85 % або більше протягом приблизно 15 хв. під час випробування на розчинення цієї складеної композиції із застосуванням лопатевої мішалки з інтенсивністю перемішування приблизно 50 об/хв. у буферному розчині з рН, що складає приблизно 4,5, та містить приблизно 0,45 % лаурилсульфату натрію згідно із Способом розчинення II за Корейською Фармакопеею.

9. Тверда складена композиція за п. 1, в якій (3R,6E)-7-[4-(4-фторфеніл)-2-(N-метилметансульфонамід)-6-(пропан-2-іл)піримідин-5-іл]-3-гідроксі-5-оксо-гепт-6-еноат кальцію або N-[4-(4-фторфеніл)-6-(1-метилетил)-5-[(1E)-2-[(2S,4R)тетрагідро-4-гідроксі-6-оксо-2H-піран-2-іл]етеніл]-2-піримідиніл]-N-метилметансульфонамід, який є сполукою, спорідненою з розувастатином, і яка складає менше ніж 1,0 % кількості після тривалого зберігання цієї складеної композиції протягом приблизно 24 місяців з температурою приблизно 25 °C та відносною вологістю приблизно 60 %.

10. Тверда складена композиція за п. 1, в якій загальна кількість сполук, споріднених з езетимібом, є меншою за приблизно 1,0 % після тривалого зберігання цієї складеної композиції протягом приблизно 24 місяців з температурою приблизно 25 °C та відносною вологістю приблизно 60 %.

11. Спосіб отримання твердої складеної композиції для перорального введення, який полягає в:

приготуванні частини, що складається з гранул езетимібу, яка містить езетиміб і має гранулометричний склад із середнім розміром частинок  $d_{(0,9)}$  для 90 % нижньої фракції, що складає приблизно 10 мкм або менше; та

об'єднанні частини, що складається з гранул езетимібу, та частини, що складається із суміші розувастатину, яка містить розувастатин або його фармацевтично прийнятну сіль та слаболужний стабілізатор, вибраний з групи, що складається з гідрокарбонату натрію, гідрокарбонату калію, гідрокарбона-

ту магнію, гідрокарбонату амонію та будь-яких їх комбінацій у кількості приблизно 0,05-0,5 частин в перерахунку на 1 масову частину розувастатину, де частина, що складається із суміші розувастатину, являє собою негранульовану форму.

12. Спосіб за п. 11, в якому частину, що складається з гранул езетимібу, отримано вологим гранулюванням.

(11) **117728** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 31/00**  
*A61P 9/04* (2006.01)

(21) а 2018 01382 (22) 12.02.2018  
(24) 10.09.2018

(72) Красносельський Микола Вілленович (UA), Крутько Євген Миколайович (UA), Пилипенко Сергій Олександрович (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 ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ЦЕРЕБРАЛЬНИХ ТА КАРДІОГЕМОДИНАМІЧНИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ СИНДРОМІ ВЕРХНЬОЇ ПОРОЖНИСТОЇ ВЕНИ

(57) Спосіб інтенсивної терапії церебральних та кардіогемодинамічних порушень при синдромі верхньої порожнистої вени, який включає доопераційне медикаментозне лікування з використанням серцево-судинних інотропних засобів, зокрема добутаміну, що розведений у 0,9 % розчині натрію хлориду, який відрізняється тим, що таку терапію проводять онкологічним хворим, яким за три доби до операції проводять дві паралельні внутрішньовенні інфузії з 250 мг добутаміну зі швидкістю введення 15-18 мг/кг/хв, одночасно з 1 % розчином нітрогліцерину зі швидкістю введення 30-34 мг/кг/хв, при цьому кількість інфузій залежить від рівня ферментів нейрон-специфічної енолази та гліколізу, зокрема гліцерин-3-фосфатдегідрогенази і гліцеральдегід-фосфатдегідрогенази.

(11) **117672** (51) МПК  
**A61K 31/423** (2006.01)  
**A61K 31/428** (2006.01)  
*A61P 31/04* (2006.01)  
*A61P 31/06* (2006.01)  
**C07D 277/62** (2006.01)  
**C07D 277/82** (2006.01)  
**C07D 263/58** (2006.01)

(21) а 2015 07312 (22) 20.12.2013  
(24) 10.09.2018

(31) 12199026.1  
(32) 21.12.2012  
(33) EP

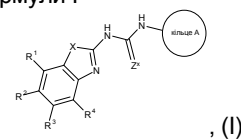
(86) PCT/EP2013/077565, 20.12.2013

(72) Гійемон Жером Еміль Жорж (FR), Мотт Маралі Мадлен Сімон (FR), Коул Аніл (BE), Луні Насер (BE)

(73) ЯНССЕН САЙЕНСІЗ АЙРЛЕНД ЮСІ  
Eastgate Village, Eastgate, Little Island, Co Cork, Ireland (IE)

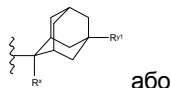
(54) АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ СПОЛУКИ

(57) 1. Сполука формули I



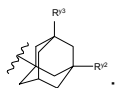
гетероатомів і необов'язково містить від одного до трьох подвійних зв'язків;  
 $Z^x$  являє собою O або S;  
 X являє собою S або O;  
 кільце A являє собою одне з:

(i)



або

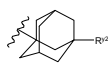
(ii)



$R^x$  являє собою водень або  $C_{1-6}$ алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з фтору,  $-CN$ ,  $-OR^{x1}$ ,  $-C(O)R^{x2}$  і  $-C(O)NR^{x3}$ ;  $R^{x1}$ ,  $R^{x2}$  і  $R^{x3}$  незалежно являють собою водень або  $C_{1-6}$ алкіл;  
 $R^{y1}$ ,  $R^{y2}$  і  $R^{y3}$  незалежно являють собою водень, галоген (наприклад фтор),  $C_{1-6}$ алкіл,  $-OR^{y4}$ ,  $-C(O)R^{y5}$  або  $-CH_2-OR^{y6}$ ,  
 $R^{y4}$ ,  $R^{y5}$  і  $R^{y6}$  незалежно являють собою водень або  $C_{1-6}$ алкіл;  
 або її фармацевтично прийнятна сіль (наприклад сіль приєднання кислоти).

3. Застосування за п. 2, де кільце A являє собою

(ii)

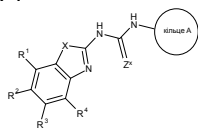


4. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де в сполучі формули (I)  $R^{y1}$  являє собою фтор, хлор,  $C_{1-6}$ алкіл,  $-OH$ ,  $-C(O)R^{y5}$  або  $-CH_2-OR^{y6}$ ; а  $R^{y2}$  являє собою  $-OH$ ,  $C_{1-6}$ алкіл (наприклад метил),  $-C(O)R^{y5}$  або  $-CH_2-OR^{y6}$ .

5. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де в сполучі формули (I) кожний з  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$  і  $R^4$  незалежно являє собою водень;  
 $Z^x$  являє собою O;  
 X являє собою O або S; та/або

$R^x$  являє собою водень.

6. Фармацевтична композиція, яка включає сполуку формули I за п. 1



(I),

де кожний з  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$  і  $R^4$  незалежно являє собою водень, фтор або  $C_{1-6}$ алкіл, заміщений одним або декількома галогеновими замісниками, і фармацевтично прийнятний носій.

7. Фармацевтична композиція для застосування в лікуванні бактеріальної інфекції, яка **відрізняється** тим, що композиція містить: (i) сполуку, визначену за будь-яким з пп. 1-6, і (ii) інший терапевтичний засіб.

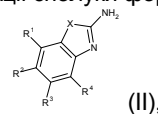
8. Композиція за п. 6 або 7, де бактеріальна інфекція є мікобактеріальною інфекцією.

9. Композиція за п. 8, де мікобактеріальна інфекція спричинена *Mycobacterium tuberculosis*.

10. Спосіб одержання композиції за п. 6, який **відрізняється** тим, що терапевтично активну кількість сполуки ретельно перемішують з фармацевтично прийнятним носієм.

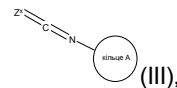
11. Спосіб одержання сполуки за п. 1, при цьому спосіб включає:

(i) здійснення реакції сполуки формули (II):



(II),

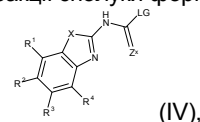
де X,  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$  і  $R^4$  визначені в п. 1, зі сполукою формули (III):



(III),

де кільце A та  $Z^x$  визначені в п. 1;

(ii) здійснення реакції сполуки формули (IV):



(IV),

де LG являє собою придатну групу, що відходить, а  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ , X і  $Z^x$  визначені в п. 1, зі сполукою формули (V),



(V),

де кільце A визначено в п. 1.

(11) 117663

(51) МПК (2018.01)

A61K 31/4166 (2006.01)

A61K 31/4439 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2015 03972

(22) 23.09.2013

(24) 10.09.2018

(31) 61/705,900

(32) 26.09.2012

(33) US

(86) PCT/US2013/061197, 23.09.2013

(72) Чень Ісан (US)

(73) АРАГОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.

12780 El Camino Real, Suite 301, San Diego, California 92130, United States of America (US)

(54) АНТИАНДРОГЕН ДЛЯ ЛІКУВАННЯ НЕМЕТАСТАТИЧНОГО КАСТРАЦІЙНО-РЕЗИСТЕНТНОГО РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ

(57) 1. Спосіб лікування неметастатичного кастраційно-резистентного раку простати у чоловіків, що включає введення антиандрогену: 4-[7-(6-ціано-5-трифторметилпіридин-3-іл)-8-оксо-6-тіоксо-5,7-діазаспіро[3.4]окт-5-іл]-2-фтор-N-метилбензаміду чоловіку, якому необхідне таке лікування, в комбінації з леупролідом, бусереліном, нафареліном, гістреліном, госсереліном або деслореліном.

2. Спосіб за п. 1, причому неметастатичний кастраційно-резистентний рак простати являє собою неметастатичний кастраційно-резистентний рак простати з високим ступенем ризику.

3. Спосіб за п. 2, причому у чоловіків з неметастатичним кастраційно-резистентним раком простати з високим ступенем ризику час подвоєння простатспецифічного антигену (PSADT) менший або дорівнює 10 місяцям.

4. Спосіб за п. 1, причому введення 4-[7-(6-ціано-5-трифторметилпіридин-3-іл)-8-оксо-6-тіоксо-5,7-ді-



азаспіро[3.4]окт-5-ил]-2-фтор-N-метилбензаміду надає збільшення виживання у чоловіків без утворення метастазів.

5. Спосіб за п. 1, який надає збільшення виживання без утворення метастазів у чоловіків з раком простати.

6. Спосіб за п. 1, причому 4-[7-(6-ціано-5-трифторметилпіридин-3-іл)-8-оксо-6-тіоксо-5,7-діазаспіро[3.4]окт-5-ил]-2-фтор-N-метилбензамід вводять чоловікам щодня.

7. Спосіб за п. 1, причому 4-[7-(6-ціано-5-трифторметилпіридин-3-іл)-8-оксо-6-тіоксо-5,7-діазаспіро[3.4]окт-5-ил]-2-фтор-N-метилбензамід вводять чоловікам перорально.

8. Спосіб за п. 1, причому 4-[7-(6-ціано-5-трифторметилпіридин-3-іл)-8-оксо-6-тіоксо-5,7-діазаспіро[3.4]окт-5-ил]-2-фтор-N-метилбензаміду вводять чоловікам перорально в дозі від приблизно 30 мг на день до приблизно 480 мг на день.

9. Спосіб за п. 1, причому 4-[7-(6-ціано-5-трифторметилпіридин-3-іл)-8-оксо-6-тіоксо-5,7-діазаспіро[3.4]окт-5-ил]-2-фтор-N-метилбензамід (ARN-509) вводять чоловікам перорально в дозі від приблизно 180 мг на день до приблизно 480 мг на день.

10. Спосіб за п. 1, причому 4-[7-(6-ціано-5-трифторметилпіридин-3-іл)-8-оксо-6-тіоксо-5,7-діазаспіро[3.4]окт-5-ил]-2-фтор-N-метилбензаміду (ARN-509) вводять чоловікам перорально в дозі приблизно 30 мг на день.

11. Спосіб за п. 1, причому 4-[7-(6-ціано-5-трифторметилпіридин-3-іл)-8-оксо-6-тіоксо-5,7-діазаспіро[3.4]окт-5-ил]-2-фтор-N-метилбензамід (ARN-509) вводять чоловікам перорально в дозі приблизно 60 мг на день.

12. Спосіб за п. 1, причому 4-[7-(6-ціано-5-трифторметилпіридин-3-іл)-8-оксо-6-тіоксо-5,7-діазаспіро[3.4]окт-5-ил]-2-фтор-N-метилбензамід (ARN-509) вводять чоловікам перорально в дозі приблизно 90 мг на день.

13. Спосіб за п. 1, причому 4-[7-(6-ціано-5-трифторметилпіридин-3-іл)-8-оксо-6-тіоксо-5,7-діазаспіро[3.4]окт-5-ил]-2-фтор-N-метилбензамід (ARN-509) вводять чоловікам перорально в дозі приблизно 120 мг в день.

14. Спосіб за п. 1, причому 4-[7-(6-ціано-5-трифторметилпіридин-3-іл)-8-оксо-6-тіоксо-5,7-діазаспіро[3.4]окт-5-ил]-2-фтор-N-метилбензамід (ARN-509) вводять чоловікам перорально в дозі приблизно 240 мг на день.

15. Спосіб за п. 1, причому 4-[7-(6-ціано-5-трифторметилпіридин-3-іл)-8-оксо-6-тіоксо-5,7-діазаспіро[3.4]окт-5-ил]-2-фтор-N-метилбензамід вводять чоловікам перорально за схемою безперервного щоденного дозування.

16. Спосіб за п. 1, де 4-[7-(6-ціано-5-трифторметилпіридин-3-іл)-8-оксо-6-тіоксо-5,7-діазаспіро[3.4]окт-5-ил]-2-фтор-N-метилбензамід знаходиться в комбінації в леупролідом.

17. Спосіб за п. 1, де 4-[7-(6-ціано-5-трифторметилпіридин-3-іл)-8-оксо-6-тіоксо-5,7-діазаспіро[3.4]окт-5-ил]-2-фтор-N-метилбензамід знаходиться в комбінації з гoserеліном.

18. Спосіб за п. 1, де 4-[7-(6-ціано-5-трифторметилпіридин-3-іл)-8-оксо-6-тіоксо-5,7-діазаспіро[3.4]окт-5-ил]-2-фтор-N-метилбензамід знаходиться в комбінації з бусереліном.

19. Спосіб за п. 1, де 4-[7-(6-ціано-5-трифторметилпіридин-3-іл)-8-оксо-6-тіоксо-5,7-діазаспіро[3.4]окт-5-ил]-2-фтор-N-метилбензамід знаходиться в комбінації з нафареліном.

20. Спосіб за п. 1, де 4-[7-(6-ціано-5-трифторметилпіридин-3-іл)-8-оксо-6-тіоксо-5,7-діазаспіро[3.4]окт-5-ил]-2-фтор-N-метилбензамід знаходиться в комбінації з гістреліном.

21. Спосіб за п. 1, де 4-[7-(6-ціано-5-трифторметилпіридин-3-іл)-8-оксо-6-тіоксо-5,7-діазаспіро[3.4]окт-5-ил]-2-фтор-N-метилбензамід знаходиться в комбінації з деслореліном.

(11) 117720

(51) МПК

**A61K 36/18** (2006.01)

**A61K 36/28** (2006.01)

**A61K 36/45** (2006.01)

**A61K 36/53** (2006.01)

(21) а 2017 07294

(22) 11.07.2017

(24) 10.09.2018

(72) Таран Катерина Анатоліївна (UA), Таран Світлана Григорівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

ТАРАН КАТЕРИНА АНАТОЛІЇВНА

вул. Архітекторів, 30, кв. 253, м. Харків, 61174 (UA)

(54) ЗБІР ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ НИРОК, СЕЧОВОГО МІХУРА ТА СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ "К-1"

(57) Збір для профілактики та лікування захворювань нирок, сечового міхура та сечовивідних шляхів, що містить листя м'яти перцевої, траву фіалки триколірної, квітки пижма звичайного, траву хвоща польового, траву вересу звичайного, траву звіробою звичайного, який відрізняється тим, що додатково містить листя підбілу звичайного, траву чебрецю звичайного, кореневища і корінь оману високого, квітки соняшника звичайного, листя конвалії травневої, плоди бузини звичайної, при наступному співвідношенні компонентів у вагових частинах, мас. %:

листя м'яти перцевої	5-20
траву фіалки триколірної	5-20
квітки пижма звичайного	5-20
траву хвоща польового	5-20
траву вересу звичайного	1-20
траву звіробою звичайного	5-20
листя підбілу звичайного	5-20
траву чебрецю звичайного	1-20
кореневища і корінь оману високого	1-20
квітки соняшника звичайного	1-20
листя конвалії травневої	1-5
плоди бузини звичайної	1-20.

- (11) **117676** (51) МПК  
**A61L 2/16** (2006.01)  
**E21B 43/26** (2006.01)  
**E21B 43/267** (2006.01)
- (21) а 2015 11374 (22) 08.05.2014  
(24) 10.09.2018  
(31) 61/821,792  
(32) 10.05.2013  
(33) US  
(31) 61/837,921  
(32) 21.06.2013  
(33) US  
(31) 13/972,589  
(32) 21.08.2013  
(33) US  
(31) 13/972,550  
(32) 21.08.2013  
(33) US  
(31) 13/972,486  
(32) 21.08.2013  
(33) US  
(86) PCT/US2014/037322, 08.05.2014  
(72) Сміт Брент (US)  
(73) CIBOTER ТЕХНОЛОДЖІС, ЕЛЕЛСІ  
1703 Cedar Creek Drive, Snyder, TX 79549, United States of America (US)
- (54) **ТРАНСПОРТУВАННЯ МОРСЬКОЇ ВОДИ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В СПОСОБАХ ВИДОБУТКУ ВУГЛЕВОДНІВ**
- (57) 1. Система транспортування рідини 310 для транспортування морської води з джерела морської води 204 до внутрішньоматерикового родовища нафти, що має внутрішньоматерикову свердловину 302, де транспортування відбувається принаймні частково залізничним транспортом 502, де система містить:  
(а) станцію забору 306, що розташована на джерелі морської води 204, і виконана для забору морської води з джерела морської води 204;  
(б) станцію завантаження, що виконана для завантаження забраної морської води у велику кількість цистерн для транспортування;  
(с) станцію розвантаження 602, що з'єднана зі станцією завантаження залізною дорогою і виконана для розвантаження забраної морської води з великої кількості цистерн; і  
(д) інжектор, що розташований на внутрішньоматериковій нафтовій свердловині 302 і виконаний для отримання забраної морської води, після її транспортування великою кількістю цистерн, і що також виконаний для закачування морської води до внутрішньоматерикової свердловини 302 для підземних робіт;  
де джерелом морської води 204 є одне з: океан, солоне озеро і море; і  
де внутрішньоматерикове нафтове родовище має принаймні одну додаткову свердловину, яка раніше використовувала локальне джерело води для підземних робіт.  
2. Система транспортування рідини 310 за п. 1, де станція завантаження розташована біля станції забору 306 і отримує забрану морську воду безпосередньо від станції забору 306.  
3. Система транспортування рідини 310 за п. 1, де станція розвантаження розташована на внутрішньоматериковому родовищі нафти.

4. Система транспортування рідини 310 за п. 1, що містить:  
(е) трубопровід 304, що має першу ділянку трубопроводу і другу ділянку трубопроводу, що виконані для отримання і транспортування забраної морської води на відстань від станції забору до внутрішньоматерикового родовища нафти.  
5. Система транспортування рідини 310 за п. 4, де трубопровід 304 з'єднаний гідравлічно із станцією забору 306 на першій ділянці; і де станція завантаження отримує забрану морську воду з трубопроводу 304 на другій ділянці трубопроводу.  
6. Система транспортування рідини 310 за п. 1, що містить:  
(е) принаймні один резервуар зберігання 106, встановлений для отримання принаймні частини забраної морської води після того, як забрана морська вода розвантажена на станції розвантаження 602, і виконаний для зберігання принаймні частини забраної морської води перед її закачуванням до внутрішньоматерикової нафтової свердловини для підземних робіт.  
7. Система транспортування рідини 310 за п. 6, де принаймні один резервуар зберігання 106 розташований на внутрішньоматериковому родовищі нафти.  
8. Система транспортування рідини 310 за п.1, що містить:  
(е) принаймні один змішувач 108, виконаний для додавання принаймні однієї добавки для гідророзриву до забраної морської води, принаймні один змішувач 108, виконаний для додавання принаймні одного пропанту до забраної морської води;  
де додавання принаймні однієї добавки для гідророзриву до забраної морської води таким чином утворює рідину для гідророзриву на основі морської води; і  
де додавання принаймні однієї добавки для гідророзриву до забраної морської води відбувається перед закачуванням забраної морської води до внутрішньоматерикової нафтової свердловини для підземних робіт.  
9. Система транспортування рідини 310 за п. 8, де принаймні одна добавка для гідророзриву є однією з наступних:  
біоцид, буфер, антикорозійна добавка, зшиваючий агент, знижувач тертя, загусник, інгібітор солевідкладення і поверхнево-активна речовина.  
10. Система транспортування рідини 310 за п. 8, що містить:  
(е) принаймні один датчик забраної морської води, встановлений для вимірювання принаймні однієї фізичної властивості забраної морської води.  
11. Система транспортування рідини 310 за п. 10, де змішувач 108 також виконаний для додавання принаймні однієї добавки для обробки до забраної морської води, ґрунтуючись на принаймні одній фізичній властивості забраної морської води, що виміряна принаймні одним датчиком забраної морської води.  
12. Система транспортування рідини 310 за п. 1, де внутрішньоматерикова свердловина 302 є місцем буріння і застосування гідравлічного розриву 110.  
13. Система транспортування рідини 310 за п. 12, де місце буріння і застосування гідравлічного розриву 110 є свердловиною природного газу.

14. Система транспортування рідини 310 за п. 1, де внутрішньоматерикове родовище нафти розташоване в області з низьким рівнем річних опадів, що є меншим ніж 25 дюймів опадів на рік.

15. Система транспортування рідини 310 для транспортування морської води з океану 204 до внутрішньоматерикового місця, що має внутрішньоматерикову свердловину 302, де транспортування відбувається принаймні частково залізничним транспортом 502, що містить:

(а) станцію забору 306, розташовану в океані 204, виконану для забору морської води від океану як джерела морської води;

(b) станцію завантаження, виконану для завантаження забраної морської води у велику кількість цистерн для транспортування;

(с) станцію розвантаження 602, з'єднану залізничними шляхами 502 зі станцією завантаження, і виконану для розвантаження забраної морської води з великої кількості цистерн;

(d) принаймні один резервуар зберігання 106, встановлений для отримання принаймні частини забраної морської води після того, як забрана морська вода розвантажена на станції розвантаження 602, і виконаний для зберігання принаймні частини забраної морської води;

(е) принаймні один змішувач 108, виконаний для додавання принаймні однієї добавки для гідророзриву до забраної морської води, і виконаний для додавання принаймні одного пропанту до забраної морської води, і таким чином утворює рідину для гідророзриву на основі морської води; і

(f) інжектор, встановлений на внутрішньоматериковій свердловині 302, виконаний для отримання рідини для гідророзриву на основі морської води і виконаний на закачування рідини для гідророзриву на основі морської води у внутрішньоматерикову свердловину 302 для підземних робіт; де внутрішньоматерикове місце має принаймні одну внутрішньоматерикову свердловину 302, яка раніше використовувала локальне джерело прісної води для підземних робіт.

16. Спосіб використання морської води, що транспортується принаймні частково залізничним транспортом 502 до внутрішньоматерикового родовища нафти, де спосіб включає:

(а) отримання морської води на внутрішньоматериковому родовищі нафти, морської води, що походить з джерела морської води 204, транспортування морської води принаймні частково з джерела морської води 204 до внутрішньоматерикового родовища нафти за допомогою принаймні однієї цистерни, де внутрішньоматерикове родовище нафти має внутрішньоматерикову свердловину 302;

(b) додавання принаймні однієї добавки до морської води, і таким чином утворюючи рідину на основі морської води; і

(с) закачування у внутрішньоматерикову свердловину 302 рідини на основі морської води для підземних робіт;

де джерелом морської води 204 є одне з: океан, солоне озеро і море; і

де внутрішньоматерикове нафтове родовище має принаймні одну додаткову свердловину, яка раніше використовувала локальне джерело води для підземних робіт.

17. Спосіб за п. 16, що додатково включає:

(d) додавання принаймні одного пропанту до рідини на основі морської води.

18. Спосіб за п. 16, де рідина на основі морської води це рідина для гідророзриву.

19. Спосіб за п. 16, де рідина на основі морської води є розчином для буріння.

20. Спосіб утворення рідини для буріння і гідророзриву, де спосіб включає:

(а) забір морської води з джерела морської води 204;

(b) транспортування забраної морської води з джерела морської води 204 до внутрішньоматерикового родовища нафти; і

(с) постачання, на внутрішньоматерикове родовище нафти, кількості забраної морської води з джерела морської води до кінцевого користувача для закачування у внутрішньоматерикову свердловину 302 для підземних робіт;

де джерелом морської води 204 є одне з: океан, затока з морської водою, солоне озеро і море, і де внутрішньоматерикове родовище нафти має принаймні одну додаткову свердловину, яка раніше використовувала лише рідину на основі прісної води місцевого походження для гідророзриву, де рідина на основі прісної води місцевого походження не містить промислової води.

21. Спосіб за п. 20, де внутрішньоматерикове родовище нафти розташоване в області з низьким рівнем річних опадів, що є меншим ніж 25 дюймів опадів на рік.

22. Спосіб за п. 20, де у випадку наявності залишку транспортованої забраної морської води з джерела морської води 204, додатково включає стадії:

(d) транспортування кількості залишку забраної морської води з джерела морської води 204 до другого внутрішньоматерикового місця родовища нафти; і

(е) постачання, на другому внутрішньоматериковому місці родовища нафти, кількості залишку забраної морської води з джерела морської води 204 до другого кінцевого користувача для закачування у другу внутрішньоматерикову свердловину.

23. Спосіб п. 20, що додатково включає таку стадію: (d) вимірювання принаймні однієї фізичної властивості забраної морської води.

24. Спосіб за п. 23, де вимірювання відбувається на місці джерела морської води 204.

25. Спосіб за п. 23, де вимірювання відбувається на внутрішньоматериковому місці родовища нафти.

26. Спосіб за п. 23, де вимірюється рівень рН забраної морської води.

27. Спосіб за п. 23, де вимірюється кількість забраної морської води.

28. Спосіб за п. 23, що додатково включає:

(е) додавання принаймні однієї добавки для обробки до забраної морської води, ґрунтуючись на показниках вимірювання принаймні однієї фізичної властивості забраної морської води.

29. Спосіб за п. 20, також складається з таких стадій:

(d) додавання принаймні однієї добавки для гідророзриву до забраної морської води;

(е) додавання принаймні одного пропанту до забраної морської води.

30. Спосіб за п. 29, де принаймні одна добавка для гідророзриву це принаймні одна з наступних:

біоцид, буфер, антикорозійна добавка, зшиваючий агент, знижувач тертя, загусник, інгібітор солевідкладення і поверхнево-активна речовина.

31. Спосіб за п. 20, що додатково включає таку стадію:

(d) видалення принаймні однієї забруднюючої речовини із забраної морської води.

32. Спосіб за п. 31, де принаймні одна забруднююча речовина це принаймні одна з наступних: біологічна матерія, часточки пластику, метали, пестициди, штучно створені хімікати і радіоактивний матеріал.

33. Спосіб за п. 20, де внутрішньоматерикове родовище нафти знаходиться принаймні за 25 миль від джерела морської води.

34. Спосіб використання морської води на внутрішньоматериковому родовищі нафти, де спосіб включає:

(a) отримання морської води на внутрішньоматерикове родовище нафти, морська вода видобувається із джерела морської води 204, транспортування морської води принаймні частково з джерела морської води 204 до внутрішньоматерикового родовища нафти за допомогою автоцистерни, де внутрішньоматерикове родовище нафти має внутрішньоматерикову свердловину 302;

(b) додавання принаймні однієї добавки до морської води, і таким чином утворюється рідина на основі морської води; і

(c) закачування рідини на основі морської води у внутрішньоматерикову свердловину 302 для підземних робіт;

де джерело морської води це: океан, затока з морської водою, солоне озеро і море, і

де внутрішньоматерикове родовище нафти має принаймні одну додаткову свердловину, яка раніше використовувала лише рідину на основі прісної води місцевого походження для підземних робіт, де рідина на основі прісної води місцевого походження не містить промислової води.

35. Спосіб за п. 34, де внутрішньоматерикове родовище нафти розташоване в області з низьким рівнем річних опадів, що є меншим ніж 25 дюймів дощових опадів на рік.

36. Спосіб за п. 34, де принаймні одна добавка вибирається з наступної групи:

біоцид, буфер, антикорозійна добавка, зшиваючий агент, знижувач тертя, загусник, інгібітор солевідкладення і поверхнево-активна речовина.

37. Спосіб за п. 34, що додатково включає стадію:

(d) додавання принаймні одного пропанту до рідини на основі морської води.

38. Спосіб утворення і використання рідини на основі морської води на внутрішньоматериковому родовищі нафти, що має внутрішньоматерикову свердловину 302, де спосіб включає:

(a) отримання морської води на внутрішньоматериковому родовищі нафти, морська вода видобувається із океану 204, транспортування морської води принаймні з океану 204 принаймні за сто миль до внутрішньоматерикового родовища нафти;

(b) видалення принаймні однієї забруднюючої речовини із морської води;

(c) вимірювання принаймні однієї фізичної властивості морської води;

(d) додавання принаймні однієї добавки для обробки до морської води, ґрунтуючись на показниках вимірювання принаймні однієї фізичної властивості морської води;

(e) додавання принаймні одного пропанту до морської води;

(f) додавання принаймні однієї добавки до морської води, і таким чином утворюючи рідину на основі морської води; і

(g) закачування рідини на основі морської води у внутрішньоматерикову свердловину 302, для підземних робіт;

де внутрішньоматерикове родовище нафти розташоване в області з низьким рівнем річних опадів, що є меншим ніж 25 дюймів опадів на рік; і

де внутрішньоматерикове родовище нафти має принаймні одну додаткову свердловину, яка раніше використовувала лише рідину на основі прісної води місцевого походження для підземних робіт, де рідина на основі прісної води місцевого походження не містить промислової води.

39. Спосіб транспортування морської води для використання на внутрішньоматериковому родовищі нафти, що має внутрішньоматерикову свердловину 302, де спосіб включає:

(a) отримання морської води на місці завантаження, де морська вода видобувається з джерела морської води 204;

(b) транспортування отриманої морської води, принаймні її частини, до внутрішньоматерикового родовища нафти за допомогою автоцистерни; і

(c) постачання кількості отриманої морської води до місця розвантаження 602; де морська вода використовується на внутрішньоматериковій свердловині 302 для підземних робіт;

де джерелом морської води 204 є одне з: океан, солоне озеро і море, і

де внутрішньоматерикове родовище нафти має принаймні одну додаткову свердловину, яка раніше використовувала лише рідину на основі прісної води місцевого походження для підземних робіт, де рідина на основі прісної води місцевого походження не містить промислової води.

40. Спосіб за п. 39, де місце розвантаження 602 знаходиться на внутрішньоматериковому місці родовища нафти; і

де внутрішньоматерикове місце родовища нафти розташоване принаймні за сто миль від джерела морської води 204.

41. Система транспортування рідини 310 для транспортування морської води з джерела морської води 204 до внутрішньоматерикового місця родовища нафти, що має внутрішньоматерикову нафтову свердловину 302, де система містить:

насосну станцію 306, встановлену на джерелі морської води 204, виконану для забору морської води, що походить з джерела морської води 204;

трубопровід 304, що має першу ділянку трубопроводу і другу ділянку трубопроводу, де перша ділянка трубопроводу поєднана з насосною станцією 306 для транспортування морської води; і

інжектор, встановлений на внутрішньоматериковій свердловині та з'єднаний з трубопроводом 304 на другій ділянці трубопроводу для отримання забраної морської води, і виконаний на закачування мор-

ської води до внутрішньоматерикової свердловини 302 для підземних робіт;

де джерелом морської води 204 є одне з: океан, солоне озеро і море, і

де внутрішньоматерикове родовище нафти має принаймні одну додаткову свердловину, яка раніше використовувала лише локальне джерело води для підземних робіт.

42. Система транспортування рідини 310 за п. 41, де внутрішньоматерикове місце розташовано в області з низьким рівнем річних опадів.

43. Система транспортування рідини 310 за п. 41, що додатково містить: принаймні один резервуар зберігання 106, що гідравлічно з'єднаний з трубопроводом 304, і виконаний для зберігання принаймні частини забраної морської води перед її закачуванням до внутрішньоматерикової свердловини 302 для підземних робіт.

44. Система транспортування рідини 310 за п. 43, де принаймні один резервуар зберігання 106 розташований на внутрішньоматериковому місці родовища нафти.

45. Система транспортування рідини 310 за п. 41, що додатково містить: принаймні один змішувач 108, гідравлічно з'єднаний з трубопроводом 304 і виконаний для додавання принаймні однієї добавки для гідророзриву до забраної морської води, виконаний для додавання принаймні одного пропанту до забраної морської води;

де таке додавання, таким чином, утворює рідину для гідророзриву на основі морської води; і

де таке додавання відбувається до закачування забраної морської води до внутрішньоматерикової свердловини 302 для підземних робіт.

46. Система транспортування рідини 310 за п. 45, де принаймні однією добавкою для гідророзриву є одна з:

біоцид, буфер, антикорозійна добавка, зшиваючий агент, знижувач тертя, загусник, інгібітор солевідкладення і поверхнево-активна речовина.

47. Система транспортування рідини 310 за п. 45, що додатково містить: принаймні один датчик забраної морської води, встановлений для вимірювання принаймні однієї фізичної властивості забраної морської води.

48. Система транспортування рідини 310 за п. 47, де змішувач 108 також виконаний на додавання принаймні однієї добавки для обробки до забраної морської води, ґрунтуючись на принаймні одній фізичній властивості забраної морської води, що виміряна принаймні одним датчиком забраної морської води.

49. Система транспортування рідини за п. 41, де внутрішньоматерикова свердловина є місцем буріння і застосування гідравлічного розриву 112.

50. Система транспортування рідини 310 за п. 49, де свердловина буріння і застосування гідравлічного розриву 112 є свердловиною природного газу.

51. Система транспортування рідини 310 за п. 41, де внутрішньоматерикове родовище нафти розташоване в області з низьким рівнем річних опадів, що є меншим ніж 25 дюймів опадів на рік.

52. Система транспортування рідини 310 за п. 41, де внутрішньоматерикове місце знаходиться принаймні за 25 миль від джерела морської води 204.

53. Система транспортування рідини 310 за п. 41, що додатково містить: установку обробки морської води, гідравлічно з'єднану з трубопроводом 304 і виконану для видалення принаймні однієї забруднюючої речовини із забраної морської води.

54. Система транспортування рідини 310 за п. 41, що додатково містить:

один датчик забраної морської води, встановлений для вимірювання принаймні однієї фізичної властивості забраної морської води.

55. Система транспортування рідини 310 для транспортування морської води з океану 204 до внутрішньоматерикового місця, що має внутрішньоматерикову свердловину 302, де система містить:

насосну станцію 306, встановлену в океані 204, виконану для забору морської води з океану 204;

трубопровід 304, що має першу ділянку трубопроводу і другу ділянку трубопроводу, де перша ділянка трубопроводу з'єднана з насосною станцією 306 для транспортування забраної морської води;

принаймні один резервуар зберігання 106, гідравлічно з'єднаний з трубопроводом 304, виконаний для зберігання принаймні частини забраної морської води перед її закачуванням до внутрішньоматерикової свердловини 302 для підземних робіт;

принаймні один змішувач 108 гідравлічно з'єднаний з трубопроводом 304 і виконаний для додавання принаймні однієї добавки для гідророзриву до забраної морської води, виконаний для додавання принаймні одного пропанту до забраної морської води, таким чином утворюючи рідину для гідророзриву на основі морської води; і

інжектор, встановлений на внутрішньоматериковій свердловині 304, розташований принаймні за двадцять п'ять миль від океану, з'єднаний з трубопроводом 304 на другій ділянці трубопроводу для отримання рідини для гідророзриву на основі морської води і виконаний для закачування рідини для гідророзриву на основі морської води до внутрішньоматерикової свердловини 302 для підземних робіт;

де внутрішньоматерикове місце має принаймні одну додаткову свердловину, яка раніше використовувала лише прісну воду місцевого походження для підземних робіт.

56. Спосіб використання морської води, транспортованої принаймні частково трубопроводом 304 до внутрішньоматерикового місця родовища нафти, де спосіб включає:

(а) отримання морської води на внутрішньоматериковому місці родовища нафти, морської води, забраної з джерела морської води 204, транспортування морської води, принаймні на значну відстань, з джерела морської води 204 до внутрішньоматерикового місця родовища нафти трубопроводом 304, внутрішньоматерикове родовище нафти, що має внутрішньоматерикову свердловину 302;

(б) додавання принаймні однієї добавки, таким чином утворюючи рідину для гідророзриву на основі морської води; і

(с) закачування, на внутрішньоматериковій свердловині, рідини для гідророзриву на основі морської води для підземних робіт;

де джерело морської води 204 це: океан, затока з морської водою, солоне озеро і море, і

де внутрішньоматерикове родовище нафти має принаймні одну додаткову свердловину, яка раніше

використовувала прісну воду місцевого походження для підземних робіт.

57. Спосіб за п. 56, що додатково містить:

(d) додавання принаймні одного пропанту до рідини на основі морської води.

58. Спосіб за п. 56, де рідина на основі морської води є рідиною для гідророзриву.

59. Спосіб за п. 56, де рідина на основі морської води є розчином для буріння.

60. Система транспортування рідини 310 для транспортування морської води з джерела морської води 204 до внутрішньоматерикового місця родовища нафти, що має внутрішньоматерикову свердловину 302, де транспортування відбувається принаймні частково залізничним транспортом 502, де система містить:

(a) станцію забору 306, що розташована на джерелі морської води 204, і виконана для забору морської води з джерела морської води 204;

(b) станцію завантаження, що сконфігурована для завантаження забраної морської води у велику кількість цистерн для транспортування;

(c) станцію розвантаження 602, що з'єднана зі станцією завантаження залізною дорогою і виконана для розвантаження забраної морської води з великої кількості цистерн; і

(d) інжектор, що розташований на внутрішньоматериковій нафтовій свердловині 302 і виконаний на отримання забраної морської води, після її транспортування великою кількістю цистерн, і що також виконаний для закачування морської води до внутрішньоматерикової свердловини 302 для підземних робіт;

де джерелом морської води 204 є одне з: океан, затока з морської водою, солоне озеро і море, і

де внутрішньоматерикове нафтове родовище має принаймні одну додаткову свердловину, яка раніше використовувала локальне джерело води для підземних робіт.

2. Пов'язка за п. 1, де полісульфатована олігосахаридна сполука вибрана з-поміж:

- калієвої солі октасульфату цукрози,

- срібної солі октасульфату цукрози.

3. Пов'язка за п. 1 або п. 2, що містить від 0,5 до 2 мг/см<sup>2</sup>, переважно від 0,7 до 1,9 мг/см<sup>2</sup>, переважно від 0,9 до 1,7 мг/см<sup>2</sup> сполуки, вибраної з-поміж полісульфатованих олігосахаридів, утворених 1-4 моносахаридними ланками, їх солей.

4. Пов'язка за будь-яким з пп. 1-3, де мікроклеюча поверхнева структура являє собою адгезивну еластомерну композицію.

5. Пов'язка за будь-яким з попередніх пунктів, де мікроклеюча поверхня містить:

- 10-60 мас. % принаймні однієї підвищуючої клейкість смоли;

- 2-20 мас. %, переважно 12-16 мас. %, принаймні однієї гідроколоїдної сполуки;

- 10-65 мас. % принаймні однієї пластифікуючої мінеральної олії;

- 3-25 мас. % принаймні одного еластомерного полімеру.

6. Пов'язка за будь-яким з попередніх пунктів, яка містить від 1 до 15 мас. %, переважно від 5 до 10 мас. %, стосовно до загальної маси мікроклеючої поверхні, принаймні однієї сполуки, вибраної з-поміж полісульфатованих олігосахаридів з 1-4 моносахаридними ланками, та їх солей.

7. Пов'язка за п. 1, де мікроклеюча поверхня, в яку введена або на яку нанесена сполука полісульфатованого олігосахариду, що забезпечує подовжене вивільнення зазначеної сполуки, яка відрізняється розчиненням, яке перевищує або дорівнює 4 % за 5 год., перевищує або дорівнює 5 % за 10 год., перевищує або дорівнює 5,5 % за 15 год., перевищує або дорівнює 6 % за 20 год., відповідно до вимірювання методом саше, в середовищі розчинення, утвореному з 40 мл фізіологічного розчину.

8. Пов'язка за п. 7 з подовженим вивільненням зазначеного полісульфатованого олігосахариду, яка **відрізняється** тим, що розчинення перевищує або дорівнює 5 % за 5 год., перевищує або дорівнює 5,5 % за 10 год., перевищує або дорівнює 6 % за 15 год., перевищує або дорівнює 7 % за 20 год., де розчинення виміряне із застосуванням методу саше, в середовищі розчинення, утвореному з 40 мл фізіологічного розчину.

9. Пов'язка за будь-яким з пп. 1-8, де зазначена мікроклеюча поверхня надає пов'язці міцність приклеювання до сталевого листа, що становить між 0,5 та 100 сН/см, та переважно між 5 та 40 сН/см.

10. Пов'язка за будь-яким з пп. 1-9, для застосування при очищенні або загоєнні рани, при профілактиці та лікуванні розтяжок шкіри та при профілактиці та лікуванні рубців.

11. Спосіб одержання пов'язки за будь-яким з пп. 1-9, відповідно до якого здійснюють:

(a) нанесення або введення, відповідно на або в мікроклеючу поверхню пов'язки принаймні однієї сполуки, вибраної з-поміж полісульфатованих олігосахаридів з 1-4 моносахаридними ланками, їх солей;

(b) обробку зазначеної пов'язки етиленоксидом.

12. Спосіб за п. 11, де стадія (b) обробки етиленоксидом здійснюють принаймні наступні етапи:

(i) етап попереднього кондиціонування;

(11) 117658

(51) МПК

A61L 15/28 (2006.01)

A61L 15/44 (2006.01)

(21) а 2015 00240

(22) 11.07.2013

(24) 10.09.2018

(31) 1256829

(32) 13.07.2012

(33) FR

(86) РСТ/ЕР2013/064718, 11.07.2013

(72) Десмезон Надеж (FR), Руоль Орелі (FR), Огюст Стефан (FR)

(73) ЛАБОРАТУАР УРГО

42, Rue de Longvic, F-21300 Chenove, France (FR)

(54) ПОВ'ЯЗКА З КОНТРОЛЬОВАНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ АКТИВНИХ АГЕНТІВ

(57) 1. Пов'язка, що має принаймні одну мікроклеючу поверхню, причому зазначена мікроклеюча поверхня містить принаймні одну сполуку, вибрану з-поміж полісульфатованих олігосахаридів, що містять 1-4 моносахаридні ланки, та їх солей, де зазначену пов'язку піддано обробці етиленоксидом.

(ii) етап піддавання дії етиленоксидом;

(iii) етап промивання.

13. Спосіб за п. 12, відповідно до якого:

- на етапі попереднього кондиціонування (i) пов'язку або активний шар піддають температурі в діапазоні від 25 до 60 °C та відносній вологості від 50 до 95 % протягом періоду часу від 5 до 15 год.;

- на етапі (ii) обробляють газоподібним етиленоксидом під тиском вище або рівним 920 мБар у камері, де відносна вологість вища або рівна 50 % за температури, вищої або рівної 30 °C протягом принаймні 2 годин;

- на етапі (iii) здійснюють принаймні дві послідовні серії впорскування азоту з подальшим зниженням тиску.

14. Спосіб профілактики та/або косметичного лікування розтяжок шкіри або рубців, або уражень шкіри, спричинених розтяжками, відповідно до якого на уражену(і) ділянку(и) шкіри накладають пов'язку за будь-яким з пп. 1-9.

15. Спосіб профілактики та/або косметичного лікування рубців або уражень шкіри, відповідно до якого на уражену(і) ділянку(и) шкіри накладають пов'язку за будь-яким з пп. 1-9.

площиною тіла людини, XZ, виконані з можливістю зміни кута між площиною траєкторії еліптичних рухів кисті рук та сагітальною площиною тіла людини, XZ.

4. Еліптичний тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що оснащений засобом для встановлення кінематичних параметрів еліптичних рухів кистями рук та стопами ніг.

5. Еліптичний тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що оснащений засобами регулювання відстані між осями блока навантаження для рук та блока навантаження для ніг.

6. Еліптичний тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що оснащений знімною підтримуючою платформою.

7. Еліптичний тренажер за п. 6, який **відрізняється** тим, що знімна підтримуюча платформа розташована на рівні грудної частини тулуба людини.

## A 63

(11) **117703** (51) МПК (2018.01)  
**A63B 22/00**  
**A63B 22/06** (2006.01)  
**A63B 69/00**

(21) а **2016 10279** (22) **10.10.2016**  
(24) **10.09.2018**

(72) Солодовник Сергій Анатолійович (UA), Ветров Олег Анатолійович (UA)

(73) **СОЛОДОВНИК СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Воровського, 11а, кв. 61, м. Київ, 04053 (UA)  
**ВЕТРОВ ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Бучми, 8, кв. 45, м. Київ, 02152 (UA)

(54) **ЕЛІПТИЧНИЙ ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ОДНОЧАСНОГО ТРЕНУВАННЯ ПЛЕЧОВОГО, ТАЗОВОГО ПОЯСІВ ТА М'ЯЗІВ ТУЛУБА ЛЮДИНИ**

(57) 1. Еліптичний тренажер для одночасного тренування плечового, тазового поясів та м'язів тулуба людини, що містить корпус, до складу якого входять блок навантаження для рук та блок навантаження для ніг, на яких відповідно закріплені ручні та ножні педалі, який **відрізняється** тим, що блок навантаження для рук та блок навантаження для ніг виконані з можливістю здійснення еліптичних рухів одночасно кистями рук та стопами ніг синхронно та/або асинхронно, при цьому тренажер оснащений засобами для утворення кута між площиною траєкторії еліптичних рухів кистей рук та сагітальною площиною тіла людини, XZ.

2. Еліптичний тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що оснащений засобами зміни кута нахилу тулуба людини відносно горизонтального положення.

3. Еліптичний тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби для утворення кута між площиною траєкторії еліптичних рухів кисті рук та сагітальною

(11) **117669** (51) МПК  
**A63C 9/20** (2012.01)

(21) а **2015 06063** (22) **19.11.2013**  
(24) **10.09.2018**

(31) **20121369**  
(32) **19.11.2012**

(33) **NO**

(86) **PCT/NO2013/050201, 19.11.2013**

(72) Велло Евен (NO), Свендсен Ейвар (NO)

(73) **РОТТЕФЕЛЛА АС**

**Industriveien 1, N-3490, Klokkearstua, Norway (NO)**

(54) **ЛИЖНЕ КРІПЛЕННЯ**

(57) 1. Лижне кріплення (1) для різних форм бігових лиж, яке містить передню корпусну частину (2), що містить:

фіксовану частину (3) зачеплення;

рухому частину (4) зачеплення;

активуючий елемент (5) для переміщення рухомої частини (4) зачеплення між блокованим положенням і розблокованим положенням;

щонайменше один флексор (7) для упору і амортизації передньої частини лижного черевика,

яке **відрізняється** тим, що флексор (7) виготовлений за допомогою лиття під тиском разом із передньою корпусною частиною (2).

2. Лижне кріплення (1) за п. 1, яке додатково містить гнучкий елемент (6) для відхилення рухомої частини (4) зачеплення у напрямку до блокованого або розблокованого положення.

3. Лижне кріплення (1) за п. 1 або 2, в якому активуючий елемент (5) для переміщення рухомої частини (4) зачеплення містить гнучку зону.

4. Лижне кріплення (1) за п. 3, в якому гнучка зона утворює рухомий шарнір (9).

5. Лижне кріплення (1) за п. 3 або 4, в якому гнучка зона або рухомий шарнір (9) шарнірно прикріплюється, приєднується до або стикується з передньою корпусною частиною (2).

6. Лижне кріплення (1) за п. 1 або 2, в якому активуючий елемент (5) для переміщення рухомої частини (4) зачеплення між блокованим положенням і розблокованим положенням є незалежною частиною.

7. Лижне кріплення (1) за п. 6, в якому незалежна частина, яка являє собою активуючий елемент (5) для переміщення рухомої частини (4) зачеплення між блокованим положенням і розблокованим положенням, прикріплена до корпусної частини (2) за допомогою гнучкого елемента (6) або флексора (7), або за допомогою отриманого литтям під тиском сільфона (10).

8. Лижне кріплення (1) за п. 2, в якому флексор (7) для упору і амортизації передньої частини лижного черевика і гнучкий елемент (6) для відхилення рухомої частини (4) зачеплення утворюють одну єдину, отриману литтям під тиском, частину.

9. Лижне кріплення (1) за п. 1, яке містить пружинний елемент (6') для відхилення рухомої частини (4) зачеплення.

10. Лижне кріплення (1) за п. 1, в якому рухома частина (4) зачеплення містить металеву засувку, яка відхиляється за допомогою щонайменше одного гнучкого елемента (6, 6') і яка виконана з можливістю переміщення з відхиленого, блокованого положення у розблоковане положення, або навпаки, за допомогою маніпулювання активуючим елементом (5).

11. Лижне кріплення (1) за п. 7, в якому активуючий елемент (5) знаходиться у зачепленні з або спирається на металеву засувку, так що маніпулювання активуючим елементом (5) спричиняє переміщення металевої засувки.

12. Лижне кріплення (1) за п. 1, в якому передня корпусна частина (2), фіксована частина (3) зачеплення, гнучкий елемент (6) для відхилення рухомої частини (4) зачеплення у напрямку до блокованого положення, флексор (7) для упору і амортизації лижного черевика і активуючий елемент (5) для переміщення рухомої частини (4) зачеплення між блокованим положенням і розблокованим положенням разом утворюють один спільно відлитий під тиском блок.

13. Спосіб виробництва лижного кріплення (1) для різних форм бігових лиж, який включає етапи, на яких:

надають передню корпусну частину (2);  
надають фіксовану частину (3) зачеплення;  
надають рухому частину (4) зачеплення;  
надають активуючий елемент (5) для переміщення рухомої частини (4) зачеплення між блокованим положенням і розблокованим положенням;  
надають флексор (7) для упору і амортизації передньої частини лижного черевика,  
який **відрізняється** тим, що флексор (7) отримують литтям під тиском спільно з передньою корпусною частиною (2).

14. Спосіб за п. 13, який додатково містить етап надання гнучкого елемента (6) для відхилення рухомої частини (4) зачеплення у напрямку до блокованого або розблокованого положення.

15. Спосіб за п. 13 або 14, в якому активуючий елемент (5) для переміщення рухомої частини (4) зачеплення передбачений з гнучкою зоною.

16. Спосіб за п. 15, в якому гнучка зона утворює рухомий шарнір (9).

17. Спосіб за п. 15 або 16, в якому гнучка зона або рухомий шарнір (5) шарнірно прикріплюється, при-

єднується до або стикується до передньої корпусної частини (2).

18. Спосіб за п. 13 або 14, в якому активуючий елемент (5) для переміщення рухомої частини (4) зачеплення між блокованим положенням і розблокованим положенням передбачений як незалежна частина.

19. Спосіб за п. 18, в якому незалежну частину, яка являє собою активуючий елемент (5) для переміщення рухомої частини (4) зачеплення між блокованим положенням і розблокованим положенням, прикріплюють до передньої корпусної частини (2) за допомогою гнучкого елемента (6) або флексора (7) або за допомогою отриманого литтям під тиском сільфона (10).

20. Спосіб за п. 14, в якому флексор (7) для упору і амортизації передньої частини лижного черевика і гнучкий елемент (6) для відхилення рухомої частини (4) зачеплення виконують з однієї і тієї ж, відливої під тиском, частини.

21. Спосіб за п. 13, що містить пружинний елемент (6') для відхилення рухомої частини (4) зачеплення.

22. Спосіб за будь-яким із попередніх пп. 13, 15, 16 або 17, при цьому рухома частина (4) зачеплення забезпечена металеву засувку, яка відхиляється за допомогою гнучкого елемента (6, 6') і яка пристосована, щоб переміщуватися з відхиленого, блокованого положення у розблоковане положення, або навпаки, за допомогою маніпулювання активуючим елементом (5).

23. Спосіб за п. 19, в якому активуючий елемент (5) знаходиться у зачепленні з або спирається на металеву засувку, так що маніпулювання активуючим елементом (5) спричиняє переміщення металевої засувки.

24. Спосіб за п. 13, в якому передня корпусна частина (2), фіксована частина (3) зачеплення, гнучкий елемент (6) для відхилення рухомої частини (4) зачеплення у напрямку до блокованого положення, флексор (7) для упору і амортизації лижного черевика і активуючий елемент (5) для переміщення рухомої частини (4) зачеплення між блокованим положенням і розблокованим положенням разом формують один спільно відлитий під тиском блок.

25. Спосіб виробництва лижного кріплення (1) для різних форм бігових лиж, який **відрізняється** тим, що включає етапи, на яких:

надають, на першому етапі лиття під тиском, передню корпусну частину (2), яка містить фіксовану частину (3) зачеплення і активуючий елемент (5) для переміщення рухомої частини (4) зачеплення між блокованим положенням і розблокованим положенням, причому активуючий елемент (5) з'єднаний з і формує частину передньої корпусної частини (2) через гнучку зону;

забезпечують, на другому етапі лиття під тиском, флексор (7) для упору і амортизації передньої частини лижного черевика і гнучкий елемент (6) для відхилення рухомої частини (4) зачеплення;

в двох згаданих етапах лиття під тиском використовують два різні матеріали, які мають різну твердість; і

надають, на окремому етапі, рухому частину (4) зачеплення з металу або металевому сплаву.



26. Спосіб за п. 25, при цьому закінчене лижне кріплення (1) утворює спільно відлитий під тиском блок, в якому рухома частина (4) зачеплення складає тільки окрему частину.

27. Спосіб за п. 25, при цьому закінчене лижне кріплення (1) утворює два окремі, відлиті блоки, в якому як рухому частину (4) зачеплення, так і гнучкий елемент (6), і флексор (7) вставляють у передню корпусну частину (2) лижного кріплення (1) з нижньої сторони.

28. Спосіб за п. 27, в якому гнучкий елемент (6) і флексор (7) утворюють блок з еластомерного матеріалу.

29. Спосіб за п. 27, при цьому гнучкий елемент (6) для відхилення гнучкої частини (4) зачеплення являє собою пружинний елемент (6').

---

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

- (11) **117682** (51) МПК (2018.01)  
**B01D 50/00**  
**B04C 9/00**  
**B01D 24/46** (2006.01)  
**B01D 29/62** (2006.01)  
**B01D 35/12** (2006.01)  
**B01D 21/26** (2006.01)  
**B01D 39/02** (2006.01)  
**B01D 46/30** (2006.01)
- (21) а **2016 04826** (22) **29.04.2016**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Зацеркляний Мелентій Мелентійович (UA), Столе-  
вич Тетяна Борисівна (UA), Зацеркляний Олександр  
Мелентійович (UA), Ляшенко Катерина Іванівна (UA),  
Нитуда Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **ЦИКЛОН-ФІЛЬТР**
- (57) 1. Циклон-фільтр, що містить вертикальний цилінд-  
ричний корпус з конічним днищем, до якого приєд-  
наний штуцер для видалення пилу, кришку, з'єдна-  
ну з верхньою частиною вертикального циліндрично-  
го корпусу, вихлопну трубу, розміщену усередині  
вертикального циліндричного корпусу і закріплену в  
отворі кришки, штуцер для відведення очищеного  
повітряного або водяного потоку, який з'єднаний з  
верхньою частиною вихлопної труби, штуцер для  
подачі у циклон-фільтр очищуваних повітряного чи  
водяного потоків, що тангенціально приєднаний до  
вертикального циліндричного корпусу, який **відріз-  
няється** тим, що додатково містить стаціонарну  
фільтрувальну касету, з нижньою сітчастою основою  
і верхньою сітчастою кришкою, в якій розміщена на-  
сипна фільтрувальна зерниста засипка, зрізаний сі-  
тчатий конус, перевернутий закритий конус для про-  
ходження повітряного або водяного потоків, штуцер  
для видалення забрудненого повітряного або водя-  
ного потоків після регенерації насипної фільтрува-  
льної зернистої засипки і штуцер для введення ат-  
мосферного повітря або чистої води для регенера-  
ції насипної фільтрувальної зернистої засипки, при  
цьому стаціонарна фільтрувальна касета розташо-  
вана усередині вертикального циліндричного кор-  
пусу в нижній його частині і закріплена на ребрах  
жорсткості, які розташовані на стінці вертикального  
циліндричного корпусу, нижня частина зрізаного сі-  
тчатого конуса приєднана до верхньої сітчастої кри-  
шки стаціонарної фільтрувальної касети, а верхня  
частина зрізаного сітчатого конуса приєднана до  
вихлопної труби, перевернутий закритий конус для  
проходження повітряного або водяного потоків при-  
кріплено до ребер жорсткості з утворенням цилінд-

ричного каналу між стінками перевернутого закри-  
того конуса та вертикального циліндричного корпу-  
са для сповзання грубодисперсних домішок, штуцер  
для видалення забрудненого повітряного або водя-  
ного потоку після регенерації насипної фільтрува-  
льної зернистої засипки з'єднано по дотичній з од-  
ного боку з верхньою частиною вертикального ци-  
ліндричного корпусу, а з другого боку - з вентилям,  
а штуцер для введення атмосферного повітря або  
чистої води для регенерації насипної фільтруваль-  
ної зернистої засипки приєднано з одного боку до  
вихлопної труби, а з другого боку - до вентиля.

2. Циклон-фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що  
штуцер для видалення пилу забезпечений шлюзо-  
вим затвором.

**В 23**

- (11) **117709** (51) МПК  
**B23B 27/16** (2006.01)
- (21) а **2016 12951** (22) **19.12.2016**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Кравченко Юрій Григорович (UA), Дербабі Віталій  
Анатолійович (UA), Войчишен Олександр Леонідо-  
вич (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НА-  
ЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005  
(UA)
- (54) **РІЗЕЦЬ ДЛЯ ЗОВНІШНЬОГО ТОЧІННЯ**
- (57) Різець для зовнішнього точіння, що включає держа-  
вку, багатогранну позитивну різальну пластину, не-  
гативну опорну підкладку, касету з гніздом під пла-  
стину і прихоплювач з кріпильним гвинтом, який **від-  
різняється** тим, що має установлену за прихоплю-  
вачем накладку з розміщенням хвостової частини у  
виконаному поперечному пазу державки з зазором  
та торцевим упором до державки, між якою і дер-  
жавкою пропущено касету, виконану рифльованою  
поздовжньо з боку державки та поперечно з боку на-  
кладки, причому накладка оснащена затискним гви-  
нтом, спряженим різьбовою частиною з державкою,  
а касету при цьому пропущено через гвинти з мож-  
ливістю компенсаційного виставлення пластини на  
величину сточування по задній поверхні.

- (11) **117712** (51) МПК  
**B23K 9/013** (2006.01)  
**B23K 9/10** (2006.01)  
**B23K 9/09** (2006.01)
- (21) а **2017 01381** (22) **14.02.2017**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Коротинський Олександр Євтіхійович (UA), Скопюк  
Михайло Іванович (UA), Драченко Микола Петро-  
вич (UA)
- (73) **КОРОТИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВТІХІЙОВИЧ**  
вул. Горького, 94-96, кв. 14, м. Київ, 03150 (UA)

**СКОПЮК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**

вул. 40 років Жовтня, 53, кв. 95, м. Боярка, Київська обл., 08154 (UA)

**ДРАЧЕНКО МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**

вул. Шолом-Алейхема, 6, кв. 152, м. Київ, 03156 (UA)

**(54) СПОСІБ ІМПУЛЬСНОГО ЕЛЕКТРОДУГОВОГО РІЗАННЯ МЕТАЛУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗМІННОГО СТРУМУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

**(57)** 1. Спосіб імпульсного електродугового розрізання металевих деталей, який виконують зварювальним електродом, що закріплений в електродотримачі, при якому здійснюють розплавлення металу по лінії різку електричною дугою, яка збуджується між електродом та металевою деталлю, що розрізається, та видалення із зони розрізу розплавленого (рідкого) металу, яке здійснюється спільною дією електродинамічних та газодинамічних сил, що періодично створюються імпульсами струму, які подають по одних і тих же струмопроводах, що і зварювальний струм, який **відрізняється** тим, що розплавлення металу по лінії розрізу здійснюють змінним зварювальним струмом, а імпульси струму, якими видаляють із зони розрізу розплавлений метал, подають синхронно і в фазі з півхвилями змінного зварювального струму.

2. Пристрій імпульсного електродугового розрізання металевих деталей з використанням змінного струму, що складається з джерела зварювального струму, яке підключене до мережі живлення та містить в собі зварювальний трансформатор, чотири діоди та індукційний реактор (дросель), причому первинна обмотка зварювального трансформатора підключена до мережі живлення, один з виводів вторинної обмотки зварювального трансформатора підключений до анодного виводу першого діода та катодного виводу третього діода, також пристрій містить імпульсний генератор, який підключений до мережі живлення та містить в собі зарядний пристрій, накопичувальний конденсатор, розрядний ключ та формувач імпульсів керування, причому вхід розрядного ключа підключений до позитивної клеми накопичувального конденсатора, перший вихід зарядного пристрою підключений до позитивної клеми накопичувального конденсатора, другий вихід формувача імпульсів керування підключений до входу керування розрядного ключа, до вихідних клем джерела зварювального струму підключені зварювальні струмопроводи, причому до кінця одного з них підключено електродотримач з електродом, а до другого - металева деталь, який **відрізняється** тим, що до його складу введені блок прив'язки до фази напруги мережі живлення (блок синхронізації), другий накопичувальний конденсатор, другий розрядний ключ та другий індукційний реактор, причому вхід другого ключа підключений до негативної клеми другого накопичувального конденсатора та до другого виходу зарядного пристрою, негативна клема першого накопичувального конденсатора та позитивна клема другого накопичувального конденсатора підключені до третього виходу зарядного пристрою та другої вихідної клеми джерела зварювального струму, вхід блока синхронізації підключено до мережі живлення, а його вихід - до входу формувача імпульсів керування, перший вихід якого підключений до входу керування зарядного пристрою, а третій вихід - до входу

керування другого розрядного ключа, при цьому другий вивід вторинної обмотки зварювального трансформатора підключений до другої вихідної клеми джерела зварювального струму, перший вивід першого індукційного реактора підключений до катодних виводів першого та четвертого діодів, а другий його вивід - до анодних виводів другого та третього діодів, катодний вивід другого діода підключений до анодного виводу четвертого діода та до першої вихідної клеми джерела зварювального струму, до якої підключено вихід другого індукційного реактора, перший вхід якого підключений до виходу першого розрядного ключа, а другий - до виходу другого розрядного ключа.

## B 24

**(11) 117693**

**(51) МПК**

**B24B 11/02** (2006.01)

**B24B 47/22** (2006.01)

**B24B 47/10** (2006.01)

**B24B 47/20** (2006.01)

**(21) а 2016 07429**

**(22) 07.07.2016**

**(24) 10.09.2018**

**(72)** Поліщук Михайло Миколайович (UA), Мирончук Назар Володимирович (UA)

**(73) ПОЛІЩУК МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ**  
пров. Зелений, 4, с. Борщів, Баришівський р-н, Київська обл., 07500 (UA)

**МИРОНЧУК НАЗАР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Меблева, 11-Б, кв. 28, смт Коцюбинське, Ірпінський р-н, Київська обл., 08298 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КУЛЬ ІЗ МІНЕРАЛІВ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

**(57)** 1. Спосіб виготовлення куль із мінералів, що включає обертання інструмента й заготовки виробу, а також коливання та подачу заготовки назустріч інструменту на величину припуску обробки, який **відрізняється** тим, що обробку заготовки виробу здійснюють послідовно, змінюючи її орієнтацію у двох взаємно перпендикулярних площинах - горизонтальній й вертикальній, причому після здійснення обертання, коливання та подачі заготовки, що знаходиться в площині первісної її установки, призупиняють вказані вище рухи та здійснюють зміну орієнтації заготовки шляхом повороту її на 90 градусів відносно площини її первісної установки для надання повторного обертання, коливання та подачі заготовки до досягнення заданого радіуса кулі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що коливання заготовки здійснюють із кутовою амплітудою, що дорівнює  $\alpha = \pm 90^\circ \pm \Delta\alpha$ , де  $\Delta\alpha$  - величина перекриття границі обробки до та після зміни орієнтації заготовки з горизонтальної у вертикальну площину.

3. Пристрій для здійснення способу за п. 1, що містить у собі механізм для кріплення оброблюваної заготовки виробу, привод обертання інструменту, а також приводи обертання, коливання та подачі заготовки, який **відрізняється** тим, що він оснащений

додатковим захватом, що має привод повороту на 90 градусів для зміни орієнтації заготовки відносно первісної площини її установки.

- (11) **117670** (51) МПК (2018.01)  
**B24D 3/10** (2006.01)  
**C22C 26/00**  
**C01B 32/28** (2017.01)  
**B01J 3/06** (2006.01)
- (21) а 2015 06984 (22) 14.07.2015  
 (24) 10.09.2018
- (72) Ситник Борис Васильович (UA), Лаврінченко Валерій Іванович (UA), Бочечка Олександр Олександрович (UA), Дєвицький Олександр Анатолійович (UA), Смоквина Володимир Віталійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**  
 вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)  
**СИТНИК БОРИС ВАСИЛЬОВИЧ**  
 пр. Ак. Глушкова, 26, кв. 58, м. Київ-187, 03187 (UA)  
**ЛАВРІНЧЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**  
 вул. Лайоша Гавро, 9-г, кв. 20, м. Київ-211, 04211 (UA)  
**БОЧЕЧКА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
 вул. Т. Шамирила, 6, кв. 39/3, м. Київ-112, 04112 (UA)  
**ДЄВИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
 вул. Закревського, 77, кв. 116, м. Київ-232, 02232 (UA)  
**СМОКВИНА ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ**  
 вул. Героїв Сталінграда, 26, кв. 154, м. Кіровоград, 25031 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РОБОЧОГО ШАРУ ПРЕЦИЗІЙНИХ АЛМАЗНО-АБРАЗИВНИХ ІНСТРУМЕНТІВ**
- (57) Спосіб виготовлення робочого шару прецизійних складнопрофільних шліфувального та правлячого алмазно-абразивних інструментів, що включає виготовлення металевої основи з алмазно-абразивними зернами надтвердих матеріалів (НТМ), закріпленіми в ній гарячим пресуванням та спіканням в пресформі під тиском з наступним охолодженням, або електролітичним осадженням металу для закріплення зерен НТМ, який **відрізняється** тим, що додатково на робочий шар прецизійних складнопрофільних шліфувального та правлячого алмазно-абразивних інструментів електрохімічним способом наносять композиційні металеві покриття з електроліту, що вміщує ультрадисперсні алмази (УДА), розмір яких не перевищує 4-6 нм, і функціональну домішку 0,3-4 г/л бору для підвищення зносостійкості, довговічності і адгезії нанесеного покриття.

## В 42

- (11) **117680** (51) МПК  
**B42D 25/24** (2014.01)  
**B42D 25/351** (2014.01)

- (21) а 2016 01980 (22) 23.07.2014  
 (24) 10.09.2018  
 (31) 2011352  
 (32) 29.08.2013  
 (33) NL  
 (86) РСТ/NL2014/050502, 23.07.2014
- (72) Нейссен Корнеліс Герардус Марія (NL), ван ден Берг Ян (NL)
- (73) **МОРФО Б.В.**  
 Oudeweg 32, 2031 CC Haarlem, The Netherlands (NL)
- (54) **ІДЕНТИФІКАЦІЙНА СТРУКТУРА ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЙНОГО ДОКУМЕНТА**
- (57) 1. Ідентифікаційна структура для ідентифікаційного документа (10), який містить основу (12) з по суті плоскою конфігурацією, і сусідню сторінку (13, 14), шарнірно прикріплену до основи (12), при цьому основа (12) містить принаймні дві ділянки (18, 20) для зображення, при цьому перша ділянка (18) для зображення має перше зображення (19), яка **відрізняється** тим, що основа містить другу ділянку (20) для зображення, яка містить друге виконане лазером зображення (21), і третє зображення (22), яке відповідає другому зображенню (21), виконане крізь другу ділянку (20) для зображення на сусідній сторінці (13, 14), при цьому третє зображення (22) видно для користувача шляхом відхилення основи від сусідньої сторінки (14), і при цьому перша ділянка (18) для зображення є непрозорою, а друга ділянка (20) для зображення є прозорою.
2. Ідентифікаційна структура за п. 1, яка **відрізняється** тим, що друге зображення (21) гравіюване, перфороване або висічене лазером на другій ділянці (20) для зображення основи (12).
3. Ідентифікаційна структура за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що основа (12) містить пластичний матеріал, такий як полікарбонат.
4. Ідентифікаційна структура за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що друга ділянка (20) для зображення містить здатний до плавлення лазером матеріал (28), такий як металевий шар.
5. Ідентифікаційна структура за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що друге виконане лазером зображення (21) відповідає першому зображенню (19).
6. Ідентифікаційна структура за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перше зображення (19) є людським обличчям.
7. Ідентифікаційна структура за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що сусідня сторінка (14) містить чутливий до лазера матеріал (26), який здатен надавати видиму структуру при опроміненні лазером.
8. Ідентифікаційна структура за п. 7, яка **відрізняється** тим, що чутливий до лазера матеріал (26) включає чорнило.
9. Ідентифікаційна структура за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що друге зображення (21) виконане лазерним гравіюванням і кількість енергії лазера, поглинутої сусідньою сторінкою (13, 14), принаймні в 10 разів перевищує кількість енергії лазера, поглинутої на другій ділянці (20) для зображення.
10. Ідентифікаційна структура за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що друге зображення (21) виконане лазерним висіканням або

перфорацією і кількість енергії лазера, поглинутої сусідньою сторінкою (13, 14), принаймні в 10 разів менша за кількість енергії лазера, поглинутої на другій ділянці (20) для зображення.

11. Ідентифікаційна структура за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що друга ділянка (20) для зображення містить отвори, які формують визначену структуру, наприклад портрет людського обличчя або дані.

12. Ідентифікаційна структура за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що товщина основи (12), яка містить пластичний матеріал, становить приблизно 300-900 мкм.

13. Ідентифікаційна структура за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що товщина другої ділянки (20) для зображення становить приблизно 300-900 мкм.

14. Спосіб виготовлення ідентифікаційної структури за будь-яким із попередніх пунктів, у якому:

виготовляють основу (12), яка містить принаймні дві ділянки (18, 20) для зображення;

виготовляють сусідню сторінку (13, 14) для згаданої основи (12),

шарнірно кріплять основу (12) до сусідньої сторінки (13, 14),

лазером виконують перше зображення (19) на першій ділянці (18) для зображення без передачі енергії лазера до сусідньої сторінки (13, 14);

виконують лазером друге зображення (21) на другій ділянці (20) для зображення з наданням можливості частині енергії лазера проникати крізь основу (12) і формувати зображення (22) на сусідній сторінці (13, 14), при цьому перша ділянка (18) для зображення є непрозорою, а друга ділянка (20) для зображення є прозорою.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що нанесення чутливого до лазера матеріалу на сусідню сторінку (14) забезпечує видиме забарвлення при підведенні енергії лазера.

16. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що енергію лазера адаптують для надання видимого зображення на другій ділянці (20) для зображення і на сусідній сторінці (13, 14) без формування піролізних газів на третій ділянці для зображення.

#### (54) СИСТЕМА ЗАРЯДКИ ЕНЕРГІЄЮ, ПОВ'ЯЗАНА ІЗ ЗУПИНКОЮ ЕЛЕКТРОМОБІЛЯ

(57) 1. Система (1) зарядки енергією, яка містить щонайменше один водійський транспортний засіб (10), обладнаний щонайменше одним тяговим двигуном з електроживленням та який переміщується щонайменше уздовж однієї робочої траєкторії (R10), і щонайменше один допоміжний транспортний засіб (20), обладнаний щонайменше одним пристроєм (30), виконаним з можливістю виробництва, акумуляції й передачі електроенергії до зазначеного водійського транспортного засобу (10) через з'єднання, виконане напряму й автоматично, поблизу безлічі зупинок (S1, S2, ..., Sn) зазначеного водійського транспортного засобу (10) щонайменше уздовж однієї робочої траєкторії (R10), для підзарядки однієї або більше батарей електроживлення зазначеного тягового двигуна, при цьому зазначений допоміжний транспортний засіб (20) виконаний з можливістю переміщення по траєкторії, просторово й за часом пов'язаний із зупинками (S1, S2, ..., Sn) зазначеного водійського транспортного засобу (10), яка **відрізняється** тим, що зазначений допоміжний транспортний засіб (20) є засобом переміщувального типу, який містить щонайменше один модуль (24), виконаний з можливістю переміщення щонайменше по одній напрямній (25), розташованій поблизу землі, дозволяючи зазначеному допоміжному транспортному засобу (20) переміщатися по зазначеній траєкторії, пов'язаній із зазначеними зупинками (S1, S2, ..., Sn) зазначеного водійського транспортного засобу (10), причому зазначений пристрій (30) складається щонайменше з однієї вітрової системи для перетворення енергії за допомогою силового профілю (31) крила, що приводиться в дію із землі, залученого щонайменше в один вітровий плин, причому зазначений модуль (24) з'єднаний за допомогою щонайменше одного фала (32) із зазначеним силовим профілем (31) крила, що приводиться в дію від зазначеного модуля 24, при цьому зазначений фал (32) виконаний з можливістю передачі механічної енергії від зазначеного профілю (31) крила й до нього і керування траєкторією польоту зазначеного профілю (31) крила.

2. Система (1) зарядки енергією за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений транспортний засіб (10, 20) обладнаний металевими контактами (11, 21), виконаними з можливістю виконання зазначеного з'єднання поблизу зазначеної зупинки (S1, S2, ..., Sn), і щонайменше однією батареєю суперконденсаторів (12, 22), виконаною з можливістю досягнення напруг і струмів, відповідних до перемикаючих пристроїв перетворення й керування (13, 23).

3. Система (1) зарядки енергією за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що містить дублюючу систему діагностики, яка працює паралельно в режимі реального часу, виконану з можливістю перевірки підпружинених контактів і контактів планарного типу, розташованих у вигляді матриці зазначених металевих контактів (11, 21).

4. Система (1) зарядки енергією за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль (24) містить пристрій для приводу зазначеного профілю (31) крила, пристрій для

## В 60

(11) **117704** (51) МПК (2018.01)  
**B60L 8/00**  
**B60L 11/18** (2006.01)

(21) а **2016 10774** (22) **02.02.2015**

(24) **10.09.2018**

(31) **TO2014A000252**

(32) **26.03.2014**

(33) **IT**

(86) **PCT/IT2015/000016, 02.02.2015**

(72) **Іпполіто Массімо (IT)**

(73) **СЕКУОЯ АУТОМАТЪОН С.Р.Л.**

**Corso Lombardia 63C, I-10099 San Mauro Torinese (TO), Italy (IT)**

зберігання зазначеного фала (32), пристрій для виконання зазначеного перетворення енергії.

- (11) **117715** (51) МПК  
**B60R 19/18** (2006.01)  
**B60R 19/24** (2006.01)
- (21) **a 2017 03906** (22) **22.09.2015**  
(24) **10.09.2018**  
(31) **PCT/IB2014/001904**  
(32) **22.09.2014**  
(33) **IB**  
(86) **PCT/IB2015/001670, 22.09.2015**  
(72) Шнайдер Ніколя (FR), Жібо Елі (FR), Друаден Ів (FR), Кокю Арно (FR), Донея Гілсон (FR)  
(73) **АРСЕЛОРМИТТАЛ**  
**24-26, Boulevard d'Avranches, L-1160 Luxembourg, Luxembourg (LU)**  
(54) **ПОСИЛЕНИЙ БАМПЕР АВТОМОБІЛЯ**  
(57) 1. Посилений бампер (1) автомобіля, який містить: балку (2), що має цілісний довгастий профіль замкнутого перерізу і що включає центральну ділянку (21), яка проходить принаймні по частині ширини балки, і кінцеві ділянки (22) біля кожного кінця балки, два кріплення (3), приєднані до задньої сторони балки (2) в місцях перетинів між центральною (21) і кінцевими (22) ділянками балки (2), два передніх лонжерони (32), сполучених з кріпленнями, і два кронштейни (34) важелів підвіски, що проходять назовні від цих передніх лонжеронів, дві підсилюючі труби (4), першими кінцями приєднані до задньої сторони кінцевої ділянки (22) балки (2), відходять від балки (2), утворюючи з вертикальною площиною симетрії балки кут  $\alpha$  менше  $45^\circ$ , та іншими кінцями приєднані до передніх лонжеронів транспортного засобу, для якого цей бампер (1) пристосований, дві накладки (5), що мають цілісний довгастий профіль розімкнутого перерізу, які контактують із задньою стороною кінцевої ділянки (22) балки (2) і проходять принаймні від першого кінця однієї з підсилюючих труб (4) до одного з кріплень (3), при цьому зазначені інші кінці підсилюючих труб (4) приєднані в місці з'єднання передніх лонжеронів і кронштейнів підвіски.  
2. Бампер за п. 1, який характеризується тим, що передній лонжерон містить передню частину, виготовлену зі сталі, що має межу міцності на розрив від 450 до 1150 МПа і повне подовження понад 8 %, та задню частину, виготовлену з повністю мартенситної сталі, отриманої за допомогою зміцнення під пресом, що має межу міцності на розрив від 1400 до 2000 МПа та вміст вуглецю від 0,15 до 0,5 вагових %.  
3. Бампер за будь-яким з пп. 1 або 2, який характеризується тим, що підсилююча труба (4) не виступає від кінця балки в її подовжньому напрямку.  
4. Бампер за будь-яким з пп. 1-3, який характеризується тим, що підсилююча труба (4) виготовлена з двофазної сталі, що має межу міцності на розрив від 780 до 900 МПа.  
5. Бампер за будь-яким з пп. 1-4, який характеризується тим, що підсилююча труба (4) є порожнистою і має круговий переріз.

6. Бампер за будь-яким з пп. 1-5, який характеризується тим, що балка (2) має В-подібний переріз.  
7. Бампер за будь-яким з пп. 1-6, який характеризується тим, що балка (2) містить стінку (8) і дві полиці (9), що проходять по суті перпендикулярно їй.  
8. Бампер за будь-яким з пп. 1-7, який характеризується тим, що балка (2) виготовлена з повністю мартенситної сталі, що має межу міцності на розрив від 1500 до 1900 МПа.  
9. Бампер за будь-яким з пп. 1-8, який характеризується тим, що накладка (5) має U-подібний переріз.  
10. Бампер за п. 9, який характеризується тим, що накладка (5) містить стінку (51) і дві полиці (52), що проходять по суті перпендикулярно їй.  
11. Бампер за пп. 7 і 10, який характеризується тим, що полиці (52) накладки виконані з можливістю контакту з полицями (9) балки, а стінка (51) накладки виконана з можливістю контакту зі стінкою (8) балки.  
12. Бампер за будь-яким з пп. 1-11, який характеризується тим, що накладка (5) проходить за межі кріплення (3).  
13. Бампер за будь-яким з пп. 1-12, який характеризується тим, що накладка (5) проходить до кінця балки (2).  
14. Бампер (1) за будь-яким з пп. 1-13, який характеризується тим, що накладка (5) виготовлена з двофазної сталі, що має: межу міцності на розрив від 1180 до 1320 МПа.  
15. Кузов автомобіля, що містить посилений бампер за будь-яким з пп. 1-14.  
16. Автомобіль, що містить посилений бампер за будь-яким з пп. 1-14.

## B 62

- (11) **117665** (51) МПК (2018.01)  
**B62D 65/08** (2006.01)  
**B26B 27/00**  
**B26D 1/547** (2006.01)
- (21) **a 2015 04862** (22) **02.12.2013**  
(24) **10.09.2018**  
(31) **1222246.9**  
(32) **11.12.2012**  
(33) **GB**  
(86) **PCT/GB2013/053181, 02.12.2013**  
(72) Фінк Уільям (GB)  
(73) **БЕЛРОН ІНТЕРНЕТШЕНЛ ЛІМІТЕД**  
**Milton Park, Stroude Road, Egham, Surrey TW20 9EL, United Kingdom (GB)**  
(54) **ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ПАНЕЛІ ЗАСКЛЕННЯ**  
(57) 1. Система вирізання панелі засклення, що призначена для застосування з різальним дротом в операції вирізання панелі засклення транспортного засобу, яка включає в себе:  
блок подавання дроту для закріплення на ньому катушки для подавання різального дроту, при цьому згаданий блок подавання включає в себе засіб для закріплення катушки, що уможливорює розмотування різального дроту з цієї катушки; та

блок намотування, який включає в себе щонайменше одну котушку для намотування різального дроту, що подається з блока подавання, при цьому блок намотування включає в себе засіб для закріплення згаданої котушки, що уможливило намотування різального дроту на цю котушку під час виконання операції вирізання;

причому щонайменше одна котушка, блок подавання та блок намотування виконані такими, що котушку можна взаємозамінно закріплювати як на блоці подавання, так і на блоці намотування.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як блок намотування, так і блок подавання включає в себе кріплення, причому ці кріплення мають однакову конструкцію і виконані так, що уможливлене закріплення котушки з можливістю обертання на, відповідно, блоці намотування або блоці подавання.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок намотування та/або блок подавання також включає в себе кріпильний засіб для закріплення блока намотування та/або блока подавання на панелі зашклення.

4. Система за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що блок намотування включає в себе щонайменше один напрямний елемент для обведення дроту, розташований на певній відстані від котушки блока намотування та/або засобу для закріплення котушки.

5. Система за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що блок намотування включає в себе першу та другу котушки, призначені для намотування різального дроту, при цьому ці першу і другу котушки можна взаємозамінно закріплювати як на блоці подавання, так і на блоці намотування.

6. Система за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що блок подавання та блок намотування є закріплюваними на протилежних поверхнях панелі зашклення.

7. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що кріпильний засіб включає в себе вакуумний присос.

8. Система за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що передбачений блок гальмування або утворення опору для гальмування або перешкоджання розмотуванню дроту з блока подавання.

9. Система за п. 4, яка **відрізняється** тим, що напрямний елемент для обведення дроту включає в себе напрямний шків або ролик, встановлений з можливістю обертання відносно блока намотування.

10. Система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що на блоці намотування дві котушки для намотування різального дроту розташовані суміжно одна з іншою, й відповідний напрямний шків або ролик розташований ззовні кожної відповідної котушки.

11. Система за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що котушка блока намотування або засіб для закріплення котушки на блоці намотування включає в себе храповий механізм, який надає можливість блокування обертання котушки в одному або іншому напрямку.

12. Спосіб видалення панелі зашклення з рами на транспортному засобі із застосуванням різального дроту, в якому різальний дріт намотують на котушку блока намотування під час виконання операції вирізання, після чого цю котушку знімають з блока намотування та застосовують для подавання з неї різального дроту наступного разу під час виконання іншої операції вирізання.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що котушку закріплюють з можливістю обертання на блоці намотування, де вона закріплена під час виконання операції різання, а потім її знімають та закріплюють на блоці подавання для подавання з неї різального дроту, що вже був у застосуванні, під час виконання іншої операції вирізання.

## B 63

(11) 117724

(51) МПК

**B63H 1/32** (2006.01)

**B64C 33/02** (2006.01)

**B64D 27/02** (2006.01)

**B64D 27/26** (2006.01)

**B64D 31/06** (2006.01)

(21) а 2017 10179

(22) 23.10.2017

(24) 10.09.2018

(72) Панчук Олександр Станіславович (UA)

(73) ПАНЧУК ОЛЕКСАНДР СТАНІСЛАВОВИЧ

вул. Академіка Вільямса, 15, корп. 3, кв. 64, м. Київ, 03189 (UA)

(54) РУШІЙ (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ РУХУ ТІЛА

(57) 1. Рушій тіла, що має корпус, для руху тіла в середовищі, причому середовищем є повітря, чи вода, де рушій містить привід, який жорстко закріплений з корпусом, та робочий орган, виконаний з можливістю зворотно-поступального руху, який **відрізняється** тим, що привід зв'язаний з засобом приведення в дію важеля, з яким поєднано перший кінець важеля, другий кінець важеля поєднано з робочим органом, при цьому важіль виконаний з можливістю надавати під час роботи засобу приведення в дію важеля зворотно-поступальний рух робочому органу, як робочий орган застосовано поршень, який має передню частину, середню частину та задню частину, де передня частина сполучена з другим кінцем важеля, середня частина розміщена в тримачі, а задня частина поршня має лопаті, які виконані з можливістю розкривання під час руху поршня у напрямку, протилежному до очікуваного напрямку руху тіла, з утворенням кожною лопаттю кута від нуля до 90 градусів, між віссю поршня та площиною лопаті, причому для здійснення маневрування зазначений кут є різним для кожної з лопатей і більшим за нуль та меншим за 90 градусів хоча би для однієї з них, для здійснення руху без маневрування зазначений кут для кожної лопаті є рівним 90 градусів і для пониження швидкості зазначений кут є меншим за 90 градусів, та з можливістю складання під час руху поршня в початкове положення, причому лопаті прикріплені до поршня та до першого кінця штанг, другий кінець яких прикріплено до муфти, розміщеній на поршні з можливістю зворотно-поступального руху вздовж осі поршня, причому на поршні розміщені два обмежувачі для обмеження руху муфти вздовж поршня, причому середня частина поршня щонайменше частково розміщена

в тримачі, який розміщений на тілі, де тримач виконаний з можливістю забезпечення зворотно-поступального руху поршня на осі, яка співпадає з віссю тримача.

2. Рушій за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий кінець важеля має порожнину, в яку вставлено ролик, до якого приєднана передня частина поршня, причому ролик виконаний з можливістю переміщення вздовж осі важеля, причому важіль закріплений з можливістю обертання на корпусі,

крім того, площа обертання важеля і площа зворотно-поступального руху поршня співпадають.

3. Рушій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що приводом є генератор електромагнітного поля, засобом приведення в дію важеля є пара рушійних електромагнітів, а перший кінець важеля містить постійні магніти, звернені до кожного з пари рушійних електромагнітів різною полярністю, причому важіль закріплений з можливістю обертання на корпусі,

крім того, площа обертання важеля і площа зворотно-поступального руху поршня співпадають.

4. Рушій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що приводом є обертовий двигун, засобом приведення в дію важеля є маховик з виступаючим роликом, а перший кінець важеля має порожнину, в яку вставлено виступаючий ролик, який виконаний з можливістю переміщуватись радіально відносно осі маховика і зворотно-поступально відносно осі важеля, причому важіль закріплений з можливістю обертання на корпусі,

крім того, площа обертання важеля і площа зворотно-поступального руху поршня співпадають.

5. Рушій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що обмежувачі виконані з можливістю переміщення на осі поршня для зменшення амплітуди розкриття лопатей задньої частини поршня.

6. Рушій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що штанги виконані телескопічними, причому штанги містять дистанційно керований пусковий механізм, який виконаний з можливістю керувати ступенем видовження та складаннями штанги.

7. Рушій тіла, що має корпус, для руху тіла в середовищі, причому середовищем є повітря чи вода, де рушій містить привід, який жорстко закріплений з корпусом, та робочий орган, виконаний з можливістю зворотно-поступального руху,

який **відрізняється** тим, що

привід зв'язаний з засобом приведення в дію важеля, з яким поєднано перший кінець важеля,

другий кінець важеля поєднано з робочим органом, при цьому важіль виконаний з можливістю надавати під час роботи засобу приведення в дію важеля зворотно-поступальний рух робочому органу,

як робочий орган застосовано поршень, який має передню частину, середню частину та задню частину, де передня частина сполучена з другим кінцем важеля, середня частина розміщена в тримачі, а задня частина поршня має лопаті, які виконані з можливістю розкривання під час руху поршня у напрямку,

протилежному до очікуваного напрямку руху тіла, з утворенням кожною лопаттю кута від нуля до 90 градусів, між віссю поршня та площиною лопаті, причому для здійснення маневрування зазначений кут є різним для кожної з лопатей і більшим за нуль

та меншим за 90 градусів хоча би для однієї з них, для здійснення руху без маневрування зазначений кут для кожної лопаті є рівним 90 градусів і для пониження швидкості зазначений кут є меншим за 90 градусів, та з можливістю складання під час руху поршня в початкове положення, причому лопаті прикріплені до поршня та до першого кінця штанг, другий кінець яких прикріплено через допоміжний важіль керування до муфти, розміщений на поршні з можливістю зворотно-поступального руху вздовж осі поршня, причому другий кінець штанг та допоміжний важіль керування поєднані з другими кінцями штанг керування лопатями, які розміщені вздовж поршня, а кожен з перших кінців штанг керування лопатями поєднаний з відповідним підсилювачем руху, які виконані обертовими, кожен з яких закріплений в обертотому тримачі, що нерухомо закріплені на корпусі, причому підсилювачі руху поєднані з блоком асинхронного керування, до якого сполучений датчик руху.

8. Рушій за п. 7, який **відрізняється** тим, що другий кінець важеля має порожнину, в яку вставлено ролик, до якого приєднана передня частина поршня, причому ролик виконаний з можливістю переміщення вздовж осі важеля, причому важіль закріплений з можливістю обертання на корпусі,

крім того, площа обертання важеля і площа зворотно-поступального руху поршня співпадають.

9. Рушій за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що приводом є обертовий двигун, засобом приведення в дію важеля є маховик з виступаючим роликом, а перший кінець важеля має порожнину, в яку вставлено виступаючий ролик, який виконаний з можливістю переміщуватись радіально відносно осі маховика і зворотно-поступально відносно осі важеля, причому важіль закріплений з можливістю обертання на корпусі,

крім того, площа обертання важеля і площа зворотно-поступального руху поршня співпадають.

10. Рушій за будь-яким з пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що на поршні розміщені два обмежувачі для обмеження руху муфти вздовж поршня, причому обмежувачі виконані з можливістю переміщення на осі поршня для зменшення амплітуди розкриття лопатей задньої частини поршня.

11. Рушій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що на краях лопатей виконані виступи, що розміщені під кутом до площини лопатей, і загнуті в напрямку від штанг.

12. Рушій за будь-яким з пп. 2-6, який **відрізняється** тим, що тримач виконаний з можливістю переміщення в напрямку, перпендикулярному осі поршня, крім того, корпус має заглиблення, в яке безперешкодно входить тримач і поршень.

13. Спосіб руху тіла в середовищі, причому середовищем є повітря чи вода, який **відрізняється** тим, що

здійснюють зворотно-поступальний рух поршня зовні корпусу тіла, де зворотно-поступальний рух поршня характеризується робочою фазою, яка визначається напрямком руху поршня, протилежним до очікуваного напрямку руху тіла, та нейтральною фазою, яка визначається напрямком руху поршня в початкове положення,

причому поршень має передню частину та задню частину, де задня частина поршня має лопаті, які роз-



криваються під час руху поршня в робочій фазі з утворенням кожною лопаттю кута від нуля до 90 градусів, між віссю поршня та площиною лопаті, причому для здійснення маневрування зазначений кут є різним для кожної з лопатей і більшим за нуль та меншим за 90 градусів хоча би для однієї з них, для здійснення руху без маневрування зазначений кут для кожної лопаті є рівним 90 градусів, і для пониження швидкості зазначений кут є меншим за 90 градусів, та складають під час руху поршня в нейтральній фазі, виконують в робочій фазі відштовхування поршня від середовища розкритими лопатями та переміщення корпусу тіла від поршня за рахунок руху важеля, зв'язаного з передньою частиною поршня.

## В 65

- (11) **117696** (51) МПК  
**B65B 21/10** (2006.01)  
**B65B 21/12** (2006.01)  
**B65B 5/10** (2006.01)
- (21) а 2016 08503 (22) 02.08.2016  
 (24) 10.09.2018
- (72) Костюк Володимир Степанович (UA), Валіулін Геннадій Романович (UA), Костюк Євген Володимирович (UA), Полумбрик Максим Олегович (UA), Аріскін Назар Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
 вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УКЛАДАННЯ ПЛЯШОК В ТАРУ В ГОРИЗОНТАЛЬНОМУ ПОЛОЖЕННІ**
- (57) Пристрій для укладання пляшок в тару в горизонтальному положенні, який складається із пластинчастого конвеєра для подачі пляшок, тари, механізму орієнтації і фіксації тари, механізму подачі пляшок на підтримуючу решітку, а також механізму подачі пляшок в горизонтальному положенні в тару, який відрізняється тим, що механізм подачі пляшок в горизонтальному положенні в тару містить підпружинені вила, що змонтовані на каретці вертикального переміщення, яка розміщена на візку горизонтального переміщення, з можливістю зворотно-поступального переміщення вил в горизонтальній і вертикальній площинах, привод яких виконаний у вигляді двох замкнених по контуру нескінченних ланцюгів, з'єднаних з кареткою вертикального переміщення, яка закріплена на противазі за допомогою гнучкого елемента і оснащена захватом для взаємодії з тягою ланцюгового контуру та двоплечим важелем, одне плече якого виконане у вигляді ексцентрика для взаємодії з вертикальними напрямними, а друге служить противагою, причому противага каретки вертикального переміщення становить 0,95 сили тяжіння каретки з вилами, та має можливість змінювати свою вагу зі зміною виду пляшок.

- (11) **117678** (51) МПК  
**B65D 30/22** (2006.01)  
**A24F 23/02** (2006.01)  
**B65D 33/25** (2006.01)
- (21) а 2015 12746 (22) 24.07.2014  
 (24) 10.09.2018  
 (31) 1313618.9  
 (32) 30.07.2013  
 (33) GB  
 (86) PCT/EP2014/065902, 24.07.2014
- (72) МакКормік Стів (GB), Шоу Марк (GB), Літл Колін (GB)
- (73) **ПАРКСАЙД ФЛЕКСІБЛЕС (ЮРОП) ЛІМІТЕД**  
 Tyler Close, Normanton WF6 1RL, United Kingdom (GB)
- ІМПЕРІАЛ ТОБАКО ЛІМІТЕД**  
 121 Winterstoke Road, Bristol BS3 2LL, United Kingdom (GB)
- (54) **УПАКОВКА З ВІДДІЛЕННЯМИ ТА СПОСОБИ ЇЇ ФОРМУВАННЯ**
- (57) 1. Упаковка у вигляді мішечка для тютюну, яка містить:  
 першу гнучку листову частину (6);  
 другу гнучку листову частину (7);  
 перше постійне ущільнення (14) між першою листовою частиною (6) і другою листовою частиною (7) уздовж першого края (12) мішечка;  
 друге постійне ущільнення (15) між першою листовою частиною (6) і другою листовою частиною (7) уздовж другого края мішечка навпроти першого края (12);  
 перше тимчасове ущільнення (16) між першою листовою частиною (6) і другою листовою частиною (7), перше тимчасове ущільнення (16) проходить поперек мішечка між першим постійним ущільненням (14) і другим постійним ущільненням (15);  
 друге тимчасове ущільнення (17) між першою листовою частиною (6) і другою листовою частиною (7), друге тимчасове ущільнення (17) проходить поперек мішечка між першим постійним ущільненням (14) і другим постійним ущільненням (15);  
 перше відділення (20), яке обмежено першою листовою частиною (6), другою листовою частиною (7), першим постійним ущільненням (14), другим постійним ущільненням (15) і першим тимчасовим ущільненням (16); і  
 друге відділення (21), яке обмежено першою листовою частиною (6), другою листовою частиною (7), першим постійним ущільненням (14), другим постійним ущільненням (15), першим тимчасовим ущільненням (16) і другим тимчасовим ущільненням (17), де перша листова частина (6) довша за другу листову частину (7) і де частина першої листової частини (6), яка не перекривається другою листовою частиною (7), містить клапан (23) для мішечка.
2. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що перша листова частина (6) і друга листова частина є частинами безперервного гнучкого листа, де друга листова частина (7) зігнута проти першої листової частини (6), або перша листова частина (6) і друга листова частина (7) являють собою окремі фрагменти гнучкого листа і упаковка додатково містить третє постійне ущільнення між першою листовою час-

тиною (6) і другою листовою частиною (7) уздовж третього мішечка.

3. Упаковка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що принаймні одне з першого тимчасового ущільнення (16) і другого тимчасового ущільнення (17) містить клейке ущільнення, що відшаровується, ущільнення, що герметизується повторно, клейке ущільнення, що герметизується повторно, або фіксацію, що герметизується повторно.

4. Упаковка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перше тимчасове ущільнення (16) містить або складається з ущільнення, що відшаровується, і друге тимчасове ущільнення (17) містить або складається з ущільнення, що герметизується повторно.

5. Упаковка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що принаймні одне з першого тимчасового ущільнення (16) і другого тимчасового ущільнення (17) додатково містить фіксацію, що герметизується повторно.

6. Упаковка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що гнучкі листові частини (6, 7) мають адгезивні властивості, які варіюються відповідно до температури, яку прикладають до листових частин (6, 7), при цьому листові частини (6, 7) мають перше значення адгезії при першій прикладеній температурі і друге значення адгезії при другій прикладеній температурі, де друге значення адгезії нижче, ніж перше значення адгезії, і друга температура нижче, ніж перша температура.

7. Упаковка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що клапан (23) містить тимчасове ущільнення для герметичного закривання клапана (23) проти мішечка.

8. Упаковка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що друге тимчасове ущільнення (17) зміщене від вільного краю другої листової частини (7) з формуванням горловини (22) мішечка, де перша листова частина (6) перекривається другою листовою частиною (7) на горловині (22).

9. Упаковка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одне з відділень містить додаткове ущільнення між першою листовою частиною (6) і другою листовою частиною (7), яке розділяє відділення на два суб-відділення.

10. Упаковка за будь-яким з попередніх пунктів, яка додатково містить:

третє тимчасове ущільнення між першою листовою частиною (6) та другою листовою частиною (7), де третє тимчасове ущільнення проходить поперек мішечка між першим постійним ущільненням (14) і другим постійним ущільненням (15); і

третє відділення обмежено першою листовою частиною (6), другою листовою частиною (7), першим постійним ущільненням (14), другим постійним ущільненням (15), другим тимчасовим ущільненням (17) і третім тимчасовим ущільненням.

11. Упаковка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перше та/або друге тимчасове ущільнення (16, 17) формуються в зонах ущільнень (81, 82) першої і другої гнучких листових частин (6, 7), відповідно, де зони ущільнень (81, 82) зігнуті з широкою площею поверхні першої і другої гнучких листових частин (6, 7), при цьому зони ущіль-

нень (81, 82) зігнуті під кутом 70°-120° щодо широкої площі поверхні першої або другої листової частини (6, 7), відповідно.

12. Упаковка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перше та/або друге тимчасове ущільнення формуються в зонах ущільнень (82) першої і другої гнучких листових частин, відповідно, де зони ущільнень (82) обмежені з кожної сторони лініями згину та зігнуті з широкою площею поверхні першої і другої гнучких листових частин, при цьому кожна лінія згину зігнута під кутом 70°-120° щодо широкої площі поверхні першої або другої листової частини, відповідно.

13. Спосіб формування упаковки у вигляді мішечка за будь-яким з пунктів 1-12, який включає:

забезпечення першої листової частини (6) і другої листової частини (7);

формування першого постійного ущільнення (14) між першою листовою частиною (6) і другою листовою частиною (7) уздовж першого краю (12) мішечка;

формування другого постійного ущільнення (15) між першою листовою частиною (6) і другою листовою частиною (7) уздовж другого краю (13) мішечка навпроти першого краю (12);

формування першого тимчасового ущільнення (16) між першою листовою частиною (6) і другою листовою частиною (7), де перше тимчасове ущільнення (16) проходить поперек мішечка між першим постійним ущільненням (14) і другим постійним ущільненням (15), таким чином формуючи перше відділення (20), обмежене першою листовою частиною (6), другою листовою частиною (7), першим постійним ущільненням (14), другим постійним ущільненням (15) і першим тимчасовим ущільненням (16);

формування другого тимчасового ущільнення (17) між першою листовою частиною (6) і другою листовою частиною (7), де друге тимчасове ущільнення (17) проходить поперек мішечка між першим постійним ущільненням (14) і другим постійним ущільненням (15), таким чином формуючи друге відділення (21), обмежене першою листовою частиною (6), другою листовою частиною (7), першим постійним ущільненням (14), другим постійним ущільненням (15), першим тимчасовим ущільненням (16) і другим тимчасовим ущільненням (17).

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що перша листова частина (6) і друга листова частина (7) являють собою частини безперервного гнучкого листа, де спосіб додатково включає згинання другої листової частини (7) проти першої листової частини (6) перед формуванням ущільнень, або перша листова частина (6) і друга листова частина (7) являють собою окремі фрагменти матеріалу гнучкого листа і спосіб додатково включає формування третього постійного ущільнення між першою листовою частиною (6) і другою листовою частиною (7) уздовж третього краю мішечка.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 13, 14, який **відрізняється** тим, що перше тимчасове ущільнення (16) сформовано таким чином, щоб утримувати або складатися з клейкого ущільнення, що відшаровується, і друге тимчасове ущільнення (17) сформовано таким чином, щоб утримувати або складатися з ущільнення, що герметизується повторно.

16. Спосіб за будь-яким з пунктів 13-15, який **відрізняється** тим, що перше та/або друге тимчасові ущільнення (16, 17) сформовані в зонах ущільнень (81, 82) першої і другої гнучких листових частин (6, 7), відповідно, зони ущільнення (81, 82) потім згинають від широкої площі поверхні першої і другої гнучких листових частин (6, 7), відповідно, таким

чином, що зони ущільнення (81, 82) нахилені під кутом  $70^{\circ}$ - $120^{\circ}$  відносно широкої площі поверхні першої або другої гнучкої листової частини (6, 7).

---

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

- (11) **117684** (51) МПК  
**C01B 32/50** (2017.01)  
**E21B 43/16** (2006.01)  
**H01M 8/06** (2016.01)
- (21) а **2016 05431** (22) **22.10.2013**  
(24) **10.09.2018**  
(86) **PCT/IB2013/002375, 22.10.2013**  
(72) Альюсеф Юсеф М. (SA), Альеназей Ферайх (SA)  
(73) **ЕНЕРДЖІ РІСЕРЧ ІНСТІТ'ЮТ**  
**King Abdulaziz City for Science and Technology,**  
**P.O. Box 6086, Riyadh 11442, Saudi Arabia (SA)**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СТИСНУТОГО ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ, ПРИДАТНОГО ДЛЯ ВИДОБУВАННЯ НАФТИ АБО ГАЗУ ЗІ ШТУЧНИМ ПІДТРИМАННЯМ ЕНЕРГІЇ ПЛАСТА**
- (57) 1. Спосіб одержання очищеного стиснутого діоксиду (435) вуглецю, придатного для видобування нафти або газу із штучним підтриманням енергії пласта (EOR/EGR) та електричної енергії з газоподібної вуглеводневої сировини (100) із застосуванням системи (1) твердооксидних паливних елементів (SOFC), причому спосіб полягає в:  
- введенні газоподібної вуглеводневої сировини (100) в систему (1) SOFC, причому газоподібна вуглеводнева сировина (100) є нейтральним газом (105), або при цьому система (1) SOFC працює так, що система (1) SOFC генерує нейтральний газ (105);  
- додаванні рециркуляційного анодного відхідного газу, що містить гарячу пару (309), до нейтрального газу (105);  
- введенні нейтрального газу (105), що містить гарячу пару, в пристрій (108) для риформінгу системи (1) SOFC;  
- генеруванні в пристрої (108) для риформінгу перетвореного технологічного газу (109) шляхом щонайменше часткової конверсії метану та пари в монооксид вуглецю та водень;  
- пропусканні перетвореного технологічного газу (109) з пристрою (108) для риформінгу в твердооксидний паливний елемент (2);  
- конверсії в твердооксидному паливному елементі (2) водню та монооксиду вуглецю перетвореного технологічного газу (109) в комбінації з киснем в анодний відхідний газ (301), який містить пару та діоксид вуглецю, та в збіднене повітря (208);  
- розділенні анодного відхідного газу (301) на рециркуляційний анодний відхідний газ (304) і залишок відхідного газу (320);  
- охолодженні рециркуляційного анодного відхідного газу (304) до температури у діапазоні від температури, що перевищує температуру конденсації, до 200 °C та, після охолодження, перекачуванні рециркуляційного анодного відхідного газу (304, 306);  
- рециркуляції рециркуляційного анодного відхідного газу (304) при температурі, що перевищує температуру конденсації, з одержанням рециркуляцій-

ного анодного відхідного газу, який містить гарячу пару (309);  
- пропусканні залишку анодного відхідного газу (320) в установку (322) для конверсії водяного газу;  
- конверсії в установці (322) для конверсії водяного газу монооксиду вуглецю та пари в діоксид вуглецю та водень з утворенням анодного відхідного газу (326), утвореного в результаті реакції конверсії;  
- пропусканні анодного відхідного газу (326), утвореного в результаті реакції конверсії, з установки (322) для конверсії водяного газу в систему (400) для розділення;  
- відокремленні в системі (400) для розділення діоксиду вуглецю від анодного відхідного газу (326), утвореного в результаті реакції конверсії, при цьому діоксид вуглецю стискають у компресорі (403, 415) з утворенням стиснутого діоксиду (435) вуглецю.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково полягає в:  
- введенні повітря (200) в систему (1) SOFC;  
- нагріванні повітря (200) в теплообміннику (204, 206) із застосуванням збідненого повітря (208) до температури у діапазоні від 700 до 1000 °C і поданні гарячого повітря (207), яке містить кисень, в твердооксидний паливний елемент (2).

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково полягає в:  
- застосуванні залишку анодного відхідного газу (320) для нагрівання газоподібної вуглеводневої сировини (100) в теплообміннику (102, 104, 106) до температури у діапазоні від 500 до 800 °C.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що додатково полягає в:  
- нагріванні пристрою (108) для риформінгу із застосуванням збідненого повітря (208) з одержанням теплоти, необхідної для реакції риформінгу в пристрої (108) для риформінгу.

5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що після перекачування рециркуляційного анодного відхідного газу (304, 306) додатково полягає в:  
- нагріванні рециркуляційного анодного відхідного газу (304, 306, 308) до температури у діапазоні від 500 до 800 °C з утворенням рециркуляційного анодного відхідного газу, який містить гарячу пару (309).

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що рециркуляційний анодний відхідний газ (306) перекачують з допомогою мембранного насоса (307).

7. Спосіб за п. 5 або п. 6, який **відрізняється** тим, що рециркуляційний анодний відхідний газ (308) нагрівають із застосуванням рециркуляційної частини анодного відхідного газу (304).

8. Спосіб за одним з пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що твердооксидний паливний елемент (2) SOFC виробляє електричну енергію в кількості, достатній для роботи усього електричного устаткування системи (1) SOFC, яке включає щонайменше повітрорудку (202), систему (307) для рециркуляції, допоміжну систему (402, 404, 416) охолодження, компресор (403, 415) та пристрій (7) для керування системою (1) SOFC.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що система (1) SOFC працює автономно, при цьому є потреба лише в газоподібній вуглеводневій сировині (100) та повітрі (200).

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що діоксид (435) вуглецю стис-

кують до тиску у діапазоні від 10 МПа до 20 МПа (від 100 до 200 бар).

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що система (400) для розділення, крім того, відокремлює воду (411) від анодного відхідного газу (326), утвореного в результаті реакції конверсії.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що система (400) для розділення, крім того, відокремлює водень (420) від анодного відхідного газу (326), утвореного в результаті реакції конверсії.

(11) 117677

(51) МПК

**C01F 5/02** (2006.01)

**C01F 5/14** (2006.01)

**C01F 5/24** (2006.01)

**C01F 11/02** (2006.01)

**C01F 11/18** (2006.01)

**C22B 1/24** (2006.01)

(21) а 2015 12414

(22) 11.07.2014

(24) 10.09.2018

(31) 2013/0485

(32) 15.07.2013

(33) BE

(31) 2014/0280

(32) 22.04.2014

(33) BE

(86) РСТ/EP2014/064982, 11.07.2014

(72) Крін'єр Гійом (BE), Шопен Тьєррі (BE)

(73) С.А. ЛУАСТ РЕШЕРШ Е ДЕВЕЛОПМАН

Rue Charles Dubois 28, B-1342 Ottignies-Louvain-la-Neuve, Belgium (BE)

(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ВКЛЮЧАЄ КАЛЬЦІЙ-МАГНІЄВУ(І) СПОЛУКУ(И) ЯК КОМПАКТОВАНУ(І) СПОЛУКУ(И)

(57) 1. Композиція, яка включає щонайменше одну кальцій-магнієву сполуку, що відповідає формулі  $a\text{CaCO}_3 \cdot b\text{MgCO}_3 \cdot x\text{CaO} \cdot y\text{MgO} \cdot z\text{Ca}(\text{OH})_2 \cdot t\text{Mg}(\text{OH})_2 \cdot u\text{I}$ , в якій "I" представляє домішки, кожний індекс з "a", "b", "z", "t" і "u" представляє масові частки  $\geq 0$  і  $\leq 50$  %, кожний з індексів "x" і "y" представляє масові частки  $\geq 0$  і  $\leq 100$  %, причому  $x+y \geq 50$  % за масою, з розрахунку на загальну масу вказаної щонайменше однієї кальцій-магнієвої сполуки, яка **відрізняється** тим, що вказана щонайменше одна кальцій-магнієва сполука знаходиться у формі частинок, причому вказана композиція має сумарний вміст кальцію і магнію у формі оксидів, який більший або дорівнює 20 % за масою, з розрахунку на загальну масу композиції, і знаходиться у формі компактованих виробів, причому кожний компактований виріб сформований з вказаних спресованих і сформованих частинок кальцій-магнієвих сполук, причому вказані компактовані вироби мають індекс міцності при випробуванні на скидання, менший 10 %.

2. Композиція за п. 1, в якій вказана щонайменше одна кальцій-магнієва сполука має такі масові частки, що  $x+y \geq 60$  %, переважно  $\geq 75$  %, більш переважно  $\geq 80$  %, і ще більш переважно  $\geq 90$  %, більш конкретно  $\geq 93$  % або навіть  $\geq 95$  % за масою, з розрахунку на загальну масу вказаної щонайменше однієї кальцій-магнієвої сполуки.

3. Композиція за п. 1 або 2, в якій вказані компактовані вироби мають індекс міцності при випробуванні на скидання, менший 8 %, переважно менший 6 %, і більш переважно менший 4 %, зокрема менший 3 %.

4. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій сумарний вміст кальцію і магнію у формі оксидів становить величину, яка більша або дорівнює 40 % за масою, переважно  $\geq 60$  % за масою, переважно  $\geq 80$  % за масою, зокрема  $\geq 90$  % за масою, більш переважно  $\geq 93$  % за масою, або навіть дорівнює 95 % за масою, з розрахунку на загальну масу композиції.

5. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, що має питому площу поверхні, виміряну манометрично по адсорбції азоту після дегазування під вакуумом при температурі 190 °C протягом щонайменше 2 годин, і розраховану згідно з багатоточковим методом BET, як описано в стандарті ISO 9277:2010E, яка більша або дорівнює 0,4 м<sup>2</sup>/г, переважно більша або дорівнює 0,6 м<sup>2</sup>/г, більш переважно більша або дорівнює 0,8 м<sup>2</sup>/г, і ще більш переважно більша або дорівнює 1,0 м<sup>2</sup>/г, і, зокрема, більша або дорівнює 1,2 м<sup>2</sup>/г.

6. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, що має загальний об'єм порового простору, виміряний методом порометрії по проникненню ртуті згідно з частиною 1 стандарту ISO 15901-1:2005E, який більший або дорівнює 20 %, і ще більш переважно більший або дорівнює 25 %, і ще більш переважно більший або дорівнює 30 %.

7. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, що має індекс міцності при випробуванні на скидання, менший 20 %, після прискореного випробування на старіння на рівні 1 при температурі 30 °C з 75 %-вою відносною вологістю (тобто, 22,8 г/м<sup>3</sup> абсолютної вологості) протягом 2 годин.

8. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, що має індекс міцності при випробуванні на скидання, менший 20 %, після прискореного випробування на старіння на рівні 2 при температурі 40 °C з 50 %-вою відносною вологістю (тобто, 25,6 г/м<sup>3</sup> абсолютної вологості) протягом 2 годин.

9. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, що має індекс міцності при випробуванні на скидання, менший 20 %, після прискореного випробування на старіння на рівні 3 при температурі 40 °C з 60 %-вою відносною вологістю (тобто, 30,7 г/м<sup>3</sup> абсолютної вологості) протягом 2 годин.

10. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, що має індекс міцності при випробуванні на скидання, менший 20 %, переважно менший 10 %, зокрема менший 5 %, більш конкретно менший 3 %, після прискореного випробування на старіння на рівні 4 при температурі 40 °C з 70 %-вою відносною вологістю (тобто, 35,8 г/м<sup>3</sup> абсолютної вологості) протягом 2 годин.

11. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка додатково включає органічну добавку, таку як зв'язувальний матеріал або мастильний засіб.

12. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій вказані частинки мають розмір, який менший або дорівнює 7 мм, що спостерігається за допомогою оптичної мікроскопії або скануючої електронної мікроскопії, і перед компактуванням, що має розмір частинок  $d_{100}$ , який менший або дорівнює 7 мм, зокрема, який менший або дорівнює 5 мм.

13. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій вказані частинки вказаної щонайменше однієї кальцій-магнієвої сполуки перед компактуванням мають значення  $d_{90}$ , яке менше або дорівнює 3 мм.

14. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій вказані частинки вказаної щонайменше однієї кальцій-магнієвої сполуки перед компактуванням мають значення  $d_{50}$ , яке менше або дорівнює 1 мм.

15. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій вказані компактовані вироби мають регулярну і однорідну форму, характерну для продуктів, одержаних способами формування дрібних частинок в сухому стані, наприклад, вибраних з групи гранул, таблеток, спресованих таблеток, брикетів, пластинок, гальки або форм "бруска мила", і мають розмір, що становить між 10 і 100 мм, переважно більший або дорівнює 15 мм, переважно більший або дорівнює 20 мм, і переважно менший або дорівнює 70 мм, зокрема менший або дорівнює 50 мм.

16. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій вказані компактовані вироби мають середню масу на кожний компактований виріб щонайменше 1 г, переважно щонайменше 5 г, більш переважно щонайменше 10 г, і, зокрема щонайменше 15 г.

17. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій вказані компактовані вироби мають середню масу на кожний компактований виріб, яка менша або дорівнює 200 г, переважно менша або дорівнює 150 г, більш переважно менша або дорівнює 100 г, і зокрема, менша або дорівнює 50 г.

18. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій вказані компактовані вироби мають позірну густину, що становить між 1,5 і 3, переважно між 1,5 і 2,8, і переважно між 1,7 і 2,6.

19. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій вказаний компактований виріб включає крізний отвір.

20. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, що додатково включає один або більше оксидів, таких як оксид на основі алюмінію, оксид на основі кремнію, оксид на основі заліза, оксид на основі марганцю.

21. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка додатково включає один або більше гідроксидів, таких як гідроксид на основі алюмінію, гідроксид на основі кремнію, гідроксид на основі заліза, гідроксид на основі марганцю.

22. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій вказаний компактований виріб не містить макродефектів, на основі простого візуального обстеження, обстеження з використанням оптичного мікроскопа або, додатково, обстеження за допомогою скануючого електронного мікроскопа (SEM).

23. Композитний матеріал, який включає декілька послідовних шарів для формування багатшарової структури, в якій щонайменше один шар утворений вказаним компактованим виробом за будь-яким з попередніх пунктів.

24. Спосіб одержання композиції в формі компактованого виробу, який включає наступні стадії, в яких:  
а) розмішують композицію з частинок, що включає щонайменше частинки щонайменше однієї кальцій-магнієвої сполуки, що відповідає формулі  $a\text{CaCO}_3 \cdot b\text{MgCO}_3 \cdot x\text{CaO} \cdot y\text{MgO} \cdot z\text{Ca}(\text{OH})_2 \cdot t\text{Mg}(\text{OH})_2$ , в якій "I" представляє домішки, кожний індекс з "a", "b", "z", "t" і "u" представляє масові частки  $\geq 0$  і  $\leq 50$  %, кожний з

індексів "x" і "y" представляє масові частки  $\geq 0$  і  $\leq 100$  %, причому  $x+y \geq 50$  % за масою, з розрахунку на загальну масу кальцій-магнієвої сполуки, в замкнутому просторі між двома пуансонами, що мають площу поперечного перерізу, що становить між  $1 \text{ і } 40 \text{ см}^2$ , що переважно становить між  $1 \text{ і } 20 \text{ см}^2$ , переважно між  $1 \text{ і } 10 \text{ см}^2$ , зокрема між  $2 \text{ і } 10 \text{ см}^2$ ,

b) спресовують вказані частинки для формування компактованого виробу з тривимірною формою прикладання ущільнюючого тиску, що становить між 200 МПа і 700 МПа, що переважно становить між 250 МПа і 500 МПа, більш переважно між 300 і 500 МПа, і ще більш переважно між 375 і 490 МПа,

c) скидають ущільнюючий тиск, і

d) витягують вказаний компактований виріб з вказаного замкнутого простору.

25. Спосіб за п. 24, який включає, перед вказаною стадією розміщення, стадію, в якій змішують частинки, щоб сформувати композицію з частинок для одержання однорідної композиції частинок, в якій частинки рівномірно розподілені в композиції частинок.

26. Спосіб за п. 24 або 25, в якому вказана композиція частинок, яка створена, містить добавки або органічної природи, наприклад, такі як стандартні зв'язувальні матеріали або мастильні засоби, або мінерального походження, наприклад, такі як оксиди або гідроксиди на основі алюмінію, кремнію, заліза, марганцю, і тому подібні, або додаткові добавки з твердістю, яка більша або дорівнює 5 за шкалою Мооса, причому вказані добавки мають розмір  $d_{100}$ , який менший або дорівнює 200 мкм, переважно менший або дорівнює 150 мкм, і більш переважно менший або дорівнює 100 мкм.

27. Спосіб за будь-яким з пп. 24-26, в якому вказаний замкнутий простір між вказаними двома пуансонами змащують завчасно в стадії змащування, під час якої мастильний засіб у вигляді порошку, наприклад, такий як стеарат кальцію або магнію, осаджують на поверхні вказаного замкнутого простору між вказаними двома пуансонами, причому вказаний мастильний засіб у вигляді порошку спресовується з частинками композиції з частинок і переважно становить між 0,01 і 0,3 %, переважно між 0,02 і 0,1 % за масою, з розрахунку на загальну масу компактованого виробу.

28. Спосіб за будь-яким з пп. 24-27, в якому вказаний одержаний компактований виріб потім піддають термічній обробці при температурі між  $700^\circ\text{C}$  і  $1200^\circ\text{C}$  протягом попередньо заданого періоду часу, що становить між 1 і 90 хвилинами, який переважно більший або дорівнює 5 хвилинам і менший або дорівнює 60 хвилинам, більш конкретно, більший або дорівнює 10 хвилинам і менший або дорівнює 30 хвилинам.

29. Спосіб за п. 28, в якому вказаний одержаний компактований виріб піддають термічній обробці при температурі вище  $800^\circ\text{C}$ , і переважно вище  $900^\circ\text{C}$ , і менше  $1100^\circ\text{C}$ , переважно нижче  $1000^\circ\text{C}$ .

30. Спосіб за будь-яким з пп. 24-29, який додатково включає стадію поверхневої обробки вказаного одержаного компактованого виробу, необов'язково після термічної обробки, якщо вона виконується при температурі, яка більша або дорівнює  $50^\circ\text{C}$ , переважно більша або дорівнює  $100^\circ\text{C}$ , і переважно більша або дорівнює  $150^\circ\text{C}$ , і менша або дорівнює  $700^\circ\text{C}$ , переважно менша або дорівнює  $500^\circ\text{C}$ , переважно

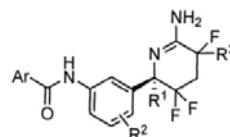
менша або дорівнює 400 °С, зокрема менша або дорівнює 300 °С, переважно менша або дорівнює 250 °С, протягом періоду часу, що становить між 5 і 60 хвилинами, що переважно становить між 10 і 30 хвилинами, в потоці газу, що містить CO<sub>2</sub> і водяну пару.

31. Спосіб за п. 30, в якому вказаний потік газу має концентрацію водяної пари, що становить між 5 і 25 % за об'ємом, і переважно між 5 і 15 %.

32. Спосіб за п. 30 або 31, в якому вказаний потік газу містить CO<sub>2</sub> з концентрацією в газі, що становить між 5 і 40 % за об'ємом, і переважно між 10 і 25 %.

33. Спосіб виготовлення композитного матеріалу, що включає декілька послідовних шарів, щоб сформувати багатошарову структуру, в якій щонайменше один шар утворений вказаним компактованим виробом з композиції способом за будь-яким з пп. 24-32, і, крім того, що включає додаткову стадію, в якій проводять компактування вказаного щонайменше одного шару з вказаного компактованого виробу і ще одного компактованого шару перед вказаною стадією витягування.

34. Застосування композитного матеріалу за п. 23 або композитного матеріалу, отриманого способом за п. 33, або композиції за будь-яким з пп. 1-22, або композиції, отриманої способом за будь-яким з пп. 24-32, як компактованого виробу у виробництві сталі, зокрема, в кисневих конвертерах або в електродугових печах.



, Формула I

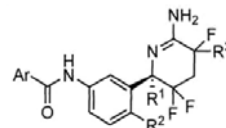
де Ar вибраний з групи, що складається з фенілу, піридилу, піримідилу, піразинілу, імідазолілу, піразолілу, 1,2,4-триазолілу, тіофенілу, тiazолілу, оксазолілу, ізоксазолілу, 1,3,4-тіадіазолілу, ізотіазолілу, 1,3,4-оксадіазолілу, 1,2,4-оксадіазолілу, фуразанілу і 1,2,4-тіадіазолілу, і де Ar необов'язково заміщений одним або декількома галогенами, CN, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкілами, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкенілами, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкінілами, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>фторалкілами або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксигрупами;

R<sup>1</sup> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіл або C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>фторалкіл;

R<sup>2</sup> являє собою водень, галоген, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>фторалкіл або C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіл;

R<sup>3</sup> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкіл; або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, де сполука відповідає формулі Ia:



, Формула Ia;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 1 або п. 2, де R<sup>1</sup> являє собою CH<sub>3</sub>.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R<sup>2</sup> являє собою F або H.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де R<sup>3</sup> являє собою CH<sub>3</sub>.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де Ar необов'язково заміщений одним або декількома F, Cl, CN, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкілами, C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>фторалкілами або C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>алкоксигрупами.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де стереохімічна конфігурація є (2R,5S).

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де сполука вибрана з групи, що складається з:

N-(3-((2R,5S)-6-аміно-3,3,5-трифтор-2,5-диметил-2,3,4,5-тетрагідропіридин-2-іл)-4-фторфеніл)-5-фторпіколінамід;

N-(3-((2R,5R)-6-аміно-3,3,5-трифтор-2,5-диметил-2,3,4,5-тетрагідропіридин-2-іл)-4-фторфеніл)-5-фторпіколінамід;

N-(3-((2R,5S)-6-аміно-3,3,5-трифтор-2,5-диметил-2,3,4,5-тетрагідропіридин-2-іл)-4-фторфеніл)-5-хлорпіколінамід;

N-(3-((2R,5S)-6-аміно-3,3,5-трифтор-2,5-диметил-2,3,4,5-тетрагідропіридин-2-іл)-4-фторфеніл)-5-ціанопіколінамід;

N-(3-((2R,5S)-6-аміно-3,3,5-трифтор-2,5-диметил-2,3,4,5-тетрагідропіридин-2-іл)-4-фторфеніл)-5-метоксипіразин-2-карбоксамід;

N-(3-((2R,5S)-6-аміно-3,3,5-трифтор-2,5-диметил-2,3,4,5-тетрагідропіридин-2-іл)-4-фторфеніл)-1-(дифторметил)-1H-піразол-3-карбоксамід; і

N-(3-((2R,5S)-6-аміно-3,3,5-трифтор-2,5-диметил-2,3,4,5-тетрагідропіридин-2-іл)-4-фторфеніл)-2-метилоксазол-4-карбоксамід або їх фармацевтично прийнятних солей.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де сполука вибрана з групи, що складається з:

N-(3-((2R,5S)-6-аміно-3,3,5-трифтор-2,5-диметил-2,3,4,5-тетрагідропіридин-2-іл)-4-фторфеніл)-5-фторпіколінамід;

## C 07

(11) 117695

(51) МПК

C07D 211/72 (2006.01)

C07D 227/10 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

C07D 405/12 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 417/12 (2006.01)

A61K 31/44 (2006.01)

A61K 31/4418 (2006.01)

A61K 31/4427 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2016 08414

(22) 17.02.2015

(24) 10.09.2018

(31) РА 2014 00086

(32) 19.02.2014

(33) DK

(31) РА 2014 00349

(32) 01.07.2014

(33) DK

(86) РСТ/ЕР2015/053327, 17.02.2015

(72) Юхль Карстен (DK), Маріо Мауро (DK), Тагмос Ле-на (DK), Єнсен Томас (DK)

(73) Х. ЛУННБЕК А/С

Ottiliavej 9, DK-2500 Valby, Denmark (DK)

(54) 2-АМІНО-3,5,5-ТРИФТОР-3,4,5,6-ТЕТРАГІДРОПІРИДИНИ ЯК ІНГІБІТОРИ ВАСЕ1 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

(57) 1. Сполука Формули I:





N-(3-((2R,5S)-6-аміно-3,3,5-трифтор-2,5-диметил-2,3,4,5-тетрагідропіридин-2-іл)-4-фторфеніл)-3-фтор-5-метоксипіколінамід;

N-(3-((2R,5S)-6-аміно-3,3,5-трифтор-2,5-диметил-2,3,4,5-тетрагідропіридин-2-іл)-4-фторфеніл)-2,5-диметилпиксозол-4-карбоксамід;

N-(3-((2R,5S)-6-аміно-3,3,5-трифтор-2,5-диметил-2,3,4,5-тетрагідропіридин-2-іл)-4-фторфеніл)-5-(метоксид<sub>3</sub>)піколінамід і

N-(3-((2R,5S)-6-аміно-3,3,5-трифтор-2,5-диметил-2,3,4,5-тетрагідропіридин-2-іл)-4-фторфеніл)-5-фтор-3-метилпіколінамід.

10. Сполука за п. 8 або п. 9, де сполука вибрана з групи, що складається з:

N-(3-((2R,5S)-6-аміно-3,3,5-трифтор-2,5-диметил-2,3,4,5-тетрагідропіридин-2-іл)-4-фторфеніл)-5-фторпіколінамід;

N-(3-((2R,5S)-6-аміно-3,3,5-трифтор-2,5-диметил-2,3,4,5-тетрагідропіридин-2-іл)-4-фторфеніл)-5-метоксипіразин-2-карбоксамід;

N-(3-((2R,5S)-6-аміно-3,3,5-трифтор-2,5-диметил-2,3,4,5-тетрагідропіридин-2-іл)-4-фторфеніл)-5-метоксипіколінамід;

N-(3-((2R,5S)-6-аміно-3,3,5-трифтор-2,5-диметил-2,3,4,5-тетрагідропіридин-2-іл)-4-фторфеніл)-5-ціано-3-метилпіколінамід і

N-(3-((2R,5R)-6-аміно-3,3,5-трифтор-2,5-диметил-2,3,4,5-тетрагідропіридин-2-іл)-4-фторфеніл)-5-(диформетил)піразин-2-карбоксамід.

11. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-10 або її фармацевтично прийнятну сіль і фармацевтично прийнятний носій.

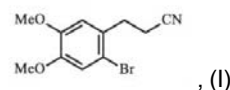
12. Спосіб лікування хвороби Альцгеймера, який включає введення терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-10.

13. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-10 для виробництва ліків для лікування хвороби Альцгеймера.

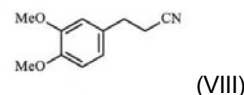
14. Сполука за будь-яким з пп. 1-10 для застосування в терапії.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-10 для застосування в лікуванні хвороби Альцгеймера.

## НТЕЗІ ІВАБРАДИНУ ТА ЙОГО АДТИВНИХ СОЛЕЙ З ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНОЮ КИСЛОТОЮ (57) 1. Спосіб синтезу сполуки формули (I):



який відрізняється тим, що сполуку формули (VIII):



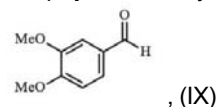
піддають дії N-бромсукциніміду в присутності органічного розчинника з одержанням сполуки формули (I).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що органічний розчинник, який використовують для здійснення перетворення сполуки формули (VIII) на сполуку формули (I), вибирають із N,N-диметилформаміду, тетрагідрофурану, ацетонітрилу, оцтової кислоти, метанолу, дихлорметану і толуолу.

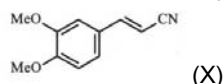
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що органічний розчинник, який використовують для здійснення перетворення сполуки формули (VIII) на сполуку формули (I), є N,N-диметилформамідом.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що перетворення сполуки формули (VIII) на сполуку формули (I) здійснюють за температури в діапазоні між -10 і 30 °C включно.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що сполуку формули (VIII) одержують зі сполуки формули (IX):

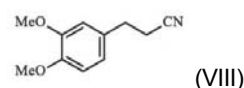


яку перетворюють на сполуку формули (X):



за присутності ілїду фосфору і основи в органічному розчиннику,

яку перетворюють на сполуку формули (VIII):



шляхом реакції відновлення за присутності агента гідридного донора в органічному розчиннику або в суміші органічних розчинників.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що ілід фосфору, який використовують для здійснення перетворення сполуки формули (IX) на сполуку формули (X), є діетилціанометилфосфонатом або (грифенілфосфораніліден)ацетонітрилом.

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що ілід фосфору, який використовують для здійснення перетворення сполуки формули (IX) на сполуку формули (X), є діетилціанометилфосфонатом.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 5-7, який відрізняється тим, що основу, яку використовують для здійснення перетворення сполуки формули (IX) на сполуку формули (X), вибирають із трет-бутоксиду калію, гідриду натрію, триетиламіну і гідрокарбонату калію.

9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що основа, яку використовують для здійснення перетворення сполуки формули (IX) на сполуку формули (X), є трет-бутоксидом калію.

(11) 117655 (51) МПК (2018.01)  
C07D 223/14 (2006.01)  
C07B 57/00  
C07B 61/00  
C07C 253/30 (2006.01)  
C07C 255/37 (2006.01)

(21) а 2013 11936 (22) 10.10.2013

(24) 10.09.2018

(31) 12.59745

(32) 12.10.2012

(33) FR

(72) Марія дель Пілар Карранза (ES), Марія Ізабель Гарсія Аранда (ES), Хосе Лоренцо Гонзалес (ES), Фредерік Санчез (ES)

(73) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬС

35, rue de Verdun, F-92284 Suresnes Cedex, France (FR)

(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ 3-(2-БРОМО-4,5-ДИМЕТОКСИФЕ-НІЛ)ПРОПАННІТРИЛУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ В СИ-

10. Спосіб за будь-яким з пп. 5-9, який **відрізняється** тим, що органічний розчинник, який використовують для здійснення перетворення сполуки формули (IX) на сполуку формули (X), вибирають із тетрагідрофурану, ацетонітрилу і толуолу.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що органічний розчинник, який використовують для здійснення перетворення сполуки формули (IX) на сполуку формули (X), є тетрагідрофураном.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 5-11, який **відрізняється** тим, що перетворення сполуки формули (IX) на сполуку формули (X) здійснюють за температури в діапазоні між -5 і 120 °C включно.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 5-12, який **відрізняється** тим, що агент гідридного донора, який використовують для здійснення перетворення сполуки формули (X) на сполуку формули (VIII), вибирають із боргідриду натрію, форміату амонію за присутності Pd/C, і мурашиної кислоти - за присутності Pd(OAc)<sub>2</sub>.

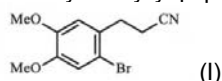
14. Спосіб синтезу за п. 13, який **відрізняється** тим, що агент гідридного донора, який використовують для здійснення перетворення сполуки формули (X) на сполуку формули (VIII), є боргідридом натрію.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 5-14, який **відрізняється** тим, що органічний розчинник, який використовують для здійснення перетворення сполуки формули (X) на сполуку формули (VIII), вибирають із метанолу, етанолу, тетрагідрофурану і суміші піридину/метанолу.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що органічний розчинник, який використовують для здійснення перетворення сполуки формули (X) на сполуку формули (VIII), є сумішшю піридину/метанолу.

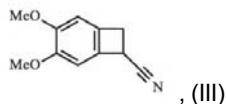
17. Спосіб за будь-яким з пп. 5-16, який **відрізняється** тим, що перетворення сполуки формули (X) на сполуку формули (VIII) здійснюють за температури в діапазоні між 25 і 110 °C включно.

18. Спосіб синтезу івабрадину, його фармацевтично прийнятних солей і його гідратів, який **відрізняється** тим, що сполуку формули (VIII) перетворюють на проміжну сполуку формули (I) згідно зі способом за п. 1, а потім проміжну сполуку формули (I)



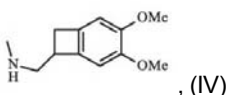
(I)

піддають реакції внутрішньомолекулярної циклізації в лужному середовищі, одержуючи сполуку формули (III)



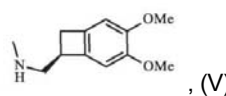
(III)

яку перетворюють на сполуку формули (IV):



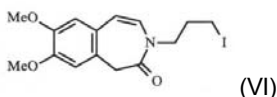
(IV)

яку розділяють з одержанням сполуки формули (V):



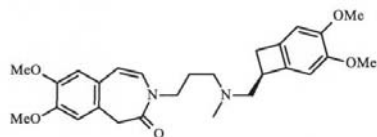
(V)

яку піддають реакції зі сполукою формули (VI):



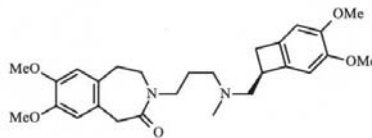
(VI)

з одержанням сполуки формули (VII):



(VII)

каталітична гідрогенізація якої дає івабрадин формули (II):



(II)

який може бути перетворений на його адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою, вибраною із соляної кислоти, бромистоводневої кислоти, сірчаної кислоти, фосфорної кислоти, оцтової кислоти, трифтороцтової кислоти, молочної кислоти, піровиноградної кислоти, маленової кислоти, бурштинової кислоти, глутарової кислоти, фумарової кислоти, винної кислоти, малеїнової кислоти, лимонної кислоти, аскорбінової кислоти, щавлевої кислоти, метансульфонової кислоти, бензолсульфонової кислоти і камфорної кислоти, і на його гідрати.

(11) 117702

(51) МПК  
C07D 231/14 (2006.01)  
A01N 43/56 (2006.01)

(21) а 2016 09728

(22) 24.02.2015

(24) 10.09.2018

(31) 1403438.3

(32) 27.02.2014

(33) GB

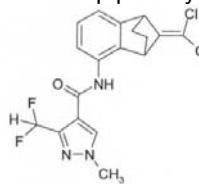
(86) PCT/EP2015/053828, 24.02.2015

(72) Хоун Джон (GB), Джонс Ієн Кевін (GB), Джордж Ніл (GB)

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

(54) ПОЛІМОРФИ (9-ДИХЛОРМЕТИЛЕН-1,2,3,4-ТЕТРАГІДРО-1,4-МЕТАНОНАФТАЛІН-5-ІЛ)-АМІДУ 3-ДИФТОРМЕТИЛ-1-МЕТИЛ-1Н-ПІРАЗОЛ-4-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ

(57) 1. Кристалічний поліморф сполуки формули I



який має порошкову рентгенограму, що включає щонайменше три значення d, вибрані з групи, що складається з 10,45±0,2, 7,45±0,2, 6,71±0,2, 6,31±0,2, 5,99±0,2, 5,42±0,2, 5,23±0,2, 4,78±0,2, 4,60±0,2, 4,53±0,2, 4,33±0,2, 4,14±0,2, 3,97±0,2, 3,86±0,2, 3,73±0,2, 3,62±0,2, 3,49±0,2, 3,37±0,2, 3,30±0,2, 3,23±0,2, 3,19±0,2, 3,14±0,2, 3,06±0,2 та 3,00±0,2, та який не має піків у порошковій рентгенограмі при d=16,58±0,2 та d=16,84±0,2.

2. Кристалічний поліморф за п. 1, який має наступні параметри решітки: a=18,28(5), b=12,65(5), c=7,81(5), α=90,00, β=90,00, γ=90,00 та об'єм=1805,0(5) Å<sup>3</sup>.

3. Кристалічний поліморф за п. 1 або п. 2, який являє собою моногідрат, що містить 4,3±0,2 % ваг./ваг. води.

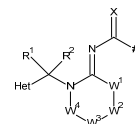
4. Кристалічний поліморф за будь-яким із пп. 1-3, який має температуру дегідратації/плавлення від 80 до 125 °С.

5. Композиція, яка застосовується в сільському господарстві, що містить поліморф за будь-яким із пп. 1-4 та щонайменше один прийнятний з точки зору сільського господарства носій або розріджувач.

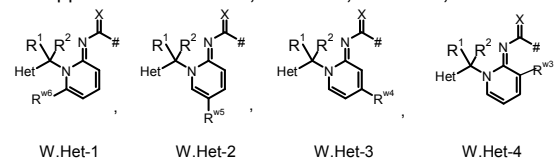
6. Композиція за п. 5, яка містить щонайменше один додатковий фунгіцид.

7. Композиція за п. 6, де додатковий фунгіцид являє собою стробілури або азол.

8. Спосіб попередження або контролю грибкової інфекції на рослинах або матеріалі для розмноження рослин, який включає обробку рослини або матеріалу для розмноження рослин фунгіцидно ефективною кількістю композиції, що застосовується в сільському господарстві, за п. 5 або п. 6.



являє собою радикал А, вибраний із групи, яка складається з W.Het-1, W.Het-2, W.Het-3, W.Het-4:



де # являє собою зв'язок з іншою частиною молекули,

де

кожний  $R^{w3}$ ,  $R^{w4}$ ,  $R^{w5}$ ,  $R^{w6}$  являє собою водень;  $R^1$ ,  $R^2$  являють собою водень, або один з  $R^1$  і  $R^2$  являє собою водень і інший з  $R^1$  і  $R^2$  являє собою метил;

$R^3$  вибраний із групи, яка складається з водню, галогену, CN,  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_2-C_6$ -алкенілу,  $C_3-C_8$ -циклоалкілу, фенілу, бензили;

$R^5$  вибраний із групи, яка складається з водню, галогену, CN,  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_2-C_6$ -алкенілу,  $C_3-C_8$ -циклоалкілу, фрагменту Q-феніл,

Q, незалежно від його розташування, являє собою простий зв'язок;

або

$R^3$  і  $R^5$  разом також можуть утворювати з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, 3-, 4-, 5- або 6-членний насичений частково ненасичений карбоцикл або гетероцикл, де карбоцикл або гетероцикл може бути незаміщеним або може нести 1, 2, 3, 4, 5 або 6 радикалів  $R^{7b}$ , і де гетероцикл має 1 гетероатом як кільцевий член, який вибирають із O, S;

де, незалежно від їх розташування,

n являє собою 0, 1 або 2;

$R^6$  вибраний із галогену;

$R^7$ , незалежно від його розташування, вибраний із групи, яка складається з ціано, азида, нітро, -SCN,  $SF_5$ ,  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_1-C_6$ -галогеналкілу,  $C_3-C_8$ -циклоалкілу,  $C_3-C_8$ -галогенциклоалкілу,  $C_2-C_6$ -алкенілу,  $C_2-C_6$ -галогеналкенілу,  $C_2-C_6$ -алкінілу,  $C_2-C_6$ -галогеналкінілу,  $Si(R^{11})_2R^{12}$ ,  $OR^8$ ,  $OSO_2R^8$ ,  $S(O)_nR^8$ ,  $S(O)_nNR^{17a}R^{17b}$ ,  $NR^{17a}R^{17b}$ ,  $C(=O)NR^{17a}R^{17b}$ ,  $C(=S)NR^{17a}R^{17b}$ ,  $C(=O)OR^8$ ,  $C(=O)R^{15}$ ,  $C(=S)R^{15}$ ,  $C(=NR^{17})R^{15}$ ,

фенілу, феніл- $C_1-C_4$ -алкілу, де фенільне кільце в останніх двох групах необов'язково заміщене 1, 2, 3, 4 або 5 однаковими або різними замісниками  $R^{10}$ , і 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членного насиченого, частково насиченого або ненасиченого ароматичного гетероциклічного кільця, що містить 1, 2 або 3 гетероатоми як кільцеві члени, які є однаковими або різними і вибрані з кисню, азоту і сірки, де гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1, 2, 3 або 4 однаковими або різними замісниками  $R^{10}$ , і де атом(и) азоту та/або сірки гетероциклічного кільця необов'язково може бути окиснений,

або два  $R^7$ , присутні на одному атомі вуглецю, разом можуть утворювати  $=O$ ,  $=CR^{13}R^{14}$ ,  $=S$ ,  $=NR^{17}$ ,  $=NOR^{16}$ ,  $=NNR^{9a}R^{9b}$ ,

або два  $R^7$  можуть утворювати 3-, 4-, 5-, 6-, 7- або 8-членне насичене або частково ненасичене карбоциклічне або гетероциклічне кільце разом з атома-

(11) 117681

(51) МПК (2018.01)

C07D 405/14 (2006.01)

C07D 401/06 (2006.01)

C07D 405/06 (2006.01)

C07D 417/06 (2006.01)

A01N 43/00

(21) а 2016 04114

(22) 18.09.2014

(24) 10.09.2018

(31) 61/879,691

(32) 19.09.2013

(33) US

(86) РСТ/ЕР2014/069900, 18.09.2014

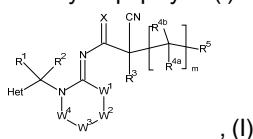
(72) МакЛафлін Мартін Джон (DE), Бандур Ніна Гертруд (DE), Польшман Маттіас (DE), Дітц Йохен (DE), фон Дейн Вольфганг (DE)

(73) БАСФ СЕ

67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

(54) N-АЦИЛІМІНОГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ СПОЛУКИ

(57) 1. N-ациліміносполука формули (I):



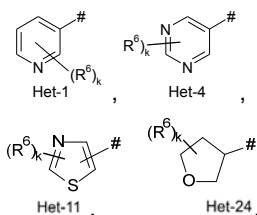
, (I)

де

m являє собою 0;

X являє собою O;

Het вибраний із групи, яка складається з радикалів наступних формул Het-1, Het-4, Het-11 і Het-24:



де # являє собою зв'язок з іншою частиною молекули у формулі (I), і де

k являє собою 0, 1 або 2; і

де фрагмент формули

ми вуглецю, з якими зв'язано два  $R^7$ , де гетероциклічне кільце містить 1, 2 або 3 гетероатоми як кільцеві члени, які є однаковими або різними і вибрані з кисню, азоту і сірки, де гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1, 2, 3 або 4 однаковими або різними замісниками  $R^{10}$ ;

$R^{7a}$ , незалежно від його розташування, вибраний із групи, яка складається з водню,  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_1-C_6$ -галогеналкілу,  $C_1-C_6$ -алкокси,  $C_1-C_6$ -галогеналкокси,  $C_1-C_6$ -алкілтію,  $C_1-C_6$ -алкілсульфінілу,  $C_1-C_6$ -алкілсульфонілу,  $C_1-C_6$ -галогеналкілтію,  $C_3-C_8$ -циклоалкілу,  $C_3-C_8$ -галогенциклоалкілу,  $C_2-C_6$ -алкенілу,  $C_2-C_6$ -галогеналкенілу,  $C_2-C_6$ -алкінілу,  $C_2-C_6$ -галогеналкінілу, фенолу, необов'язково заміщеного 1, 2, 3, 4 або 5 однаковими або різними замісниками  $R^{10}$ , і 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членного насиченого, частково насиченого або ненасиченого ароматичного гетероциклічного кільця, що містить 1, 2 або 3 гетероатоми як кільцеві члени, які є однаковими або різними і вибрані з кисню, азоту і сірки, де гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1, 2, 3 або 4 однаковими або різними замісниками  $R^{10}$ , і де атом(и) азоту та/або сірки гетероциклічного кільця необов'язково може бути окиснений;

$R^{7b}$  вибраний із групи, яка складається з галогену, ціано,  $C_1-C_{10}$ -алкілу,  $C_3-C_8$ -циклоалкілу,  $C_2-C_{10}$ -алкенілу,  $C_2-C_{10}$ -алкінілу,  $C_3-C_8$ -циклоалкенілу, і де атоми вуглецю вищевказаних аліфатичних і циклоаліфатичних радикалів можуть бути частково або повністю галогеновані і/або можуть бути заміщені 1, 2, 3 або 4, особливо 1, 2 або 3, однаковими або різними радикалами  $R^7$ ,  $OR^8$ ,  $NR^{17a}R^{17b}$ ,  $S(O)_nR^8$ ,  $S(O)_nNR^{17a}R^{17b}$ ,  $C(=O)R^{7a}$ ,  $C(=O)NR^{17a}R^{17b}$ ,  $C(=O)OR^8$ ,  $C(=S)R^{7a}$ ,  $C(=S)NR^{17a}R^{17b}$ ,  $C(=S)OR^8$ ,  $C(=NR^{17})R^{7a}$ ,  $C(=NR^{17})NR^{17a}R^{17b}$ , фенолу, необов'язково заміщеного 1, 2, 3, 4 або 5 однаковими або різними замісниками  $R^{10}$ , і 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членного насиченого, частково насиченого або ненасиченого ароматичного гетероциклічного кільця, що містить 1, 2 або 3 гетероатоми як кільцеві члени, які є однаковими або різними і вибрані з кисню, азоту і сірки, де гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1, 2, 3 або 4 однаковими або різними замісниками  $R^{10}$ , і де атом(и) азоту та/або сірки гетероциклічного кільця необов'язково може бути окиснений;

або два  $R^{7b}$ , присутніх на одному кільцевому вуглеці, разом можуть утворювати  $=O$ ,  $=S$  або  $=CR^{13}R^{14}$ , або два  $R^{7b}$  разом утворюють лінійний  $C_2-C_7$ -алкіленовий ланцюг, у такий спосіб утворюючи, разом з кільцевим(ими) атомом(ами), з яким вони зв'язані, 3-, 4-, 5-, 6-, 7- або 8-членне кільце, де 1 або 2  $CH_2$ -фрагменти алкіленового ланцюга можуть бути замінені 1 або 2 гетероатомними фрагментами, вибраними з O, S і  $NR^{17c}$ , і/або 1 або 2 з  $CH_2$ -груп алкіленового ланцюга можуть бути замінені групою  $C=O$ ,  $C=S$  і/або  $C=NR^{17}$ ; і де алкіленовий ланцюг є незаміщеним або може бути заміщений 1, 2, 3, 4, 5 або 6 радикалами, вибраними із групи, яка складається з галогену,  $C_1-C_6$ -галогеналкілу,  $C_1-C_6$ -алкокси,  $C_1-C_6$ -галогеналкокси,  $C_1-C_6$ -алкілтію,  $C_1-C_6$ -галогеналкілтію,  $C_3-C_8$ -циклоалкілу,  $C_3-C_8$ -галогенциклоалкілу,  $C_2-C_6$ -алкенілу,  $C_2-C_6$ -галогеналкенілу,  $C_2-C_6$ -алкінілу,  $C_2-C_6$ -галогеналкінілу, фенолу, який може бути заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 радикалами  $R^{10}$ , і 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членного насиченого, частково ненасиче-

ного або ароматичного гетероциклічного кільця, що містить 1, 2 або 3 гетероатоми або гетероатомні групи, вибрані з N, O, S, NO, SO і  $SO_2$ , як кільцеві члени, де гетероциклічне кільце може бути заміщене 1, 2, 3, 4 або 5 радикалами  $R^{10}$ ;

$R^8$ , незалежно від його розташування, вибраний із групи, яка складається з водню,  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_1-C_6$ -галогеналкілу,  $C_3-C_8$ -циклоалкілу,  $C_3-C_8$ -циклоалкіл- $C_1-C_4$ -алкілу,  $C_3-C_8$ -галогенциклоалкілу,  $C_2-C_6$ -алкенілу,  $C_2-C_6$ -галогеналкенілу,  $C_2-C_6$ -алкінілу,  $C_2-C_6$ -галогеналкінілу,  $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкілу,  $C(=O)R^{15}$ ,  $C(=O)NR^{17a}R^{17b}$ ,  $C(=S)NR^{17a}R^{17b}$ ,  $C(=O)OR^{16}$ , фенолу, феніл- $C_1-C_4$ -алкілу, де фенільне кільце в останніх двох вказаних радикалах є незаміщеним або заміщене 1, 2, 3, 4 або 5 однаковими або різними замісниками  $R^{10}$ , і 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членного насиченого, частково насиченого або ненасиченого ароматичного гетероциклічного кільця, що містить 1, 2 або 3 гетероатоми як кільцеві члени, які є однаковими або різними і вибрані з кисню, азоту і сірки, де гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1, 2, 3 або 4 однаковими або різними замісниками  $R^{10}$ , і де атом(и) азоту та/або сірки гетероциклічного кільця необов'язково може бути окиснений;

$R^{9a}$ ,  $R^{9b}$  кожний незалежно один від одного вибирають із групи, яка складається з водню,  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_1-C_6$ -галогеналкілу,  $C_1-C_6$ -алкокси,  $C_1-C_6$ -галогеналкокси,  $C_1-C_6$ -алкілтію,  $C_1-C_6$ -галогеналкілтію,  $C_3-C_8$ -циклоалкілу,  $C_3-C_8$ -галогенциклоалкілу,  $C_3-C_8$ -циклоалкіл- $C_1-C_4$ -алкілу,  $C_2-C_6$ -алкенілу,  $C_2-C_6$ -галогеналкенілу,  $C_2-C_6$ -алкінілу,  $C_2-C_6$ -галогеналкінілу,  $S(O)_nR^{16}$ ,  $S(O)_nNR^{17a}R^{17b}$ ,  $C(=O)R^{15}$ ,  $C(=O)OR^{16}$ ,  $C(=O)NR^{17a}R^{17b}$ ,  $C(=S)R^{15}$ ,  $C(=S)SR^{16}$ ,  $C(=S)NR^{17a}R^{17b}$ ,  $C(=NR^{17})R^{15}$ , фенолу, бензилу, 1-фенетилу або 2-фенетилу, де фенільне кільце в останніх чотирьох вказаних радикалах є незаміщеним або може бути заміщене 1, 2, 3, 4 або 5 однаковими або різними замісниками  $R^{10}$ ; і 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членного насиченого, частково насиченого або ненасиченого ароматичного C-зв'язаного гетероциклічного кільця, що містить 1, 2 або 3 гетероатоми як кільцеві члени, які є однаковими або різними і вибрані з кисню, азоту і сірки, де гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1, 2, 3 або 4 однаковими або різними замісниками  $R^{10}$ , і де атом(и) азоту та/або сірки гетероциклічного кільця необов'язково може бути окиснений;

або  $R^{9a}$  і  $R^{9b}$  разом являють собою  $C_2-C_7$ -алкіленовий ланцюг і утворюють 3-, 4-, 5-, 6-, 7- або 8-членне насичене, частково насичене або ненасичене ароматичне кільце разом з атомом азоту, з яким вони зв'язані, де алкіленовий ланцюг може містити один або декілька гетероатомів, які, незалежно один від одного, вибирають із кисню, сірки або азоту, і де алкіленовий ланцюг необов'язково може бути заміщений 1, 2, 3 або 4 радикалами, вибраними з галогену,  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_1-C_6$ -галогеналкілу,  $C_1-C_6$ -алкокси,  $C_1-C_6$ -галогеналкокси,  $C_1-C_6$ -алкілтію,  $C_1-C_6$ -галогеналкілтію,  $C_3-C_8$ -циклоалкілу,  $C_3-C_8$ -галогенциклоалкілу,  $C_2-C_6$ -алкенілу,  $C_2-C_6$ -галогеналкенілу,  $C_2-C_6$ -алкінілу,  $C_2-C_6$ -галогеналкінілу, фенолу, необов'язково заміщеного 1, 2, 3, 4 або 5 однаковими або різними замісниками  $R^{10}$ , і 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членного насиченого, частково насиченого або ненасиченого ароматич-

ного С-зв'язаного гетероциклічного кільця, що містить 1, 2 або 3 гетероатоми як кільцеві члени, які є однаковими або різними і вибрані з кисню, азоту і сірки, де гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1, 2, 3 або 4 однаковими або різними замісниками  $R^{10}$ , і де атом(и) азоту та/або сірки гетероциклічного кільця необов'язково може бути окиснений, або  $R^{9a}$  і  $R^{9b}$  разом можуть утворювати фрагмент  $=CR^{13}R^{14}$ ,  $=NR^{17}$ ,  $=NOR^{16}$ ,  $=NNR^{17a}R^{17b}$ ,  $R^{10}$ , незалежно від його розташування, вибраний із групи, яка складається з галогену, ціано, азидо, нітро, SCN,  $SF_5$ ,  $C_1-C_{10}$ -алкілу,  $C_3-C_8$ -циклоалкілу,  $C_2-C_{10}$ -алкенілу,  $C_2-C_{10}$ -алкінілу, де атоми вуглецю вищевказаних аліфатичних і циклоаліфатичних радикалів необов'язково можуть бути заміщені 1, 2, 3, 4 або 5 однаковими або різними радикалами  $R^{10a}$ ,  $OR^{16}$ ,  $OS(O)_nR^{16}$ ,  $-S(O)_nR^{16}$ ,  $S(O)_nNR^{17a}R^{17b}$ ,  $NR^{17a}R^{17b}$ ,  $C(=OR)^{15}$ ,  $C(=S)R^{15}$ ,  $C(=O)OR^{16}$ ,  $-C(=NR^{17})R^{15}$ ,  $C(=O)NR^{17a}R^{17b}$ ,  $C(=S)NR^{17a}R^{17b}$ , фенілу, необов'язково заміщеного 1, 2, 3, 4 або 5 однаковими або різними радикалами, вибраними з OH, галогену, ціано, нітро,  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_1-C_6$ -галогеналкілу,  $C_1-C_6$ -алкокси і  $C_1-C_6$ -галогеналкокси, і 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членного насиченого, частково насиченого або ненасиченого ароматичного гетероциклічного кільця, що містить 1, 2 або 3 гетероатоми як кільцеві члени, які є однаковими або різними і вибрані з кисню, азоту і сірки, де гетероциклічне кільце є незаміщеним або може бути заміщене 1, 2, 3, 4 або 5 замісниками, вибраними незалежно один від одного з галогену, ціано,  $NO_2$ ,  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_1-C_6$ -галогеналкілу,  $C_1-C_6$ -алкокси і  $C_1-C_6$ -галогеналкокси, і де атом(и) азоту та/або сірки гетероциклічного кільця необов'язково може бути окиснений; або два  $R^{10}$ , присутні разом на одному вуглецевому кільцевому атомі насиченого або частково ненасиченого гетероциклічного радикала, можуть утворювати  $=O$ ,  $=CR^{13}R^{14}$ ,  $=S$ ,  $=NR^{17}$ ,  $=NOR^{16}$ ,  $=NNR^{17a}R^{17b}$ ; або два  $R^{10}$  на суміжних кільцевих атомах вуглецю також можуть являти собою двовалентний радикал, вибраний з  $CH_2CH_2CH_2CH_2$ ,  $CH=CH-CH=CH$ ,  $N=CH-CH=CH$ ,  $CH=N-CH=CH$ ,  $N=CH-N=CH$ ,  $OCH_2CH_2CH_2$ ,  $OCH=CHCH_2$ ,  $CH_2OCH_2CH_2$ ,  $OCH_2CH_2O$ ,  $OCH_2OCH_2$ ,  $CH_2CH_2CH_2$ ,  $CH=CHCH_2$ ,  $CH_2CH_2O$ ,  $CH=CHO$ ,  $CH_2OCH_2$ ,  $CH_2C(=O)O$ ,  $C(=O)OCH_2$ ,  $O(CH_2)O$ ,  $SCH_2CH_2CH_2$ ,  $SCH=CHCH_2$ ,  $CH_2SCH_2CH_2$ ,  $SCH_2CH_2S$ ,  $SCH_2SCH_2$ ,  $CH_2CH_2S$ ,  $CH=CHS$ ,  $CH_2SCH_2$ ,  $CH_2C(=S)S$ ,  $C(=S)SCH_2$ ,  $S(CH_2)S$ ,  $CH_2CH_2NR^{17}$ ,  $CH_2CH=N$ ,  $CH=CH-NR^{17}$ ,  $OCH=N$ ,  $SCH=N$  і утворюють разом з атомами вуглецю, з якими зв'язані два  $R^{10}$ , 5-членне або 6-членне частково насичене або ненасичене, ароматичне карбоциклічне або гетероциклічне кільце, де кільце необов'язково може бути заміщене одним або двома замісниками, вибраними з  $=O$ , OH,  $CH_3$ ,  $OCH_3$ , галогену, ціано, галогенметилу і галогенметокси;  $R^{10a}$ , незалежно від його розташування, вибраний із групи, яка складається з галогену, ціано,  $NO_2$ ,  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_1-C_6$ -галогеналкілу,  $C_3-C_8$ -циклоалкілу,  $C_3-C_8$ -галогенциклоалкілу,  $C_2-C_6$ -алкенілу,  $C_2-C_6$ -галогеналкінілу,  $C_2-C_6$ -алкінілу,  $C_2-C_6$ -галогеналкінілу,  $Si(R^{11})_2R^{12}$ ,  $OR^{16}$ ,  $OS(O)_nR^{16}$ ,  $-S(O)_nR^{16}$ ,  $S(O)_nNR^{17a}R^{17b}$ ,  $NR^{17a}R^{17b}$ ,  $C(=OR)^{15}$ ,  $C(=S)R^{15}$ ,  $C(=O)OR^{16}$ ,  $-C(=NR^{17})R^{15}$ ,  $C(=O)NR^{17a}R^{17b}$ ,  $C(=S)NR^{17a}R^{17b}$ ,

фенілу, необов'язково заміщеного 1, 2, 3, 4 або 5 однаковими або різними радикалами, вибраними з OH, галогену, ціано, нітро,  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_1-C_6$ -галогеналкілу,  $C_1-C_6$ -алкокси і  $C_1-C_6$ -галогеналкокси;  $R^{11}$ ,  $R^{12}$ , незалежно від їх розташування, вибирають із групи, яка складається з  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_1-C_6$ -галогеналкілу,  $C_1-C_6$ -алкокси,  $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_4$ -алкілу,  $C_2-C_6$ -алкенілу,  $C_2-C_6$ -галогеналкенілу,  $C_2-C_6$ -алкінілу,  $C_2-C_6$ -галогеналкінілу,  $C_3-C_8$ -циклоалкілу,  $C_3-C_8$ -галогенциклоалкілу,  $C_3-C_8$ -циклоалкіл- $C_1-C_4$ -алкілу,  $C_3-C_8$ -галогенциклоалкіл- $C_1-C_4$ -алкілу,  $C_1-C_6$ -галогеналкокси- $C_1-C_4$ -алкілу, фенілу і бензилу, де фенільне кільце в останніх двох радикалах є незаміщеним або заміщене 1, 2, 3, 4 або 5 однаковими або різними радикалами, вибраними з галогену, OH, ціано,  $NO_2$ ,  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_1-C_6$ -галогеналкілу,  $C_1-C_6$ -алкокси і  $C_1-C_6$ -галогеналкокси;  $R^{13}$ ,  $R^{14}$ , незалежно від їх розташування, вибирають із групи, яка складається з водню, галогену, CN,  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_3-C_6$ -циклоалкілу,  $C_1-C_4$ -алкокси- $C_1-C_4$ -алкілу, фенілу і бензилу;  $R^{15}$ , незалежно від його розташування, вибраний із групи, яка складається з водню,  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_2-C_6$ -алкенілу,  $C_2-C_6$ -алкінілу,  $C_3-C_8$ -циклоалкілу, де чотири останні вказані аліфатичні і циклоаліфатичні радикали можуть бути незаміщені, частково або повністю галогеновані та/або окиснені та/або можуть нести 1 або 2 радикали, вибрані з  $C_1-C_4$ -алкокси; фенілу, бензилу і піридилу, де останні три радикали можуть бути незаміщені, частково або повністю галогеновані та/або нести 1, 2 або 3 замісники, вибрані з  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_1-C_6$ -галогеналкілу,  $C_1-C_6$ -алкокси,  $C_1-C_6$ -галогеналкокси,  $(C_1-C_6$ -алкокси)карбонілу,  $(C_1-C_6$ -алкіл)аміно або ді- $(C_1-C_6$ -алкіл)аміно;  $R^{16}$ , незалежно від його розташування, вибраний із групи, яка складається з водню,  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_2-C_6$ -алкенілу,  $C_2-C_6$ -алкінілу,  $C_3-C_8$ -циклоалкілу,  $C_3-C_8$ -циклоалкіл- $C_1-C_4$ -алкілу, де п'ять останніх вказаних аліфатичних і циклоаліфатичних радикалів можуть бути незаміщені, частково або повністю галогеновані та/або окиснені та/або можуть нести 1 або 2 радикали, вибрані з  $C_1-C_4$ -алкокси, фенілу, бензилу і піридилу, де останні три радикали можуть бути незаміщені, частково або повністю галогеновані та/або нести 1, 2 або 3 замісники, вибрані з  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_1-C_6$ -галогеналкілу,  $C_1-C_6$ -алкокси,  $C_1-C_6$ -галогеналкокси,  $(C_1-C_6$ -алкокси)карбонілу,  $(C_1-C_6$ -алкіл)аміно або ді- $(C_1-C_6$ -алкіл)аміно;  $R^{17}$ , незалежно від його розташування, вибраний із групи, яка складається з водню,  $C_1-C_6$ -алкокси,  $C_1-C_6$ -галогеналкокси,  $C_1-C_6$ -алкілітіо, триметилсилілу, триетилсилілу, трет-бутилдиметилсилілу,  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_2-C_6$ -алкенілу,  $C_2-C_6$ -алкінілу,  $C_3-C_8$ -циклоалкілу, де чотири останні вказані аліфатичні і циклоаліфатичні радикали можуть бути незаміщені, частково або повністю галогеновані та/або окиснені та/або можуть нести 1 або 2 радикали, вибрані з  $C_1-C_4$ -алкокси, фенілу, бензилу, піридилу, фенокси, де чотири останні вказані радикали можуть бути незаміщені, частково або повністю галогеновані та/або нести 1, 2 або 3 замісники, вибрані з  $C_1-C_6$ -алкілу,  $C_1-C_6$ -галогеналкілу,  $C_1-C_6$ -алкокси,  $C_1-C_6$ -галогеналкокси і  $(C_1-C_6$ -алкокси)карбонілу,  $R^{17a}$ ,  $R^{17b}$  кожний незалежно один від одного вибирають із групи, яка складається з водню,  $C_1-C_6$ -

алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілтію, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілсульфінілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілсульфонілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкілтію, триметилсилілу, триетилсилілу, трет-бутилдиметилсилілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкілу, де чотири останні вказані аліфатичні і циклоаліфатичні радикали можуть бути незаміщені, частково або повністю галогеновані та/або окиснені та/або можуть нести 1 або 2 радикали, вибрані з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси,

фенілу, бензилу, піридилу, фенокси, де чотири останні вказані радикали можуть бути незаміщені, частково або повністю галогеновані та/або нести 1, 2 або 3 замісники, вибрані з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкокси і (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси)карбонілу,

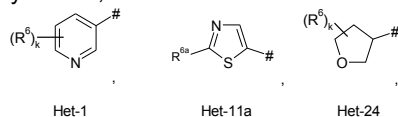
або R<sup>17a</sup> і R<sup>17b</sup> разом можуть являти собою C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкіленовий ланцюг, що утворює 3-7-членне насичене, частково насичене або ненасичене кільце разом з атомом азоту, з яким зв'язані R<sup>17a</sup> і R<sup>17b</sup>, де алкіленовий ланцюг може містити 1 або 2 гетероатоми, вибрані, незалежно один від одного, з кисню, сірки або азоту, і необов'язково може бути заміщений галогеном, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкілом, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси або C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкокси, і де атом(и) азоту та/або сірки гетероциклічного кільця необов'язково може бути окиснений;

або R<sup>17a</sup> і R<sup>17b</sup> разом можуть утворювати фрагмент =CR<sup>13</sup>R<sup>14</sup>, =NR<sup>17</sup> або =NOR<sup>16</sup>;

R<sup>17c</sup>, незалежно від його розташування, вибраний із групи, яка складається з водню, CN, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкенілу, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкіл-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілу, де п'ять останніх вказаних аліфатичних і циклоаліфатичних радикалів можуть бути незаміщені, частково або повністю галогеновані та/або окиснені та/або можуть нести 1 або 2 радикали, вибрані з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси, фенілу, бензилу, піридилу, де останні три радикали можуть бути незаміщені, частково або повністю галогеновані та/або нести 1, 2 або 3 замісники, вибрані з C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкокси, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси)карбонілу, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)аміно або ді-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)аміно; стереоізомери, таутомери і їх солі.

2. Сполука за пунктом 1, де

Het вибраний із групи, яка складається з радикалів формул Het-1, Het-11a і Het-24



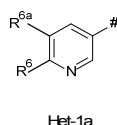
де # являє собою зв'язок з іншою частиною молекули у формулі (I), і де

R<sup>6</sup> вибирають із галогену;

R<sup>6a</sup> вибирають із водню, галогену; і

k являє собою 0, 1 або 2.

3. Сполука за пунктом 2, де Het являє собою Het-1a



де # являє собою зв'язок з іншою частиною молекули у формулі (I),

R<sup>6</sup> вибирають із галогену, і

R<sup>6a</sup> являє собою водень або галоген, особливо водень.

4. Сполука за пунктом 3, де обидва R<sup>1</sup> і R<sup>2</sup> являють собою водень.

5. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R<sup>3</sup> вибраний із групи, яка складається з водню, галогену, CN, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу і C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілу.

6. Сполука за пунктом 5, де

R<sup>3</sup> вибраний із групи, яка складається з водню, фтору, хлору, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілу і CN.

7. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R<sup>5</sup> являє собою водень, галоген, CN, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, Q-феніл,

і де Q, незалежно від його розташування, являє собою зв'язок.

8. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де

R<sup>5</sup> являє собою водень, галоген, CN, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл і феніл.

9. Сполука за будь-яким з пунктів 1-5, де

M являє собою 0, і

R<sup>3</sup> і R<sup>5</sup> разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють 3-, 4-, 5- або 6-членний насичений карбоцикл, де карбоцикл може бути незаміщеним або може нести 1, 2, 3, 4, 5 або 6 радикалів R<sup>7b</sup>, або R<sup>3</sup> і R<sup>5</sup> разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють 3-, 4-, 5- або 6-членний насичений гетероцикл, що має 1 гетероатом як кільцевий член, який вибирають із O і S, де гетероцикл може бути незаміщеним або може нести 1, 2, 3, 4, 5 або 6 радикалів R<sup>7b</sup>,

де R<sup>7b</sup> вибраний із групи, яка складається з галогену, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси і C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкінілу, і де атоми вуглецю вищевказаних аліфатичних радикалів необов'язково можуть бути частково або повністю галогеновані, і де один або два радикали R<sup>7b</sup> також можуть являти собою C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, який є незаміщеним або несе 1, 2, 3, 4 або 5 радикалів, вибраних із фтору, хлору або метилу, феніл, необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 однаковими або різними замісниками R<sup>10a</sup>, або 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членне насичене, частково насичене або ненасичене ароматичне гетероциклічне кільце, що містить 1, 2 або 3 гетероатоми як кільцеві члени, які є однаковими або різними і вибрані з кисню, азоту і сірки, де гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1, 2, 3 або 4 однаковими або різними замісниками R<sup>10a</sup>, і де атом(и) азоту та/або сірки гетероциклічного кільця необов'язково може бути окиснений,

або два R<sup>7b</sup>, присутні на одному кільцевому вуглеці, разом можуть утворювати =O або =S,

або два R<sup>7b</sup> разом утворюють лінійний C<sub>2</sub>-C<sub>7</sub>-алкіленовий ланцюг, у такий спосіб утворюючи, разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, 3-, 4-, 5- або 6-членне кільце, де 1 або 2 CH<sub>2</sub>-фрагменти алкіленового ланцюга можуть бути замінені 1 або 2 гетероатомними фрагментами, вибраними з O і S, і де алкіленовий ланцюг є незаміщеним або може бути заміщений 1, 2, 3, 4, 5 або 6 радикалами, вибраними із групи, яка складається з 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 і C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкокси,

R<sup>10a</sup> вибраний із групи, яка складається з 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 і C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-галогеналкокси.

10. Сполука за пунктом 9, де

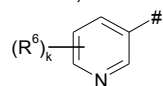
$R^3$  і  $R^5$  разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють 3- або 4-членний насичений карбоцикл, де карбоцикл може бути незаміщеним або може нести 1, 2, 3, 4, 5 або 6 радикалів  $R^{7b}$ , або  $R^3$  і  $R^5$  разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють 3-, 4-, 5- або 6-членний насичений гетероцикл, що має 1 гетероатом як кільцевий член, який вибирають із O і S, де гетероцикл може бути незаміщеним або може нести 1, 2, 3, 4, 5 або 6 радикалів  $R^{7b}$ ,

де

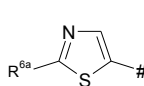
$R^{7b}$  вибраний із групи, яка складається з галогену,  $C_1$ - $C_4$ -алкілу, і де один радикал  $R^{7b}$  також може являти собою феніл, необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 однаковими або різними замісниками  $R^{10a}$ , де  $R^{10a}$  вибраний із групи, яка складається з галогену, CN,  $C_1$ - $C_4$ -алкілу,  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкілу,  $C_1$ - $C_4$ -алкокси і  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкокси.

11. Сполука за пунктом 1, де радикал А являє собою W.Het-2.

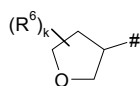
12. Сполука за пунктом 1 або 11, де радикал А являє собою W.Het-2 і де Het вибраний із групи, яка складається з радикалів формул Het-1, Het-11a і Het-24,



Het-1



Het-11a



Het-24

де # являє собою зв'язок з іншою частиною молекули у формулі (I), і де

$R^6$  вибирають із галогену;

$R^{6a}$  вибирають із водню, галогену; і

k являє собою 0, 1 або 2.

13. Сполука за будь-яким з пунктів 1, 11 або 12, де m являє собою 0;

$R^1$ ,  $R^2$  є такими, як визначено у пункті 1;

$R^3$  вибраний із групи, яка складається з водню, галогену, CN,  $C_1$ - $C_6$ -алкілу,  $C_3$ - $C_6$ -циклоалкілу;

$R^5$  являє собою водень, галоген, CN,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_3$ - $C_6$ -циклоалкіл, Q-феніл, і де Q, незалежно від його розташування, являє собою зв'язок;

$R^3$  і  $R^5$  разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють 3-, 4-, 5- або 6-членний насичений карбоцикл, де карбоцикл може бути незаміщеним або може нести 1, 2, 3, 4, 5 або 6 радикалів  $R^{7b}$ , або

$R^3$  і  $R^5$  разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють 3-, 4-, 5- або 6-членний насичений гетероцикл, що має 1 гетероатом як кільцевий член, який вибирають із O і S, де гетероцикл може бути незаміщеним або може нести 1, 2, 3, 4, 5 або 6 радикалів  $R^{7b}$ ,

де

$R^{7b}$  вибраний із групи, яка складається з галогену,  $C_1$ - $C_6$ -алкілу,  $C_1$ - $C_6$ -алкокси і  $C_2$ - $C_6$ -алкінілу, і де атоми вуглецю вищевказаних аліфатичних радикалів необов'язково можуть бути частково або повністю галогеновані, і де один або два радикали  $R^{7b}$  також можуть являти собою  $C_3$ - $C_6$ -циклоалкіл, який є незаміщеним або несе 1, 2, 3, 4 або 5 радикалів, вибраних із фтору, хлору або метилу, феніл, необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 однаковими або різними замісниками  $R^{10a}$ , або

3-, 4-, 5-, 6- або 7-членне насичене, частково насичене або ненасичене ароматичне гетероциклічне кільце, що містить 1, 2 або 3 гетероатоми як кільцеві члени, які є однаковими або різними і вибрані з кисню, азоту і сірки, де гетероциклічне кільце необов'язково заміщене 1, 2, 3 або 4 однаковими або різними замісниками  $R^{10a}$ , і де атом(и) азоту та/або сірки гетероциклічного кільця необов'язково може бути окиснений,

або два  $R^{7b}$ , присутні на одному кільцевому вуглеці, разом можуть утворювати  $=O$  або  $=S$ ,

або два  $R^{7b}$  разом утворюють лінійний  $C_2$ - $C_7$ -алкіленовий ланцюг, у такий спосіб утворюючи, разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, 3-, 4-, 5- або 6-членне кільце, де 1 або 2  $CH_2$ -фрагменти алкіленового ланцюга можуть бути замінені 1 або 2 гетероатомними фрагментами, вибраними з O і S, і де алкіленовий ланцюг є незаміщеним або може бути заміщений 1, 2, 3, 4, 5 або 6 радикалами, вибраними із групи, яка складається з галогену,  $C_1$ - $C_4$ -алкілу,  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкілу,  $C_1$ - $C_4$ -алкокси і  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкокси,

$R^{10a}$  вибраний із групи, яка складається з галогену,  $C_1$ - $C_4$ -алкілу,  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкілу,  $C_1$ - $C_4$ -алкокси і  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкокси.

14. Сполука за будь-яким з пунктів 1, 11 або 12, де

обидва  $R^1$  і  $R^2$  являють собою водень;

$R^3$  вибраний із групи, яка складається з водню, фтору, хлору,  $C_1$ - $C_4$ -алкілу і CN;

$R^5$  являє собою водень, галоген, CN,  $C_1$ - $C_6$ -алкіл,  $C_3$ - $C_6$ -циклоалкіл і феніл;

$R^3$  і  $R^5$  разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють 3- або 4-членний насичений карбоцикл, де карбоцикл може бути незаміщеним або може нести 1, 2, 3, 4, 5 або 6 радикалів  $R^{7b}$ , де або  $R^3$  і  $R^5$  разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють 3-, 4-, 5- або 6-членний насичений гетероцикл, що має 1 гетероатом як кільцевий член, який вибирають із O і S, де гетероцикл може бути незаміщеним або може нести 1, 2, 3, 4, 5 або 6 радикалів  $R^{7b}$ ,

$R^{7b}$  вибраний із групи, яка складається з галогену,  $C_1$ - $C_4$ -алкілу, і де один радикал  $R^{7b}$  також може являти собою феніл, необов'язково заміщений 1, 2, 3, 4 або 5 однаковими або різними замісниками  $R^{10a}$ , де  $R^{10a}$  вибраний із групи, яка складається з галогену, CN,  $C_1$ - $C_4$ -алкілу,  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкілу,  $C_1$ - $C_4$ -алкокси і  $C_1$ - $C_4$ -галогеналкокси.

15. Сільськогосподарська або ветеринарна композиція для боротьби з тваринами-шкідниками, що містить принаймні одну сполуку, як визначено в будь-якому з пунктів 1-14, і принаймні один інертний рідкий та/або твердий прийнятний носій і необов'язково, якщо це є бажаним, принаймні одну поверхнево-активну речовину.

16. Застосування сполуки, як визначено в будь-якому з пунктів 1-14, для боротьби або контролю безхребетних шкідників, для захисту вирощуваних рослин від нападу або інвазії безхребетними шкідниками, для захисту матеріалу зможження рослин, особливо насіння, від ґрунтових комах або для захисту коріння сіянців і пагонів рослин від ґрунтових і листових комах.

17. Спосіб боротьби або регулювання безхребетних шкідників, який включає контактування вказаного

шкідника або його харчових ресурсів, місця проживання або місця розмноження з пестицидно ефективною кількістю принаймні однієї сполуки, як визначено в будь-якому з пунктів 1-14.

18. Спосіб захисту вирощуваних рослин від нападу або інвазії безхребетними шкідниками, який включає контактування рослини або ґрунту, або води, у якій росте рослина, з пестицидно ефективною кількістю принаймні однієї сполуки, як визначено в будь-якому з пунктів 1-14.

19. Спосіб захисту матеріалу розмноження рослин, особливо насіння, від ґрунтових комах і коріння сіянів і пагонів від ґрунтових і листових комах, що включає контактування матеріалу розмноження рослин перед висіванням та/або після проростання із принаймні однією сполукою, як визначено в будь-якому з пунктів 1-14.

20. Спосіб лікування тварин, інвазованих або інфікованих паразитами, або запобігання інфікуванню або інвазуванню тварин паразитами, або захисту тварин від інфікування або інвазування паразитами, який включає введення або нанесення на тварин паразитично ефективною кількістю сполуки, як визначено в будь-якому з пунктів 1-14.

21. Застосування сполуки, як визначено в будь-якому з пунктів 1-14, для лікування тварин, інвазованих або інфікованих паразитами, для запобігання інфікуванню або інвазуванню тварин паразитами або для захисту тварин від інфікування або інвазування паразитами.

(11) 117686

(51) МПК (2018.01)  
C07D 413/04 (2006.01)  
A61K 31/513 (2006.01)  
A61P 9/00

(21) а 2016 06202

(22) 05.11.2014

(24) 10.09.2018

(31) 13192177.7

(32) 08.11.2013

(33) EP

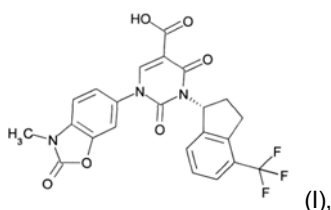
(86) PCT/EP2014/073801, 05.11.2014

(72) Оленік Брітта (DE), Кайль Біргіт (DE), Хінц Мартін-Хольгер (DE), Фюрстнер Шанталь (DE), Еске Маріо (DE), Аккерштафф Енс (DE)

(73) БАЙЕР ФАРМА АКЦІОНГЕЗЕЛЛЬШАФТ  
Müllerstr. 178, 13353 Berlin, Germany (DE)

(54) СОЛІ 1-(3-МЕТИЛ-2-ОКСО-2,3-ДИГІДРО-1,3-БЕНЗОКСАЗОЛ-6-ІЛ)-2,4-ДІОКСО-3-[(1R)-4-(ТРИФТОРОМЕТИЛ)-2,3-ДИГІДРО-1Н-ІНДЕН-1-ІЛ]-1,2,3,4-ТЕТРАГІДРОПІРИМІДИН-5-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ

(57) 1. Сіль 1-(3-метил-2-оксо-2,3-дигідро-1,3-бензоксазол-6-іл)-2,4-діоксо-3-[(1R)-4-(трифторметил)-2,3-дигідро-1Н-інден-1-іл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонової кислоти формули (I)



причому зазначена сіль являє собою сіль амінокислоти або сіль лужного металу й 1-(3-метил-2-оксо-2,3-дигідро-1,3-бензоксазол-6-іл)-2,4-діоксо-3-[(1R)-4-(трифторметил)-2,3-дигідро-1Н-інден-1-іл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонової кислоти.

2. Сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона являє собою сіль лізину й 1-(3-метил-2-оксо-2,3-дигідро-1,3-бензоксазол-6-іл)-2,4-діоксо-3-[(1R)-4-(трифторметил)-2,3-дигідро-1Н-інден-1-іл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонової кислоти.

3. Сіль за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вона являє собою сіль L-лізину й 1-(3-метил-2-оксо-2,3-дигідро-1,3-бензоксазол-6-іл)-2,4-діоксо-3-[(1R)-4-(трифторметил)-2,3-дигідро-1Н-інден-1-іл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонової кислоти.

4. Сіль за п. 3, яка **відрізняється** тим, що рентгеновська дифрактограма сполуки має максимум піка кута 2 тета при 16.9.

5. Сіль за п. 3 або п. 4, яка **відрізняється** тим, що рентгеновська дифрактограма сполуки має максимуми піка кута 2 тета при 16.9, 22.3 й 20.0.

6. Сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона являє собою сіль натрію й 1-(3-метил-2-оксо-2,3-дигідро-1,3-бензоксазол-6-іл)-2,4-діоксо-3-[(1R)-4-(трифторметил)-2,3-дигідро-1Н-інден-1-іл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонової кислоти.

7. Сіль за п. 6, яка **відрізняється** тим, що рентгеновська дифрактограма сполуки має максимум піка кута 2 тета при 17.6.

8. Сіль за п. 6 або п. 7, яка **відрізняється** тим, що рентгеновська дифрактограма сполуки має максимуми піка кута 2 тета при 17.6, 17.9 й 19.1.

9. Сіль за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона являє собою сіль калію й 1-(3-метил-2-оксо-2,3-дигідро-1,3-бензоксазол-6-іл)-2,4-діоксо-3-[(1R)-4-(трифторметил)-2,3-дигідро-1Н-інден-1-іл]-1,2,3,4-тетрагідропіримідин-5-карбонової кислоти.

10. Сіль за п. 9, яка **відрізняється** тим, що рентгеновська дифрактограма сполуки має максимум піка кута 2 тета при 23.7.

11. Сіль за п. 9 або п. 10, яка **відрізняється** тим, що рентгеновська дифрактограма сполуки має максимуми піка кута 2 тета при 23.7, 15.3 й 20.5.

12. Сіль за будь-яким з пп. 1-11 для лікування порушень.

13. Лікарський препарат, що включає сіль за будь-яким з пп. 1-11 у кількості більш ніж 90 мас. відсотків у перерахуванні на загальну кількість присутньої сполуки формули (I).

14. Лікарський препарат, що включає сполуку за будь-яким з пп. 1-11 у кількості більш ніж 95 мас. відсотків у перерахуванні на загальну кількість присутньої сполуки формули (I).

15. Спосіб одержання сполуки за будь-яким з пп. 1-11, що включає розчинення сполуки формули (I) у формі вільної кислоти, наприклад, в інертному розчиннику й перемішування або струшування з розчином солетворної основи при температурі 10-60 °С.

16. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-11 для одержання лікарського препарату для лікування й/або профілактики серцево-судинних, запальних, алергічних й/або фіброзних порушень.

17. Спосіб лікування серцево-судинних порушень введенням ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-11.



(11) **117694**

(51) МПК (2018.01)  
**C07D 493/04** (2006.01)  
**C07D 513/04** (2006.01)  
**C07D 419/04** (2006.01)  
A61P 29/00

(21) а 2016 07868

(22) 15.07.2016

(24) 10.09.2018

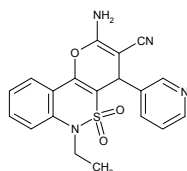
(72) Лега Дмитро Олександрович (UA), Шебеко Сергій Кон-  
стантинович (UA), Зупанець Ігор Альбертович (UA),  
Черних Валентин Петрович (UA), Шемчук Леонід  
Антонович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИ-**  
**ТЕТ**

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

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ 2-АМІНО-6-ЕТИЛ-4-(ПІРИДИН-3-**  
**ІЛ)-4,6-ДИГДРОПІРАНО[3,2-с][2,1]БЕНЗОТІАЗИН-**  
**3-КАРБОНІТРИЛУ 5,5-ДІОКСИДУ ЯК АНАЛЬГЕ-**  
**ТИЧНОГО ЗАСОБУ**

(57) Застосування 2-аміно-6-етил-4-(піридин-3-іл)-4,6-  
дигдропірано[3,2-с][2,1]бензотіазин-3-карбонітрилу  
5,5-діоксиду формули:



як засобу анальгетичної дії.

(11) **117666**

(51) МПК  
**C07D 505/24** (2006.01)  
**A61K 31/546** (2006.01)  
**C07D 501/50** (2006.01)

(21) а 2015 05213

(22) 29.10.2013

(24) 10.09.2018

(31) 61/719,523

(32) 29.10.2012

(33) US

(86) РСТ/IB2013/002423, 29.10.2013

(72) Ляо Сянмін (CN), Пірсон Нейл Девід (US), Пендрек  
Ізраїль (US), Таллі Ріма (US), Ямавакі Кендзі (JP),  
Йокоо Кацукі (JP), Сато Дзюн (JP), Кузано Хірокі  
(JP), Аокі Тосіакі (JP)

(73) **ГЛАКО ГРУП ЛІМІТЕД**

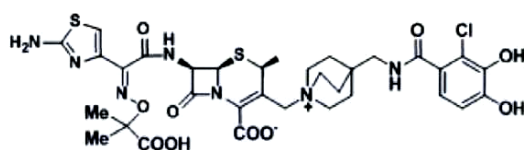
980 Great West Road, Middlesex TW89GS, United  
Kingdom (GB)

**ШІОНОГ ЕНД КО., ЛТД.**

1-8, Doshomachi 3-chome, Chuo-ku, Osaka-shi,  
Japan (JP)

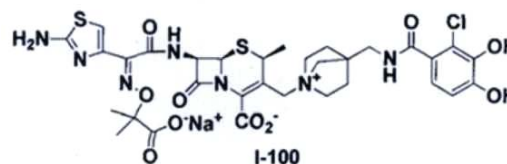
(54) **2-ЗАМІЩЕНІ СПОЛУКИ ЦЕФЕМУ**

(57) 1. Сполука, що являє собою:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука, що являє собою:



3. Фармацевтична композиція, що включає сполуку  
за будь-яким з пп. 1-2 та принаймні один або біль-  
ше фармацевтично прийнятних ексципієнтів.

4. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за  
будь-яким з пп. 1-2 для застосування в антибактере-  
ріальній терапії.

5. Фармацевтична композиція за п. 3 для застосу-  
вання в антибактеріальній терапії.

6. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за  
будь-яким з пп. 1-2 для застосування в терапії про-  
ти інфекції грамнегативними бактеріями.

7. Фармацевтична композиція за п. 3 для застосу-  
вання в терапії проти інфекції грамнегативними бак-  
теріями.

8. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за  
будь-яким з пп. 1-2 для застосування в терапії про-  
ти інфекції грамнегативними бактеріями, продукую-  
чими бета-лактамазу.

9. Фармацевтична композиція за п. 3 для застосу-  
вання в терапії проти інфекції грамнегативними бак-  
теріями, продукуючими бета-лактамазу.

10. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль  
за будь-яким з пп. 1-2 для застосування в терапії  
проти інфекції:

- грамнегативними бактеріями, вибраними з грам-  
негативних бактерій ентеробактерій, наприклад *E.*  
*coli*, *Klebsiella*, *Serratia*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Morga-*  
*nella*, *Providencia* або *Proteus*;

- грамнегативних бактерій, що розмножуються в ди-  
хальних шляхах, вибраних з *Haemophilus* або *Morax-*  
*xella*;

- грамнегативних бактерій, що не ферментують глю-  
козу, вибраних з *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudo-*  
*monas*, окрім *P. aeruginosa*, *Stenotrophomonas*, *Burkhol-*  
*deria* або *Acinetobacter*;

- грамнегативних бактерій, стійких до різноманітних  
лікарських засобів, вибраних з грамнегативних бак-  
терій типу класу В, що продукують метало-бета-лактам-  
мазу; або

- бактерій, що продукують бета-лактамазу розши-  
реного спектра.

11. Фармацевтична композиція за п. 3 для застосу-  
вання в терапії проти інфекції:

- грамнегативними бактеріями, вибраними з грам-  
негативних бактерій ентеробактерій, наприклад *E.*  
*coli*, *Klebsiella*, *Serratia*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Morga-*  
*nella*, *Providencia* або *Proteus*;

- грамнегативних бактерій, що розмножуються в ди-  
хальних шляхах, вибраних з *Haemophilus* або *Morax-*  
*xella*;

- грамнегативних бактерій, що не ферментують глю-  
козу, вибраних з *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudo-*  
*monas*, окрім *P. aeruginosa*, *Stenotrophomonas*, *Burkhol-*  
*deria* або *Acinetobacter*;

- грамнегативних бактерій, стійких до різноманітних  
лікарських засобів, вибраних з грамнегативних бак-

терій типу класу В, що продукують метало-бета-лактамазу; або

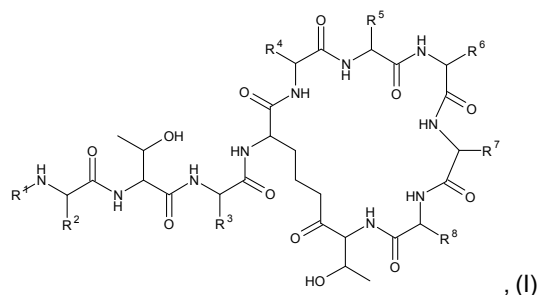
- бактерій, що продукують бета-лактамазу розширеного спектра.

12. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-2 для застосування в терапії проти інфекції грампозитивними бактеріями, вибраними з метицилін-резистентного *Staphylococcus aureus* (MRSA) (золотистий стафілокок), або пеніцилін-резистентного *Streptococcus pneumoniae* (PRSP) (пневмокок).

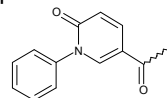
13. Фармацевтична композиція за п. 3, для застосування в терапії проти інфекції грампозитивними бактеріями, вибраними з метицилін-резистентного *Staphylococcus aureus* (MRSA) (золотистий стафілокок) або пеніцилін-резистентного *Streptococcus pneumoniae* (PRSP) (пневмокок).

14. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-2 для застосування в лікуванні інфекційних захворювань, що являють собою інфекційні захворювання верхніх дихальних шляхів, інфекційні захворювання сечовидільної системи, інфекційні захворювання органів дихання, сепсис, нефрит, холецистит, інфекційні захворювання ротової порожнини, ендокардит, запалення легень, запалення мембрани спинного мозку, отит середнього вуха, ентерит, емпієму, раневі інфекційні захворювання, опортуністичну інфекцію.

15. Фармацевтична композиція за п. 3 для застосування в лікуванні інфекційних захворювань, що являють собою інфекційні захворювання верхніх дихальних шляхів, інфекційні захворювання сечовидільної системи, інфекційні захворювання органів дихання, сепсис, нефрит, холецистит, інфекційні захворювання ротової порожнини, ендокардит, запалення легень, запалення мембрани спинного мозку, отит середнього вуха, ентерит, емпієму, раневі інфекційні захворювання, опортуністичну інфекцію.



де  
R<sup>1</sup> є аліфатичною або лінійною C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>ацильною гру-



пою або  
R<sup>5</sup> є -CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -CH(CH<sub>3</sub>)CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> або -CH<sub>2</sub>C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>;

R<sup>6</sup> є -CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>CH(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub> або -CH(CH<sub>3</sub>)CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>;  
кожен з R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>7</sup> і R<sup>8</sup> є -(CH<sub>2</sub>)<sub>x</sub>CH<sub>2</sub>NH<sub>2</sub> або -(CH<sub>2</sub>)<sub>x</sub>CH<sub>2</sub>N(CH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>M)<sub>2</sub>;

де x дорівнює 0 або 1;

де M є одновалентним катіоном; і  
де щонайменше три з R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>7</sup> і R<sup>8</sup> є -(CH<sub>2</sub>)<sub>x</sub>CH<sub>2</sub>N(CH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>M)<sub>2</sub>.

2. Композиція за п. 1, де R<sup>1</sup> є гептаноїлом, метилгептаноїлом, октаноїлом, метилоктаноїлом, нонаноїлом, метилнонаноїлом або децилом.

3. Композиція за п. 2, де R<sup>1</sup> є гептаноїлом, (S)-6-метилгептаноїлом, (S)-7-метилгептаноїлом, октаноїлом, (S)-6-метилоктаноїлом, нонаноїлом, (S)-6-метилнонаноїлом, (S)-7-метилнонаноїлом, (S)-8-метилнонаноїлом або деканоїлом.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, де M вибраний з групи, що складається з Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, H<sub>m</sub>N(C<sub>1-4</sub>алкіл)<sub>n</sub><sup>+</sup> або їх комбінації, де m дорівнює 0-4 і n дорівнює 0-4, за умови, що m+n=4.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, де щонайменше один поліміксин, або його сіль, присутній в кількості щонайменше 10 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 20 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 30 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 40 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 50 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 60 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 70 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 80 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 90 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 95 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 97 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 98 % згідно з УВЕРХ або щонайменше 99 % згідно з УВЕРХ.

6. Композиція за п. 1, де x дорівнює 1, і M є H<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup> або K<sup>+</sup>.

7. Композиція за п. 6, де три з R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>7</sup> і R<sup>8</sup> є -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>N(CH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>M)<sub>2</sub>.

8. Композиція за п. 6, де кожен з R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup> і R<sup>8</sup> є -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>N(CH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>M)<sub>2</sub>.

9. Композиція за п. 6, де чотири з R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>7</sup> і R<sup>8</sup> є -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>N(CH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>M)<sub>2</sub>.

10. Композиція за п. 9, де кожен з R<sup>2</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>7</sup> і R<sup>8</sup> є -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>N(CH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>M)<sub>2</sub>.

11. Композиція за п. 6, де кожен з R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>7</sup> і R<sup>8</sup> є -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>N(CH<sub>2</sub>SO<sub>3</sub>M)<sub>2</sub>.

12. Композиція за будь-яким з пп. 6-11, де щонайменше один поліміксин, або його сіль, присутній в кількості щонайменше 10 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 20 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 30 %

- (11) **117673** (51) МПК  
**C07K 7/62** (2006.01)  
**A61K 38/04** (2006.01)
- (21) **а 2015 07907** (22) **09.01.2014**  
(24) **10.09.2018**  
(31) **61/751,341**  
(32) **11.01.2013**  
(33) **US**  
(31) **61/904,793**  
(32) **15.11.2013**  
(33) **US**  
(86) **РСТ/ЕР2014/050320, 09.01.2014**  
(72) Гуннес Сьольві (NO), Бйонстад Відар (NO), Кох Торбен (DK), Меландер Клес (SE), Монссон Мартін (NO)  
(73) **КСЕЛЛІЯ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ АПС**  
**Dalslandsgate 11, DK-2300 Copenhagen, Denmark (DK)**  
(54) **ПОЛІМІКСИНИ, КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ І СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ (ВАРІАНТИ)**  
(57) 1. Композиція, яка містить щонайменше один поліміксин або його сіль формули (I)

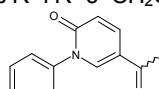
згідно з УВЕРХ, щонайменше 40 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 50 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 60 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 70 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 80 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 90 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 95 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 97 % згідно з УВЕРХ, щонайменше 98 % згідно з УВЕРХ або щонайменше 99 % згідно з УВЕРХ.

13. Композиція за п. 1, де щонайменше один поліміксин або його сіль формули (I) містить будь-яку з (A)-(J), де

(A)  $R^1$  є 6-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{M})_2$ ; і кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(B)  $R^1$  є 6-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{M})_2$ ;  $R^3$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$ ; і кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(C)  $R^1$  є 6-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^4$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{M})_2$ ; кожен з  $R^3$  і  $R^7$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$ ; і кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(D)  $R^1$  є ; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{M})_2$ ;  $R^5$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$ ;  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(E)  $R^1$  є 6-метилгептаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{M})_2$ ; і кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(F)  $R^1$  є 6-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{M})_2$ ;  $R^5$  є  $-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_3$ ; і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(G)

(1)  $R^1$  є 6-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{M})_2$ ; кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(2)  $R^1$  є 6-метилгептаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{M})_2$ ; і кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(3)  $R^1$  є октаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{M})_2$ ; і кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(4)  $R^1$  є 6-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{M})_2$ ;  $R^5$  є  $-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_3$ ; і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(5)  $R^1$  є 7-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{M})_2$ ; і кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(H)

(1)  $R^1$  є 6-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{M})_2$ ;  $R^5$  є  $-\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$ ; і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(2)  $R^1$  є 6-метилгептаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{M})_2$ ;  $R^5$  є  $-\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$ ; і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(I)  $R^1$  є 6-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{M})_2$ ;  $R^3$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$ ; і кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

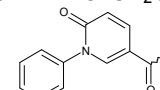
(J)  $R^1$  є 6-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^4$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{M})_2$ ; кожен з  $R^3$  і  $R^7$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$ ; і кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ .

14. Композиція за п. 1, де щонайменше один поліміксин або його сіль формули (I) містить будь-яку з (A)-(J), де

(A)  $R^1$  є 6-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{Na})_2$ ; і кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(B)  $R^1$  є 6-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{Na})_2$ ;  $R^3$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$ ; і кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(C)  $R^1$  є 6-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^4$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{Na})_2$ ; кожен з  $R^3$  і  $R^7$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$ ; і кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(D)  $R^1$  є ; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{Na})_2$ ;  $R^5$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$ ;  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(E)  $R^1$  є 6-метилгептаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{Na})_2$ ; і кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(F)  $R^1$  є 6-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{Na})_2$ ;  $R^5$  є  $-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_3$ ; і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(G)

(1)  $R^1$  є 6-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{Na})_2$ ; кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(2)  $R^1$  є 6-метилгептаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{Na})_2$ ; і кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(3)  $R^1$  є октаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{Na})_2$ ; і кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(4)  $R^1$  є 6-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{Na})_2$ ;  $R^5$  є  $-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_3$ ; і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(5)  $R^1$  є 7-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{Na})_2$ ; і кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(H)

(1)  $R^1$  є 6-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{Na})_2$ ;  $R^5$  є  $-\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$ ; і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(2)  $R^1$  є 6-метилгептаноїлом; кожен з  $R^2, R^3, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{Na})_2$ ;  $R^5$  є  $-\text{CH}_2\text{C}_6\text{H}_5$ ; і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(I)  $R^1$  є 6-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^4, R^7$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{Na})_2$ ;  $R^3$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$ ; і кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ ;

(J)  $R^1$  є 6-метилоктаноїлом; кожен з  $R^2, R^4$  і  $R^8$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{N}(\text{CH}_2\text{SO}_3\text{Na})_2$ ; кожен з  $R^3$  і  $R^7$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$ ; і кожен з  $R^5$  і  $R^6$  є  $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ .

15. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну кількість будь-якої з композицій за пп. 1-14 і можливо фармацевтично прийнятний ексципієнт.

16. Фармацевтична композиція за п. 15 для застосування в лікуванні інфекції, що викликається грамнегативними бактеріями.

17. Фармацевтична композиція за п. 16, де інфекція викликається *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* або їх комбінацією.

18. Спосіб лікування інфекції, що викликається грамнегативними бактеріями, у інфікованого пацієнта, який включає введення пацієнту фармацевтичної композиції за п. 15.

19. Спосіб за п. 18, де інфекція викликається *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Enterobacter aerogenes* або їх комбінацією.

- (11) **117659** (51) МПК (2018.01)  
**C07K 16/18** (2006.01)  
**C12N 15/13** (2006.01)  
A61P 35/00  
**A61K 39/395** (2006.01)
- (21) а 2015 00865 (22) 12.07.2013  
(24) 10.09.2018  
(31) 61/671,421  
(32) 13.07.2012  
(33) US  
(31) 61/753,184  
(32) 16.01.2013  
(33) US  
(31) 61/789,156  
(32) 15.03.2013  
(33) US  
(31) 61/826,747  
(32) 23.05.2013  
(33) US  
(86) PCT/US2013/050300, 12.07.2013  
(72) Гарні Остін Л. (US), Бонд Крістофер Дж. (US)  
(73) **ОНКОМЕД ФАРМАСЬЮТИКАЛС, ІНК.**  
800 Chesapeake Drive, Redwood City, California  
94063, United States of America (US)
- (54) **ВИДІЛЕНЕ АНТИТІЛО, ЯКЕ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'Я-  
ЗУЄТЬСЯ З ЛЮДСЬКИМ R-СПОНДИНОМ 3 (RSPO3)**
- (57) 1. Виділене антитіло, що специфічно зв'язується з людським R-спондином 3 (RSPO3), яке містить:  
(a) CDR1 важкого ланцюга, що містить DYSIH (SEQ ID NO: 78), KASGYTFTDYS (SEQ ID NO: 9) або KASGYTFTSYTF (SEQ ID NO: 34), CDR2 важкого ланцюга, що містить YIYPSNGDSGYNQKFK (SEQ ID NO: 79) або IYPSNGDS (SEQ ID NO: 10), та CDR3 важкого ланцюга, що містить TYFANNFD (SEQ ID NO: 80), ATYFANYFDY (SEQ ID NO: 11) або ATYFANNFDY (SEQ ID NO: 35); і  
(b) CDR1 легкого ланцюга, що містить KASQSVDDYDGDSYMN (SEQ ID NO: 81) або QSVDDYDGDSYM (SEQ ID NO: 12), CDR2 легкого ланцюга, що містить AASNLES (SEQ ID NO: 82) або AAS (SEQ ID NO: 13), та CDR3 легкого ланцюга, що містить QQSNEPLT (SEQ ID NO: 14) або QQSNEPLTF (SEQ ID NO: 83).  
2. Антитіло за п. 1, яке містить:  
(a) CDR1 важкого ланцюга, що містить DYSIH (SEQ ID NO: 78) або KASGYTFTDYS (SEQ ID NO: 9), CDR2 важкого ланцюга, що містить YIYPSNGDSGYNQKFK (SEQ ID NO: 79), та CDR3 важкого ланцюга, що містить TYFANNFD (SEQ ID NO: 80); і CDR1 легкого ланцюга, що містить KASQSVDDYDGDSYMN (SEQ ID NO: 81), CDR2 легкого ланцюга, що містить AASNLES (SEQ ID NO: 82), та CDR3 легкого ланцюга, що містить QQSNEPLTF (SEQ ID NO: 83);  
(b) CDR1 важкого ланцюга, що містить KASGYTFTDYS (SEQ ID NO: 9) або KASGYTFTSYTF (SEQ ID NO: 34), CDR2 важкого ланцюга, що містить IYPSNGDS (SEQ ID NO: 10), та CDR3 важкого ланцюга, що міс-

тить ATYFANYFDY (SEQ ID NO: 11) або ATYFANNFDY (SEQ ID NO: 35), і CDR1 легкого ланцюга, що містить QSVDDYDGDSYM (SEQ ID NO: 12), CDR2 легкого ланцюга, що містить AAS (SEQ ID NO: 13), та CDR3 легкого ланцюга, що містить QQSNEPLT (SEQ ID NO: 14); або

(c) CDR1 важкого ланцюга, що містить KASGYTFTDYS (SEQ ID NO: 9) або DYSIH (SEQ ID NO: 78), CDR2 важкого ланцюга, що містить IYPSNGDS (SEQ ID NO: 10), та CDR3 важкого ланцюга, що містить TYFANNFD (SEQ ID NO: 80); і CDR1 легкого ланцюга, що містить QSVDDYDGDSYM (SEQ ID NO: 12), CDR2 легкого ланцюга, що містить AAS (SEQ ID NO: 13), та CDR3 легкого ланцюга, що містить QQSNEPLT (SEQ ID NO: 14).

3. Антитіло за п. 1, яке містить:

(a) варіабельну область важкого ланцюга, послідовність якої принаймні на 90 % ідентична послідовності SEQ ID NO: 44, SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 16, SEQ ID NO: 36, SEQ ID NO: 37, SEQ ID NO: 45 або SEQ ID NO: 62; і

(b) варіабельну область легкого ланцюга, послідовність якої принаймні на 90 % ідентична послідовності SEQ ID NO: 86, SEQ ID NO: 17 або SEQ ID NO: 72.

4. Антитіло за п. 3, яке містить:

(a) варіабельну область важкого ланцюга, що містить послідовність SEQ ID NO: 44, та варіабельну область легкого ланцюга, що містить послідовність SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 72 або SEQ ID NO: 86;

(b) варіабельну область важкого ланцюга, що містить послідовність SEQ ID NO: 15, та варіабельну область легкого ланцюга, що містить послідовність SEQ ID NO: 17 або SEQ ID NO: 72;

(c) варіабельну область важкого ланцюга, що містить послідовність SEQ ID NO: 16, та варіабельну область легкого ланцюга, що містить послідовність SEQ ID NO: 17 або SEQ ID NO: 72;

(d) варіабельну область важкого ланцюга, що містить послідовність SEQ ID NO: 36, та варіабельну область легкого ланцюга, що містить послідовність SEQ ID NO: 17 або SEQ ID NO: 72;

(e) варіабельну область важкого ланцюга, що містить послідовність SEQ ID NO: 37, та варіабельну область легкого ланцюга, що містить послідовність SEQ ID NO: 17 або SEQ ID NO: 72;

(f) варіабельну область важкого ланцюга, що містить послідовність SEQ ID NO: 45, та варіабельну область легкого ланцюга, що містить послідовність SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 72 або SEQ ID NO: 86; або

(g) варіабельну область важкого ланцюга, що містить послідовність SEQ ID NO: 62, та варіабельну область легкого ланцюга, що містить послідовність SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 72 або SEQ ID NO: 86.

5. Виділене антитіло, яке конкурує з антитілом за будь-яким із пп. 1-4 за специфічне зв'язування з RSPO3.

6. Антитіло за будь-яким із пп. 1-5, яке являє собою рекомбінантне антитіло, моноклональне антитіло, химерне антитіло, біспецифічне антитіло, гуманізоване антитіло, людське антитіло, антитіло IgG1, антитіло IgG2 або фрагмент антитіла, що містить антигензв'язуючий сайт.

7. Антитіло, яке містить варіабельну область важкого ланцюга, кодовану плазмідною, депонованою в ATCC під реєстраційним номером PTA-120420, та

варіабельну область легкого ланцюга, кодовану плазмідом, депонованою в ATCC під реєстраційним номером PTA-120421.

8. Антитіло за будь-яким із пп. 1-7, яке інгібує зв'язування RSPO3 принаймні з одним спряженим з G-білком рецептором, багатим лейциновими повторами (LGR).

9. Антитіло за п. 8, яке **відрізняється** тим, що зазначений LGR вибраний з групи, що складається з LGR5, LGR4 і LGR6.

10. Антитіло за будь-яким із пп. 1-9, яке:

(a) інгібує передачу сигналів за участі RSPO3;

(b) інгібує активацію  $\beta$ -катеніну;

(c) інгібує передачу сигналів за участі  $\beta$ -катеніну;

(d) інгібує ріст пухлини;

(e) індукуює експресію маркерів диференціації у пухлині;

(f) індукуює диференціацію клітин у пухлині; або

(g) зменшує частоту ракових стовбурових клітин у пухлині.

11. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло за будь-яким із пп. 1-7 та фармацевтично прийнятний носій.

12. Виділена полінуклеотидна молекула, яка містить нуклеотидну послідовність, що кодує антитіло за будь-яким із пп. 1-7.

13. Клітина, що містить:

(a) антитіло за будь-яким із пп. 1-7; або

(b) полінуклеотид за п. 12.

14. Застосування антитіла за будь-яким із пп. 1-7 у виготовленні лікарського засобу для інгібування росту пухлини, індукції диференціації пухлинних клітин або зменшення частоти ракових стовбурових клітин у пухлині.

15. Застосування за п. 14, яке **відрізняється** тим, що пухлина являє собою пухлину підшлункової залози, пухлину легень, колоректальну пухлину або пухлину яєчника.

16. Застосування антитіла за будь-яким із пп. 1-7 у виготовленні лікарського засобу для лікування раку.

17. Застосування за п. 16, яке **відрізняється** тим, що рак являє собою колоректальний рак, рак підшлункової залози, рак легень або рак яєчника.

18. Застосування за будь-яким із пп. 14-17, яке **відрізняється** тим, що пухлина або рак містить гібридний ген RSPO.

19. Застосування за будь-яким із пп. 14-17, яке **відрізняється** тим, що інгібування росту пухлини, індукція диференціації пухлинних клітин, зменшення частоти ракових стовбурових клітин у пухлині або лікування раку включає етап визначення наявності у пухлині або раку гібридного гена RSPO.

20. Застосування за п. 18 або п. 19, яке **відрізняється** тим, що зазначений гібридний ген RSPO являє собою гібридний ген RSPO2 або гібридний ген RSPO3.

21. Застосування антитіла за будь-яким із пп. 1-7 у виготовленні лікарського засобу для лікування захворювання, пов'язаного з активацією  $\beta$ -катеніну.

22. Застосування за будь-яким із пп. 14-21, яке **відрізняється** тим, що інгібування росту пухлини, індукція диференціації пухлинних клітин, зменшення частоти ракових стовбурових клітин у пухлині для лікування раку або лікування захворювання, пов'язаного з активацією  $\beta$ -катеніну, включає введення

принаймні одного додаткового терапевтичного агента.

23. Застосування за п. 22, яке **відрізняється** тим, що зазначений додатковий терапевтичний агент являє собою хіміотерапевтичний агент, інгібітор ангиогенезу, додаткове антитіло.

24. Спосіб виявлення пухлини для лікування антитілом за будь-яким із пп. 1-7, який включає: визначення наявності у пухлині гібридного гена RSPO.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що зазначений гібридний ген RSPO являє собою гібридний ген RSPO2 або гібридний ген RSPO3.

26. Спосіб за п. 24 або п. 25, який **відрізняється** тим, що гібридний ген RSPO визначають методом аналізу на основі ПЛР, аналізу з використанням мікрочипів або нуклеотидного секвенування.

27. Застосування антитіла за будь-яким із пп. 1-7 у виготовленні лікарського засобу для лікування фіброзу легень або фіброзу печінки.

(11) 117657

(51) МПК

C07K 16/40 (2006.01)

C07K 16/46 (2006.01)

C12N 15/13 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 25/16 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

A61P 35/02 (2006.01)

A61P 17/02 (2006.01)

(21) а 2014 13832

(22) 24.05.2013

(24) 10.09.2018

(31) 1209096.5

(32) 24.05.2012

(33) GB

(86) PCT/GB2013/051373, 24.05.2013

(72) Джонсон Тім (GB), Ватсон Філ (GB), Меттьюс Девід (GB), Браун Алекс (GB)

(73) МЕДИКАЛ РЕСЕРЧ КОНСУЛ ТЕКНОЛОДЖІ  
7th Floor Lynton House, 7-12 Tavistock Square,  
London WC1H 9LT, United Kingdom (GB)

(54) АНТИТІЛО ДО ТРАНСГЛЮТАМІНАЗИ 2 (TG2)

(57) 1. Антитіло або його антигенсполучний фрагмент, що селективно зв'язується з епітопом у межах центральної ділянки трансглутамінази типу 2 (TG2) та інгібує поперечнозшиті лізин та глутамін TG2 людини з Nε(γ-глутаміл)лізин ізопептидними зв'язками, де антитіло або його антигенсполучний фрагмент включає наступні амінокислотні послідовності:

(a) KASQDINSYLT (LCDR1);

LVNRLVD (LCDR2);

LQYDDFPYT (LCDR3);

THAMS (HCDR1);

TISSGGRSTYYPDSVKG (HCDR2); і

LISTY (HCDR3); або

(b) KASQDINSYLT (LCDR1);

LTNRLMD (LCDR2);

LQYVDFPYT (LCDR3);

SSAMS (HCDR1);

TISSGGRSTYYPDSVKG (HCDR2); і

LISPY (HCDR3); або

(c) KASQDINSYLT (LCDR1);

RTNRLFD (LCDR2);

LQYDDFPYT (LCDR3);  
 SSAMS (HCDR1);  
 TISVGGGKTYYPDSVKG (HCDR2); i  
 LISLY (HCDR3).  
 2. Антитіло або його антигенсполучний фрагмент за п. 1, де антитіло або його антигенсполучний фрагмент мають щонайменше одну варіабельну область легкого ланцюга, що включає наступну амінокислотну послідовність:  
 DIKMTQSPSSMYASLGERVTITCKASQDINSYLTWF  
 QKPGKSPKTLIYRTNRLFDGVPSRFSGSGSGQDF  
 FLTISSLEYEDMGIYYCLQYDDFPYTFGGGKLEIK  
 або  
 DIQMTQTPSSMYASLGERVTITCKASQDINSYLTWF  
 QKPGKSPKTLIYRTNRLFDGVPSRFSGSGSGQDF  
 FLTISSLEYEDMGIYYCLQYDDFPYTFGGGKLEIK,  
 або  
 EIVLTQSPSSMYASLGERVTITCKASQDINSYLTWF  
 QKICPGKSPKTLIYRTNRLFDGVPSRFSGSGSGQDF  
 FLTISSLEYEDMGIYYCLQYDDFPYTFGGGKLEIK  
 (AB-1\_VK), або  
 DIQMTQSPSSMYASLGERVTITCKASQDINSYLTWF  
 QKPGKSPKTHYRTNRLFDGVPSRFSGSGSGQDF  
 FLTISSLEYEDMGIYYCLQYDDFPYTFGGGKLEIK  
 (AB-1\_VK1), або  
 EIVLTQSPSSLSASVGDRTITCKASQDINSYLTWYQ  
 QKPGKAPKLLIYRTNRLFDGVPSRFSGSGSGTDF  
 FLTISSLPEDFGTYCYLQYDDFPYTFGGGKLEIK  
 (hAB-1\_RKE), або  
 DIQMTQSPSSLSASVGDRTITCKASQDINSYLTWF  
 QKPGKAPKSLIYRTNRLFDGVPSRFSGSGSGTDF  
 FLTISSLPEDFATYYCLQYDDFPYTFGGGKVEIK  
 (hAB-1\_RKJ), або  
 AIKMTQSPSSMYASLGERVTITCKASQDINSYLTWF  
 QKPGKSPKTLIYLTNRLMDGVPSRFSGSGSGQEF  
 LLTISSLEHEDMGIYYCLQYVDFPYTFGGGKLEIK  
 (BB-7 VK), або  
 DITMTQSPSSYASLGERVTITCKASQDINSYLTWFQ  
 QKPGKSPKILIYLVNRLVDGVPSRFSGSGSGQDYA  
 LTISSEYEDMGIYYCLQYDDFPYTFGGGKLEIK  
 (DC-1 VK), або  
 DIQMTQSPSSLSASVGDRTITCKASQDINSYLTWF  
 QKPGKAPKSLIYLTNRLMDGVPSRFSGSGSGTDF  
 FLTISSLPEDFATYYCLQYVDFPYTFGGGKVEIK,  
 або  
 DIKMTQSPSSLSASVGDRTITCKASQDINSYLTWF  
 QKPGKAPKTLIYLTNRLMDGVPSRFSGSGSGQEF  
 LLTISSLPEDFATYYCLQYVDFPYTFGGGKVEIK,  
 або  
 DIQMTQSPSSLSASVGDRTITCKASQDINSYLTWF  
 QKPGKAPKSLIYLVNRLVDGVPSRFSGSGSGTDF  
 FLTISSLPEDFATYYCLQYDDFPYTFGGGKVEIK,  
 або  
 DITMTQSPSSLSASVGDRTITCKASQDINSYLTWF  
 QKPGKAPKILIYLVNRLVDGVPSRFSGSGSGQDYA  
 LTISSEYEDMGIYYCLQYDDFPYTFGGGKVEIK;  
 щонайменше одну варіабельну область важкого ланцюга, що включає наступну амінокислотну послідовність;  
 EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTLSSSAMS  
 WVRQTPDRRLEWVATISVGGGKTYYPDSVKGRFTI  
 SRDNAKNTLYLQMNSLRSEDAMYYCAKLISLYWG  
 QGTTLTVSS, або  
 EVQLEESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTLSSSAMS  
 WVRQTPDRRLEWVATISVGGGKTYYPDSVKGRFTI

SRDNAKNTLYLQMNSLRSEDAMYYCAKLISLYWG  
 QGTTLTVSS, або  
 EVQLQESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTLSSSAMS  
 WVRQTPDRRLEWVATISVGGGKTYYPDSVKGRFTI  
 SRDNAKNTLYLQMNSLRSEDAMYYCAKLISLYWG  
 QGTTLTVSS (AB-1\_VH), або  
 EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSSAMS  
 WVRQAPGKGLEWVSTISVGGGKTYYPDSVKGRFTI  
 SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKLISLYWG  
 QGTLVTVSS (hAB-1\_RHA), або  
 AVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGIIFSSSAMS  
 WVRQTPGKREWVATISSGGRSTYYPDSVKGRFTVS  
 RDSKNTLYLQMDLSRSEDATYYCAKLISPYWGQ  
 TTLTVSS (BB-7 VH),  
 або  
 EVQLVESGGGLVQPGGSLKLSCAASGFTLSTHAMS  
 WVRQTPGKREWVATISSGGRSTYYPDSVKGRFTIS  
 RDNVKNNTLYLQLSSLRSEDATVYFCARLISTYWGQ  
 TTLTVSS (DC-1 VH),  
 або  
 EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSSAMS  
 WVRQAPGKGLEWVSTISSGGRSTYYPDSVKGRFTI  
 SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKLISPYWG  
 QGTLVTVSS, або  
 EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGTIFSSSAMS  
 WVRQAPGKGLEWVATISSGGRSTYYPDSVKGRFTV  
 SRDSSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKLISPYWG  
 QGTLVTVSS, або  
 EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSTHAMS  
 WVRQAPGKGLEWVSTISSGGRSTYYPDSVKGRFTI  
 SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKLISLYWG  
 QGTLVTVSS, або  
 EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTLSTHAMS  
 WVRQAPGKGLEWVATISSGGRSTYYPDSVKGRFTI  
 SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARLISTYWG  
 QGTLVTVSS.  
 3. Антитіло або його антигенсполучний фрагмент за п. 1 або 2, де антитіло або його фрагмент має:  
 (а) варіабельну область легкого ланцюга, що включає послідовність  
 DITMTQSPSSLSASVGDRTITCKASQDINSYLTWF  
 QKPGKAPKILIYLVNRLVDGVPSRFSGSGSGQDYA  
 LTISSEYEDMGIYYCLQYDDFPYTFGGGKVEIK, і  
 варіабельну область важкого ланцюга, що включає послідовність  
 EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTLSTHAMS  
 WVRQAPGKGLEWVATISSGGRSTYYPDSVKGRFTI  
 SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYFCARLISTYWG  
 QGTLVTVSS; або  
 (б) варіабельну область легкого ланцюга, що включає послідовність  
 DIKMTQSPSSLSASVGDRTITCKASQDINSYLTWF  
 QKPGKAPKTLIYLTNRLMDGVPSRFSGSGSGQEF  
 LLTISSLPEDFATYYCLQYVDFPYTFGGGKVEIK, і  
 варіабельну область важкого ланцюга, що включає послідовність  
 EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGIIFSSSAMS  
 WVRQAPGKGLEWVATISSGGRSTYYPDSVKGRFTVS  
 RDSKNTLYLQMDLSRSEDATVYYCAKLISPYWG  
 GTLVTVSS; або  
 (с) варіабельну область легкого ланцюга, що включає послідовність  
 EIVLTQSPSSLSASVGDRTITCKASQDINSYLTWYQ  
 QKPGKAPKLLIYRTNRLFDGVPSRFSGSGSGTDF  
 FLTISSLPEDFGTYCYLQYDDFPYTFGGGKLEIK,

або

DIQMTQSPSSLSASVGDRTITCKASQDINSYLTWF  
QQKPGKAPKSLIYRTNRLFDGVPSPRFGSGSGTDF  
FLTISSLQPEDFATYYCLQYDDFPYTFGGTKVEIK, і  
варіабельну область важкого ланцюга, що включає  
послідовність  
EVQLLESGGGLVQPGGSLRLSCAASGFTFSSAMS  
WVRQAPGKGLEWVSTISVGGGKTYYPDSVKGRFTI  
SRDNSKNTLYLQMNSLRAEDTAVYYCAKLISLYWG  
QGTLVTVSS.

4. Антитіло за будь-яким із попередніх пунктів, що є  
інтактним антитілом.

5. Антигенсполучний фрагмент за будь-яким із попе-  
редніх пунктів, що включає антигенсполучний фра-  
гмент, вибраний із групи, що складається з: фраг-  
мента Fv, наприклад одноланцюжкового фрагмента  
Fv або дисульфідно зв'язаного фрагмента Fv; Fab  
фрагмента й Fab-подібного фрагмента, наприклад,  
Fab' фрагмента або F(ab)2 фрагмента,

6. Антитіло або його антигенсполучний фрагмент за  
будь-яким із попередніх пунктів, що є IgG1, IgG2,  
IgG3 або IgG4.

7. Антитіло або його антигенсполучний фрагмент за  
будь-яким із пп. 1-6, де антитіло або його антиген-  
сполучний фрагмент не інгібує активність TG1, TG3,  
TG13 і/або TG7.

8. Антитіло або його антигенсполучний фрагмент за  
п. 1, зв'язування якого TG2, наприклад, TG2 люди-  
ни, інгібоване або знижене, коли антитіло за п. 3 по-  
в'язане з TG2, наприклад TG2 людини.

9. Полінуклеотид, що кодує антитіло або його анти-  
генсполучний фрагмент за будь-яким із пп. 1-6.

10. Сполука, що включає антитіло або його антиге-  
нсполучний фрагмент за будь-яким із пп. 1-6, 7 або  
8 і додаткове угруповання, наприклад, легко знахо-  
джуване угруповання й/або безпосередньо або опо-  
середковано цитотоксичне угруповання.

11. Фармацевтична композиція/препарат, що містить  
антитіло або його антигенсполучний фрагмент за  
будь-яким із пп. 1-6, 7 або 8 або полінуклеотид за п. 9,  
або сполуку за п. 10 у суміші з фармацевтично при-  
йнятним ексципієнтом, ад'ювантом, розріджувачем  
або носієм.

12. Фармацевтична композиція/препарат за п. 11, що  
додатково містить один або більше додаткових ак-  
тивних інгредієнтів.

13. Фармацевтична композиція/препарат за п. 11  
або 12, де композицію/препарат готують для внутріш-  
ньовенної, внутрішньом'язової або підшкірної достав-  
ки пацієнтам.

14. Застосування антитіла або його антигенсполуч-  
ного фрагмента за будь-яким із пп. 1-6, 7 або 8 або  
полінуклеотиду за п. 9, або сполуки за п. 10 в меди-  
цині.

15. Застосування за п. 14, де знижують або інгібу-  
ють ферментативну активність TG2 в індивідуума, що  
потребує цього.

16. Застосування за п. 14 або 15, де лікують й/або діа-  
гностують целиацію, аномальне загоєння рани, руб-  
цювання, гіпертрофовані флякі, очне рубцювання, за-  
пальне кишкове захворювання, макулярну дегене-  
рацію, псоріаз, захворювання, пов'язані з фіброзом (на-  
приклад, фіброз печінки, фіброз легенів, такі як ін-  
терстиціальна хвороба легенів і фібротична хворо-  
ба легенів, серцевий фіброз, мієлофіброз, фіброз ни-  
рок, такі як гломерулосклероз і тубулоінтерстиція-

льний фіброз), атеросклероз, рестеноз, запальні зах-  
ворювання, аутоімунні захворювання, нейродегене-  
ративні/неврологічні захворювання (наприклад, хво-  
роба Гентингтона, хвороба Альцгеймера, хвороба Пар-  
кінсона, поліглутамінове захворювання, спінобуль-  
барна м'язова атрофія, дентаторубропалідолюїсова  
атрофія, спиноцеребелярні атаксії 1, 2, 3, 6, 7 і 12, руб-  
ропалідарна атрофія, спиноцеребелярний параліч)  
(гліобластоми, такі як гліобластома при синдромі Лі-  
Фраумені й спорадична гліобластома, злоякісні мел-  
аномі, протокові аденокарцини підшлункової залоз-  
и, мієлоїдний лейкоз, гострий мієлогенний лейкоз, міє-  
лодиспластичний синдром, мієлопроліферативний  
синдром, гінекологічний рак, саркома Капоці, хво-  
роба Гансена, колагенозний коліт).

17. Спосіб одержання антитіла або його антигенспо-  
лучного фрагмента за будь-яким із пп. 1-6, 7 або 8  
або сполуки за п. 10, що включає експресію поліну-  
клеотиду за п. 9.

## C 10

(11) 117716

(51) МПК

C10J 3/18 (2006.01)

(21) а 2017 04343

(22) 03.05.2017

(24) 10.09.2018

(72) Оршанський Юрій Романович (UA), Рудика Віктор  
Іванович (UA), Федак Сергій Павлович (UA), Абду-  
ллін Сергій Юрійович (UA), Деркач Дмитро Олекса-  
ндрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНС-  
ТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КО-  
КСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ" ДП "ТИПРОКОКС"  
вул. Сумська, 60, м. Харків, 61002 (UA)

ОРШАНСЬКИЙ ЮРІЙ РОМАНОВИЧ

пр. Правди, 7, кв. 76, м. Харків, 61058 (UA)

РУДИКА ВІКТОР ІВАНОВИЧ

вул. Космічна, 12-а, кв. 3, м. Харків, 61145 (UA)

ФЕДАК СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. Танкопія, 32, кв. 27, м. Харків, 61100 (UA)

АБДУЛЛІН СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Дарвіна, 16, кв. 24, м. Харків, 61002 (UA)

ДЕРКАЧ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ

бул. І. Лепсе, 34-г, кв. 75, м. Київ, 01133 (UA)

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОТЕРМІЧНОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ ВУГІ-  
ЛЬНОЇ СИРОВИНИ

(57) Спосіб електротермічної газифікації вугільної сирови-  
ни, що включає введення водовугільної суспензії  
у реакційну зону вертикального реактора, вплив еле-  
ктродугового розряду на суспензію шляхом подання  
напруги на стрижневі контактні витратні електроди,  
за які використовують саму водовугільну суспензію,  
що надходить у реакційну зону по трьох металевих  
каналах, розташованих під кутом 120° один до од-  
ного, і по четвертому, заземленому, який відрізня-  
ється тим, що потоки водовугільної суспензії на вхо-  
ді у металеві канали піддають автоматичному імпульс-  
ному дроселюванню.

(11) 117718

(51) МПК  
**C10J 3/18** (2006.01)  
**C10J 3/20** (2006.01)  
**H05B 7/02** (2006.01)  
**H05B 7/06** (2006.01)

**C13B 20/14** (2011.01)  
**C13B 20/16** (2011.01)

(21) а 2017 05490  
 (24) 10.09.2018

(22) 02.06.2017

(72) Оршанський Юрій Романович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA), Федак Сергій Павлович (UA), Абдуллін Сергій Юрійович (UA), Цимбал Андрій Олександрович (UA), Деркач Дмитро Олександрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ" ДП "ГИПРОКОКС"**  
 вул. Сумська, 60, м. Харків, 61002 (UA)

**ОРШАНСЬКИЙ ЮРІЙ РОМАНОВИЧ**  
 пр. Правди, 7, кв. 76, м. Харків, 61058 (UA)

**РУДИКА ВІКТОР ІВАНОВИЧ**  
 вул. Космічна, 12-а, кв. 3, м. Харків, 61145 (UA)

**ФЕДАК СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ**  
 вул. Танкопія, 32, кв. 27, м. Харків, 61100 (UA)

**АБДУЛЛІН СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**  
 вул. Дарвіна, 16, кв. 24, м. Харків, 61002 (UA)

**ЦИМБАЛ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
 вул. Садовопаркова, 2, кв. 96, м. Харків, 61096 (UA)

**ДЕРКАЧ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
 бул. І. Лепсе, 34-г, кв. 75, м. Київ, 01133 (UA)

(54) **РЕАКТОР ДЛЯ ЕЛЕКТРОТЕРМІЧНОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ ВУГІЛЬНОЇ СИРОВИНИ**

(57) Реактор для електротермічної газифікації вугільної сировини, що містить вертикальну реакційну камеру зі стрижневими контактними витратними електродами, які підведені усередину реакційної камери, герметично з'єднаними з зовнішнім джерелом електричного живлення, що утворені такою, що проходить по контактних, по кожній з трьох фаз, циліндричних металевих каналах, водовугільною суспензією, введеними крізь ізолятори у порожнину камери, при цьому три з них розташовані під кутом 120° один до одного, циліндричні металеві канали, сполучені з електропровідними тороїдальними каналами по одному на кожну електричну фазу трифазною силовою, що живить, мережі, у кожному з трьох яких виконані екваторіальні секційовані прорізи, оснащені контактними "губами", виконаними з матеріалу з високою електропровідністю, кожний електрод пов'язано з автономним пристроєм для підведення водовугільної суспензії, який відрізняється тим, що тороїдальні канали трифазного з'єднання послідовно сполучені між собою і утворюють спіральну конусну цілісну конструкцію.

## C 13

(11) 117698

(51) МПК  
**C13B 20/04** (2011.01)  
**C13B 20/12** (2011.01)

(21) а 2016 08508  
 (24) 10.09.2018

(22) 02.08.2016

(72) Гусятинська Наталія Альфредівна (UA), Нечипор Тетяна Миколаївна (UA), Резніченко Юрій Миколайович (UA), Гусятинський Микола Володимирович (UA), Барашовець Ярослав Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ДИФУЗІЙНОГО СОКУ**

(57) Спосіб очищення дифузійного соку, що включає механічне очищення від мезги, введення додаткового адсорбенту, попередню дефекацію гідроксидом кальцію, основну дефекацію гідроксидом кальцію, першу сатурацію, фільтрування, другу сатурацію, фільтрування, який відрізняється тим, що як додатковий адсорбент використовують цеоліт-клинотилоліт фракцією 0,2-0,5 мм у кількості 0,4-1,0 % до маси буряків.

(11) 117692

(51) МПК (2018.01)  
**C13B 30/02** (2011.01)  
**C13B 25/00**

(21) а 2016 07394  
 (24) 10.09.2018

(22) 07.07.2016

(72) Погорілий Тарас Михайлович (UA), Мирончук Валерій Григорович (UA), Любаренко Василь Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **ВАКУУМ-АПАРАТ ПЕРІОДИЧНОЇ ДІЇ ДЛЯ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ЦУКРУ**

(57) Вакуум-апарат періодичної дії для кристалізації цукру, що містить циліндричний корпус з конічною верхньою частиною і днищем, гріючу камеру з циркуляційною трубою та механічним циркулятором на вертикальному валу з верхнім приводом та патрубком подачі гріючої пари, встановлений над циліндричним корпусом уловлювач-сепаратор і патрубок відводу вторинної пари, та встановлений в нижній частині корпусу клапан для спуску утфелю, який відрізняється тим, що вакуум-апарат має систему живлення цукровим розчином, виконану у вигляді радіального трубного колектора, розташованого по внутрішньому верхньому периметру центральної циркуляційної труби, з двома трубопроводами, які діаметрально розташовані над верхнім стиком 2-х суміжних секцій гріючої камери і своїми патрубками виходять зовні за корпус вакуум-апарата, та з 12-ма вертикальними розподільними трубками, нижній край яких розташований над циркулятором на відстані половини висоти центральної циркуляційної труби.



## C 21

- (11) **117656** (51) МПК (2018.01)  
**C21D 9/42** (2006.01)  
**C22C 38/02** (2006.01)  
**C22C 38/04** (2006.01)  
**F41H 5/00**  
**C22C 38/44** (2006.01)  
**C22C 38/54** (2006.01)
- (21) а 2014 07220 (22) 08.10.2010  
(24) 10.09.2018  
(31) 12/581, 497  
(32) 19.10.2009  
(33) US  
(62) а 2012 05724, 08.10.2010  
(72) Бейлі Рональд Е. (US), Свайатек Гленн Дж. (US),  
Парайіл Томас Р. (US)  
(73) ЕЙТІАЙ ПРОПЕРТІЗ, ЕЛЕЛСІ  
1600 N. E. Old Salem Road, Albany, OR 97321, United States of America (US)  
(54) СПЛАВИ НА ОСНОВІ ЗАЛІЗА З ВИСОКОЮ ТВЕР-  
ДІСТЮ, ВИСОКОЮ МІЦНІСТЮ І СПОСОБИ ЇХНЬО-  
ГО ВИРОБНИЦТВА  
(57) 1. Спосіб виробництва виробу зі сплаву, який включає:  
аустенізацію виробу зі сплаву за допомогою нагрі-  
вання його в печі при температурі щонайменше 787,8 °С,  
причому сплав містить, у масових процентах, від за-  
гальної маси сплаву:  
0,40-0,53 вуглецю,  
0,15-1,00 марганцю,  
0,15-0,45 кремнію,  
0,95-1,70 хрому,  
3,30-4,30 нікелю,  
0,35-0,65 молібдену,  
0,0002-0,0050 бору,  
0,001-0,015 церію,  
0,001-0,015 лантану,  
не більше ніж 0,002 сірки,  
не більше ніж 0,015 фосфору,  
не більше ніж 0,011 азоту і  
залізо та випадкові домішки;  
охолодження виробу зі сплаву від температури  
аустенізації на спокійному повітрі; і

відпускання виробу зі сплаву при температурі від 121,1 °С до 260 °С з витримкою при заданій темпе-  
ратурі протягом від 450 до 650 хвилин, безпосеред-  
ньо після охолодження на спокійному повітрі, з  
отриманням відпущеного виробу зі сплаву, що має  
твердість, вищу 570 НВ.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вклю-  
чає відпускання виробу зі сплаву при температурі  
від 162,8 °С до 176,6 °С з витримкою при заданій  
температурі протягом від 480 до 600 хвилин.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що від-  
пущений виріб зі сплаву має мікроструктуру, яка  
складається щонайменше з одного із пакетного ма-  
ртенситу і нижнього бейніту.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що від-  
пущений виріб зі сплаву має твердість, більшу ніж  
570 НВ і меншу ніж 675 НВ.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що від-  
пущений виріб зі сплаву має твердість, більшу ніж  
600 НВ і меншу ніж 675 НВ.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що від-  
пущений виріб зі сплаву виконаний у вигляді плити,  
що має товщину в діапазоні 4,78-7,62 мм.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що від-  
пущений виріб зі сплаву виконаний у вигляді бро-  
ньової плити або броньового листа.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що від-  
пущений виріб зі сплаву виявляє значення балісти-  
чної межі  $V_{50}$  більше, ніж мінімальне значення балі-  
стичної межі  $V_{50}$ , передбачене технічними вимогами  
MIL-DTL-32332 (клас 1), щонайменше на 15,24 м/с.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що від-  
пущений виріб зі сплаву виявляє значення балісти-  
чної межі  $V_{50}$ , яке щонайменше дорівнює значенню  
балістичної межі  $V_{50}$ , меншому на 30,48 м/с, ніж не-  
обхідне значення балістичної межі  $V_{50}$ , передбаче-  
не технічними вимогами MIL-DTL-32332 (клас 2).

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що від-  
пущений виріб зі сплаву виявляє нульове видиме  
тріщиноутворення, піддаючись потраплянню сна-  
ряда калібру 0,30 M2, AP.

**Розділ Е:****Будівництво****Е 04**

- (11) **117674** (51) МПК  
**E04D 13/14** (2006.01)  
**E04D 13/147** (2006.01)  
**F16J 15/02** (2006.01)
- (21) а 2015 08804 (22) 12.02.2014  
(24) 10.09.2018  
(31) 20135132  
(32) 13.02.2013  
(33) FI  
(31) 20136052  
(32) 28.10.2013  
(33) FI  
(86) РСТ/FI2014/050107, 12.02.2014  
(72) Сайкконен Еро (FI), Пуйкконен Пасі (FI)  
(73) **СК ТУОТЕ ОЙ**  
**Kauppatie 9, Sepänkylä, FI-65610 Mustasaari, Finland (FI)**
- (54) **УЩІЛЬНЮВАЧ ДЛЯ ПРОХОДУ ТРУБИ В ГІДРОІЗОЛЯЦІЙНОМУ ШАРІ ПОКРІВЛІ**
- (57) 1. Ущільнювач (1) для проходу труби в гідроізоляційний шар покрівлі атмосферостійкого покрівельного покриття, який містить комір (2) і фланцеву ділянку (3), що проходить від коміра в поперечному напрямку і оточує його, при цьому комір (2) приєднаний до фланцевої ділянки (3) за допомогою еластичного рукава (4), що проходить між коміром (2) і фланцевою ділянкою (3) для гнучкої посадки верхнього кінця коміра (2) на заданій відстані від фланцевої ділянки (3), який **відрізняється** тим, що рукав забезпечений елементом (5) жорсткості в зоні верхнього кінця коміра (2) і еластичними стрічками (6а), які проходять від верхнього кінця коміра (2), з можливістю приєднання верхнього кінця коміра (2) до фартуха проходу (11) для покрівельного покриття.  
2. Ущільнювач (1) за п. 1, в якому рукав (4) проходить, по суті, в напрямку фланцевої ділянки (3) у вигляді хвилястих складок (4а).  
3. Ущільнювач (1) за п. 1, в якому фланцева ділянка (3) оточує трубчастий комір (2) між верхнім і нижнім кінцями коміра, при цьому рукав (4) проходить між коміром (2) і фланцевою ділянкою (3) у вигляді щонайменше однієї складки.  
4. Ущільнювач (1) за п. 1, який забезпечений самоклеїмим ущільнюючим складом (6b) в зоні верхнього кінця коміра (2) для приєднання верхнього кінця коміра (2) до фартуха проходу (11) для покрівельного покриття.  
5. Ущільнювач (1) за п. 1, в якому елемент (5) жорсткості жорстко відлитий разом з коміром (2).  
6. Ущільнювач (1) за п. 1, в якому елемент жорсткості (5) є окремою частиною, яка додатково забезпечена отворами або перфорованими язичками (5а), які пристосовані, щоб еластичні стрічки (6а), що про-

ходять від верхнього кінця коміра (2), просовувалися через згадані язички, для замкнення елемента (5) жорсткості на місці.

**Е 21**

- (11) **117687** (51) МПК  
**E21C 41/30** (2006.01)
- (21) а 2016 06818 (22) 22.06.2016  
(24) 10.09.2018  
(72) Дриженко Анатолій Юрійович (UA), Нікіфорова Наталія Анатоліївна (UA), Тамуя Садо Арманд (CM), Садо Даніл (CM), Строга Інґа Сергіївна (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
**просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВІДКРИТОЇ РОЗРОБКИ КРУТОСПАДАЮЧИХ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН**
- (57) Спосіб відкритої розробки крутоспадаючих родовищ корисних копалин, що включає підготовку кар'єрного поля, розкриття, розробку гірничої маси з встановленим темпом поглиблення та транспортування її на денну поверхню, який **відрізняється** тим, що попередньо на денній поверхні будують підйомний скіповий комплекс, а в процесі підготовки кар'єрного поля визначають зони ідентичних потужностей рудного тіла, на кожній малопотужній із яких у межах до проектної глибини розробки будують приймальні бункери з покрововим переміщенням один відносно одного під відповідними скіповими підйомачами, при цьому розкриття робочих горизонтів здійснюють шляхом проведення виїзних і розрізних траншей із посуванням фронту добувних робіт у протилежному від кріплення напрямку, розпушену вибухом гірничу масу навантажують і транспортують за різновидами до приймальних бункерів, які відповідно до встановленого темпу поглиблення переносять почергово один за одним углиб кар'єру з відповідним наросуванням кріплення вертикальних огорожувальних стінок, які виконують суцільними по висоті у межах вузьких зон ідентичних потужностей рудного тіла з відкритим робочим простором, робочі горизонти якого послідовно з'єднують із центральною зоною кар'єру автомобільними з'їздами з можливістю виходу в напрямку денної поверхні, а рудне тіло відпрацьовують до проектної глибини кар'єру одночасно з відпрацюванням потужних зон рудного тіла за звичайною системою розробки.

- (11) **117710** (51) МПК  
**E21C 41/32** (2006.01)

- (21) а 2016 12969 (22) 19.12.2016  
(24) 10.09.2018  
(72) Дриженко Анатолій Юрійович (UA), Адамчук Андрій Андрійович (UA), Нікіфорова Наталія Анатоліївна (UA), Козенко Георгій Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ДО РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ВІДРОБЛЕНОГО ТА ЗАТОПЛЕНОГО ВОДОЮ ЗАЛІЗОРУДНОГО КАР'ЄРУ**

(57) Спосіб підготовки до рекультивації виробленого та затопленого водою залізорудного кар'єру, що включає визначення положення неробочих уступів по м'яких і скельних породах та площадок між ними, доставку скельних порід розкриву із сусідніх кар'єрів залізничним транспортом з наступною засипкою виробленого простору драглайном, який **відрізняється** тим, що попередньо на верхній неробочій площадці м'яких порід одного із бортів відпрацьованого кар'єру обладнують залізничну колію, по якій із сусіднього кар'єру подають потяги із м'якими породами розкриву, з послідовним формуванням з них шару на неробочому борті, в напрямку їх розвантаження встановлюють гідромонітор, а на нижчележачій площадці обладнують пересувний приймальний бункер для накопичення порід розкриву й встановлюють драглайн, яким із приймального бункера ведуть засипку відпрацьованого кар'єру попередньо м'якими, а потім і скельними породами з одночасним розмиванням їх гідромонітором з подачею води до нього із затопленого виробленого простору кар'єру й переміщенням крупних кусків скельних порід до низу, формуючи першу відвальну західку уздовж схилу внутрішнього відвалу, а кожну наступну західку відсипають шарами поперемінно з м'яких та скельних порід розкриву до змикання на дні кар'єру нижніх брівок від протилежних відвальних західок, і так до повного заповнення виробленого простору породами розкриву.

(11) **117660**

(51) МПК  
**E21F 17/18** (2006.01)  
**G01V 1/28** (2006.01)

(21) **а 2015 01088**

(22) **31.10.2014**

(24) **10.09.2018**

(31) **P.409988**

(32) **30.10.2014**

(33) **PL**

(86) **PCT/PL2014/000123, 31.10.2014**

(72) Ісаков Збігнієв (PL), Сіціньські Казімієр (PL), Говомбек Адам (PL)

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІК ІННОВАЦІЙНИХ ЕМАГ**  
ul. Leopolda 31, PL-40-189 Katowice, Poland (PL)

(54) **СПОСІБ ТА СХЕМА ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ТА МІНІМІЗАЦІЇ МЕТАНОВОЇ НЕБЕЗПЕКИ В РАЙОНІ ОЧИСНОЇ ЛАВИ**

(57) 1. Спосіб виявлення та мінімізації метанової небезпеки в районі очисної лави, що полягає у вимірюванні та аналізі вмісту метану, а також параметрів, що визначають ступінь небезпеки гірських ударів в очисній лаві, в якому після перевищення критичних значень вимірюваних величин включається сигналізація тривоги і автоматично відключається подача електроенергії в небезпечному районі, який **відрізняється** тим, що на випередженні очисної лави періодично проводиться локалізація ділянок, де виникає концентрація напружень (N) із застосуванням

методу пасивної сейсмічної швидкісної томографії з використанням сейсмометрів (8) та низькочастотних геофонів (9), одночасно ці дані порівнюють з поточними сейсмоакустичними вимірами, що локалізують місця частих клацань (M), що супроводжують тріщиноутворення гірського масиву на випередженні виробки очисної лави, з вимірами вмісту метану і вимірами швидкості повітря в цій виробці, причому місця концентрації напружень (N) попереду фронту очисної лави локалізують додатково шляхом виконання активної сейсмічної амплітудної томографії ослаблення-затухання з урахуванням розташування очисного комбайна (13) у виробці очисної лави (B), а потім здійснюється кореляція за часом та просторова зазначених параметрів, а після виявлення, що коефіцієнт кореляції перевищує встановлене критичне значення, реалізують профілактичні процедури, які мінімізують метанову небезпеку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що місця концентрації напружень (N) визначаються за допомогою сейсмічної амплітудної томографії ослаблення-затухання, шляхом аналізу сигналів, що реєструються сейсмічною реєструючою системою (1) з низькочастотних геофонів (9), корелюються безпосередньо з розташуванням очисного комбайна (13) в очисній лаві шляхом вимірювання в режимі реального часу енергії коливань, що генеруються його робочим органом у циклі виїмки (X), яка визначається низькочастотними геофонами (9) у прилеглих до лави штреках (A), після чого після завершення кожного виїмкового циклу (Xi) порівнюють ці результати з даними, зареєстрованими в попередньому циклі виїмки (Xi-1) та ідентифікують місця зі збільшеною концентрацією напружень (N), причому з метою забезпечення можливості калібрування ізолінії змін напруг сигнали з датчиків напруг (10) передаються в сейсмічну реєструючу систему (1).

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що одночасно проводиться точкове вимірювання течії повітря на вході і виході виробки очисної лави (B), разом з мобільним виміром течії повітря безпосередньо в місці актуального місця розташування очисного комбайна (13) у цій виробці.

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що в процесі кореляції відносних змін зареєстрованих залежностей, особливо приростів параметрів пов'язаних з вимірюванням концентрації метану, напружень, течії повітря, сейсмоакустичної активності, аналізується амплітуда змін ( $\Delta K$ ) коефіцієнта кореляції (K) змін цих параметрів, за часом та просторовою, а також швидкість цих змін ( $\Delta K/\Delta t$ ).

5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на основі результатів, отриманих з проведеної пасивної сейсмічної швидкісної томографії, на основі результатів сейсмоакустичного спостереження, а також на основі виявлених місць концентрації напружень (N), за допомогою активної сейсмічної амплітудної томографії ослаблення-затухання, з урахуванням корельованих з цими параметрами місцевих змін концентрації метану, визначають місця у виробці очисної лави (B), в яких реалізують процедури, що мінімізують метанову небезпеку, найкраще шляхом профілактичного дренажного буріння.

6. Спосіб за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що після встановлення тимчасової кореляції аналі-

зованих параметрів, особливо після перевищення критичних порогових відносних приростів напружень та вмісту метану, знижують порогові попереджувальної сигналізації та/або автоматичного відключення електричних пристроїв в районі контрольованої очисної лави.

7. Схема для виявлення та мінімізації метанової небезпеки в районі очисної лави, яка містить метанометричну систему, обладнану метанометрами, розташованими у виробці лави, а також на вугільному комбайні, схему, яка сигналізує небезпеку, а також схему, що відключає пристрої, що живляться електроенергією у моніторованому районі, яка **відрізняється** тим, що до аналітичної схеми (5) підключена сейсмічна реєструюча система (1), метанометрична система (3), виконавча схема (6), а також панель попереджувальних сигналів (7), причому до сейсмічної реєструючої схеми (1) з не менш ніж чотири сейсмометрами (8), не менше ніж чотири низькочастотними геофонами (9) і не менш як двома датчиками напруг (10), підключена сейсмоакустична реєструюча система (2) з не менш ніж чотири

геофонами (11), а також схема контролю розташування та роботи очисного комбайна (4) з датчиком місця розташування очисного комбайна (12).

8. Схема за п. 7, яка **відрізняється** тим, що до метанометричної системи (3) підключені лавові метанометри (14), мобільний комбайновий метанометр (15), а також два розташовані на вході і виході виробки лави (В) стаціонарні датчики швидкості повітря (16) та мобільний комбайновий датчик швидкості повітря (17).

9. Схема за п. 7 або п. 8, яка **відрізняється** тим, що з'єднання між аналітичною схемою (5), сейсмічною реєструючою системою (1), метанометричною системою (3), виконавчою схемою (6) та панеллю попереджувальних сигналів (7), а також між сейсмічною реєструючою системою (1), сейсмоакустичною реєструючою системою (2), схемою контролю розташування та роботи очисного комбайна (4) виконані кабелем типу Ethernet.

---

**Розділ F:****Машинобудування.  
Освітлювання. Опалювання.  
Зброя. Підrivні роботи****F 03**

- (11) **117714** (51) МПК (2018.01)  
**F03D 9/00**  
**H02K 21/24** (2006.01)  
**H02K 7/18** (2006.01)
- (21) а 2017 01750 (22) 23.02.2017  
(24) 10.09.2018
- (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) **ВІТРОЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР**
- (57) Вітроелектрогенератор, що містить несучий каркас, кожух, вал з призматичною частиною, n нерухомих дисків, фіксатори відстані нерухомих дисків, котушки, n+1 рухомих дисків, кільцеві виступи фіксації по висоті нерухомих дисків, крізні посадочні гнізда у рухомих дисках, хрестовини, втулки, шпильки, гайки, отвори, привод обертання вала, біполярні датчики Холла як датчики магнітного поля, магнітні елементи з неодимових магнітів, несучий каркас укладений в кожух, рухомі диски встановлені на валу, котушки розміщені на нерухомих дисках, магнітні елементи розміщені на рухомих дисках, магнітні елементи взаємодіють з котушками на нерухомих дисках, а постійні магніти в магнітних елементах повернені різнойменними полюсами один до другого, який **відрізняється** тим, що привод обертання вала складається з розміщених з його фронтального боку щонайменше двох лопатей, що нерухомо закріплені на валу, що обертається, а також з вітрозабірника у вигляді зрізаного конуса, менша основа якого зв'язана з кожухом каркаса, причому в кожній з втулок змонтовані один в другому магнітні циліндри, де зовнішній магнітний циліндр закріплений на внутрішньому боці втулки, а внутрішній - на призматичній частині вала, що обертається, напроти розташованих на валу крайніх рухомих дисків на кожній з хрестовин закріплені пропущеними крізь отвори шпильками і гайками, зафіксованими в несучому каркасі, нерухомі плоскі магнітні диски, полюси яких спрямовані назустріч однойменним полюсам крайніх рухомих дисків, при цьому привод обертання вала одночасно виконує роль системи охолодження дисків вітроелектрогенератора.

- (11) **117727** (51) МПК (2018.01)  
**F03D 9/22** (2016.01)  
**F24H 1/00**  
**H05B 6/02** (2006.01)

- (21) а 2017 12948 (22) 27.12.2017  
(24) 10.09.2018
- (72) Пермінов Юрій Микитович (UA), Коханєвич Володимир Петрович (UA), Шихайлов Микола Олександрович (UA), Шкап Сергій Станіславович (UA), Перехожук Ігор Петрович (UA), Пермінова Світлана Юріївна (UA)
- (73) **ПЕРМІНОВ ЮРІЙ МИКИТОВИЧ**  
проспект Перемоги, 25, кв. 24, м. Київ, 03055 (UA)  
**КОХАНЄВИЧ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**  
просп. Гонгадзе, 11, кв. 117, м. Київ, 04208 (UA)  
**ШИХАЙЛОВ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
просп. Лісовий, 13, кв. 46, м. Київ, 02166 (UA)  
**ШКАП СЕРГІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ**  
просп. Незалежності, 39, кв. 30, м. Житомир, 10031 (UA)  
**ПЕРЕХОЖУК ІГОР ПЕТРОВИЧ**  
вул. Театральна, 9/5, кв. 43, м. Житомир, 10014 (UA)  
**ПЕРМІНОВА СВІТЛАНА ЮРІЇВНА**  
проспект Перемоги, 25, кв. 24, м. Київ, 03055 (UA)
- (54) **ВІТРОУСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТЕПЛОТИ**
- (57) Вітроустановка для виробництва теплоти, що включає ротор з валом, на маточині якого жорстко закріплений пусковий ротор, ємність з теплоносієм, циркуляційний насос та теплогенератор, який виконаний у вигляді електроіндукційного нагрівача, розташованого у ємності з теплоносієм, який, у свою чергу, складається із жорстко закріпленого на валу ротора внутрішнього циліндра, на утворюючій поверхні якого вздовж осі жорстко закріплені постійні магніти зі зміною полярності, тобто, магніти розміщені по колу в порядку чергування полюсів, при цьому циліндр коаксально з проміжком встановлений у гільзі, що складається з двох циліндрів, перший циліндр виконаний з немагнітного електропровідного матеріалу, а другий з магнітм'якого матеріалу, крім того, обидва циліндри з'єднані між собою без проміжків і прикріплені до ємності з теплоносієм, яка **відрізняється** тим, що перший циліндр виконаний у вигляді стрижнів з електропровідного немагнітного матеріалу з малим питомим електричним опором, а другий циліндр - з магнітм'якого матеріалу, виконаний з отворами, при цьому стрижні першого циліндра розташовані у отворах другого циліндра без проміжків та з'єднані по торцях кільцевими шайбами із немагнітного електропровідного матеріалу з малим питомим опором, при цьому другий циліндр жорстко прикріплений до ємності з теплоносієм.

**F 27**

- (11) **117706** (51) МПК (2018.01)  
**F27B 1/20** (2006.01)  
**F27D 3/10** (2006.01)  
**F27D 99/00**
- (21) а 2016 11827 (22) 04.06.2015  
(24) 10.09.2018

(31) LU 92469

(32) 06.06.2014

(33) LU

(86) РСТ/EP2015/062509, 04.06.2015

(72) Токерт Пауль (LU), Вандівініт Джефф (LU), Гінт'єн Рене (LU)

(73) ПАУЛЬ БЮРТ С.А.

32, rue d'Alsace, 1122 Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) РОЗПОДІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ВИКОНАВЧИМ МЕХАНІЗМОМ ДЛЯ ЗАВАНТАЖНОЇ УСТАНОВКИ МЕТАЛУРГІЙНОГО РЕАКТОРА

(57) 1. Розподільний пристрій (2) з виконавчим механізмом для завантажної установки (1) металургійного реактора, що має:

- стаціонарний кожух (3) для розташування виконавчого механізму, при цьому кожух (3) має донну частину (3.3) з центральним отвором (9),

- ротор, який розміщено в кожусі (3) з можливістю обертання навколо першої осі (А), яка визначає осьовий напрямок, причому цей ротор має опору (4) для виконавчого механізму, а нижню частину (4.1) опори (4) розташовано у центральному отворі (9), в якому

- донна частина (3.3) має першу кільцеву частину (7, 8), що простягається радіально усередину до першого радіуса, та

- нижня частина (4.1) опори має другу кільцеву частину (10.1), що простягається радіально назовні до другого радіуса, який більший, ніж перший радіус, при цьому цю другу кільцеву частину (10.1) розташовано сумісно з першою кільцевою частиною (7, 8); та

- при цьому перша кільцева частина (7, 8) має кільцевий елемент (8), виконаний з можливістю ковзного контакту з другою кільцевою частиною (10.1).

2. Розподільний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що другу кільцеву частину (10.1) виконано з можливістю ковзного контакту з першою кільцевою частиною (7, 8).

3. Розподільний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перша кільцева частина (7, 8) розташована в осьовому напрямку над другою кільцевою частиною (10.1).

4. Розподільний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що перша кільцева частина (7, 8) має частину (8), що виступає вниз.

5. Розподільний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кільцевий елемент (8) щонайменше частково виготовлено з латуні.

6. Розподільний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кільцевий елемент (8) щонайменше опосередковано зв'язано з нижньою плитою (6) кожуха (3).

7. Розподільний пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що кільцевий елемент (8) з'єднано з нижньою плитою (6) через проміжну плиту (7).

8. Розподільний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що між першою (7, 8) і другою (10.1) кільцевими частинами розташовано мастило.

9. Розподільний пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що перша кільцева частина (7, 8) має щонайменше один канал (8.1) для мастила.

10. Розподільний пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що щонайменше одну трубу (11) підведення з'єднано зі щонайменше одним каналом (8.1).

11. Розподільний пристрій за будь-яким з пп. 3-10, який **відрізняється** тим, що другу кільцеву частину (10.1) обмежено ззовні в радіальному напрямку носовою частиною (10.2), що простягається вгору.

12. Завантажна установка (1) для металургійного реактора, що має:

- розподільний пристрій (2) за будь-яким з попередніх пунктів;

- виконавчий механізм, змонтований на опорі і розташований в кожусі (3);

- лоток, встановлений на опорі (4) і з'єднаний з виконавчим механізмом за допомогою вала для зміни нахилу щодо другої осі, і верхній вхідний отвір цього лотка розташовано для завантаження в нього матеріалу через завантажний жолоб, розташований в опорі (4).

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **117688** (51) МПК  
**G01N 11/10** (2006.01)
- (21) а **2016 06925** (22) **24.06.2016**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Ємельяненко Микола Григорович (UA)
- (73) **ЄМЕЛЬЯНЕНКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ**  
пр. Героїв Сталінграда, 144/2, кв. 48, м. Харків,  
61162 (UA)
- (54) **ВІСКОЗИМЕТР**
- (57) Вiskозиметр, який містить робоче тіло, що підвішене на перекинутій через блок нитки, однакову за масою з робочим тілом протизвагу, і реєстратор переміщення, який **відрізняється** тим, що нитка перекинута і через додатковий блок, що поруч встановлений, причому кінець нитки, що протягнута до протизваги, просунута через отвір у протизвазі та з'єднана із захоплювачем протизваги, при цьому протизвагу встановлено на підставку з отвором, що співвісний з отвором у протизвазі та достатнім для проходження захоплювача, а реєстратор переміщення виконано у вигляді насічок на лицевій поверхні додаткового блока.

- (11) **117675** (51) МПК (2018.01)  
**G01N 33/15** (2006.01)  
**G01N 33/68** (2006.01)  
**G01N 24/08** (2006.01)  
**G01N 30/00**
- (21) а **2015 10146** (22) **18.03.2014**  
(24) **10.09.2018**  
(31) **2013111961**  
(32) **18.03.2013**  
(33) RU  
(86) **РСТ/ВВ2014/001267, 18.03.2014**
- (72) Епштейн Олег Ільїч (RU)
- (73) **ЕПШТЕЙН ОЛЕГ ІЛЬІЧ**  
4-й Самотечный пер., д. 3, кв. 72, г. Москва, 127473,  
Российская Федерация (RU)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ МОДИФІКУЮ-  
ЧОЇ АКТИВНОСТІ БІПАТИЧНОГО ЛІКАРСЬКОГО  
ЗАСОБУ**
- (57) 1. Спосіб визначення активності активованої потенційованої форми речовини, де зазначений спосіб включає:  
а) одержання активованої потенційованої форми речовини,  
б) пересвідчення у відсутності молекулярної форми речовини в зазначеній активованій потенційованій формі,  
с) одержання молекулярної форми вказаної речовини,  
д) вимірювання принаймні одного фізичного, хімічного або біологічного параметра (А) зазначеної мо-

лекулярної форми вказаної речовини за допомогою придатного аналітичного методу, вибраного з групи, що включає високоефективну рідинну хроматографію, імуноферментний аналіз та ядерний магнітний резонанс,

е) оброблення зазначеної молекулярної форми зазначеної речовини, вказаною активованою потенційованою формою зазначеної речовини, та  
ф) вимірювання зазначеного принаймні одного фізичного, хімічного або біологічного параметра ( $A_M$ ) зазначеної обробленої молекулярної форми зазначеної речовини за допомогою вказаного аналітичного методу,

де зазначена активність зазначеної активованої потенційованої форми зазначеної речовини є величиною різниці між  $A$  та  $A_M$ , причому вказану активність вказаної активованої потенційованої форми вказаної речовини виражають у відносних одиницях ( $X$ ) відповідно до формули  $X = C |A - A_M| / A$ , де

$C$  - безрозмірний коефіцієнт пропорційності,

$A$  - значення характерного параметра вихідної речовини до її взаємодії з вказаною активованою потенційованою формою,

$A_M$  - значення того ж характерного параметра вихідної речовини після її взаємодії з вказаною активованою потенційованою формою.

2. Спосіб згідно з пунктом формули 1, який додатково включає і) оброблення молекулярної форми іншої речовини зазначеною активованою потенційованою формою першої речовини, ii) вимірювання зазначеного щонайменше одного фізичного, хімічного або біологічного параметра ( $B$ ) вказаної молекулярної форми вказаної іншої речовини вказаного аналітичного методу, iii) вимірювання зазначеного щонайменше одного фізичного, хімічного або біологічного параметра ( $B_M$ ) вказаної обробленої молекулярної форми вказаної іншої речовини з використанням зазначеного аналітичного методу для визначення специфічності зазначеного методу, де вказаний метод вважається специфічним, коли щонайменше один вказаний фізичний, хімічний або біологічний параметр зміниться статистично значущим чином для  $A - A_M$  і не зміниться статистично значущим чином для  $B - B_M$ .

3. Спосіб згідно з пунктом формули 1, в якому зазначена стадія забезпечення відсутності молекулярної форми речовини включає видалення молекулярної форми зазначеної речовини.

4. Спосіб згідно з пунктом формули 1, в якому вказана речовина являє собою антитіло.

5. Спосіб згідно з пунктом формули 4, в якому вказане антитіло являє собою поліклональне антитіло.

6. Спосіб згідно з пунктом формули 1, в якому вказана речовина являє собою малу органічну молекулу.

7. Спосіб згідно з пунктом формули 1, в якому вказана активована потенційована форма є рідкою.

8. Спосіб згідно з пунктом формули 1, де вказана активована потенційована форма імпрегнована у твердий носій.

- (11) **117700** (51) МПК (2018.01)  
**G01R 13/00**  
**G01R 13/14** (2006.01)  
**G09G 3/14** (2006.01)  
**G09G 3/02** (2006.01)
- (21) а 2016 08735 (22) 11.08.2016  
(24) 10.09.2018  
(72) Бушма Олександр Володимирович (UA), Кушнеров Іван Дмитрович (UA)  
(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
пр. Науки, 41, м. Київ, 03680 (UA)  
(54) **ДИСКРЕТНО-АНАЛОГОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДОБРАЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**  
(57) 1. Дискретно-аналоговий пристрій для відображення інформації, що містить три входи електричних сигналів, вісім виходів оптичних сигналів, вісім випромінювачів, оптично пов'язаних з однойменними виходами оптичних сигналів і два логічних елементи АБО, перші електроди першого, другого, третього, п'ятого, шостого та сьомого випромінювачів з'єднані з виходом джерела сигналу логічного нуля, другі електроди другого і третього випромінювачів підключені до виходів, відповідно, першого і другого логічних елементів АБО, який **відрізняється** тим, що в пристрій додатково введені два електронних ключі, два логічних елементи І, а також дев'ятий і десятий випромінювачі, оптично пов'язані, відповідно, з другим і шостим виходами оптичних сигналів, перші електроди дев'ятого і десятого випромінювачів з'єднані з виходом джерела сигналу логічного нуля, а їх другі електроди підключені до других електродів, відповідно, третього і сьомого випромінювачів, другі електроди першого і п'ятого випромінювачів з'єднані, відповідно, з виходом джерела сигналу логічної одиниці і третім входом електричних сигналів, перші електроди четвертого і восьмого випромінювачів підключені до входів, відповідно, першого і другого електронних ключів, виходи яких з'єднані з виходом джерела сигналу логічного нуля, а керуючі входи з'єднані з другими електродами, відповідно, третього і сьомого випромінювачів, вихід першого логічного елемента АБО підключений до другого електрода четвертого випромінювача, виходи першого і другого логічних елементів І підключені до других електродів, відповідно, шостого та сьомого випромінювачів, другий електрод восьмого випромінювача з'єднаний з виходом першого логічного елемента І, перші входи першого і другого логічних елементів АБО, а також перші входи першого і другого логічних елементів І підключені до третього входу електричних сигналів, другі входи першого логічного елемента АБО і першого логічного елемента І з'єднані з першим входом електричних сигналів, другі входи другого логічного елемента АБО і другого логічного елемента І підключені до другого входу електричних сигналів.  
2. Дискретно-аналоговий пристрій для відображення інформації за п. 1, який **відрізняється** тим, що дев'ятий і десятий випромінювачі мають відмінний від інших випромінювачів колір світіння.
- (11) **117708** (51) МПК  
**G01R 29/24** (2006.01)  
**G01N 27/62** (2006.01)
- (21) а 2016 12840 (22) 16.12.2016  
(24) 10.09.2018  
(72) Бенедицький Василь Борисович (UA), Мартинчук Петро Петрович (UA), Коренівська Оксана Леонідівна (UA), Нікітчук Тетяна Миколаївна (UA)  
(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. (Чуднівська) Черняхівського, 103, м. Житомир, 10005 (UA)  
(54) **АЕРОІОННИЙ ПРОГРАМНИЙ МІКРОКУЛОНОМЕТР**  
(57) Аероіонний програмний мікрокулонометр, що містить давач (1), блок вхідного опору (2), до якого під'єднаний давач (1) та вхідний конденсатор (7), який **відрізняється** тим, що резистор (6) блока вхідного опору під'єднаний до входу мікроконтролера (3), що виконаний з можливістю здійснення функції інтегруючого блока (8) і блока обробки інформації (9), вихід мікроконтролера (3) з'єднаний з блоком відображення інформації (4) і блоком передачі інформації на ПЕ-ОМ (5), у мікроконтролері (3) передбачений блок вибору діапазону та режиму роботи для здійснення керування, при цьому всі блоки під'єднанні до блока живлення (10).
- (11) **117661** (51) МПК (2018.01)  
**G01V 1/00**
- (21) а 2015 01089 (22) 13.11.2014  
(24) 10.09.2018  
(31) P.409990  
(32) 30.10.2014  
(33) PL  
(86) PCT/PL2014/000130, 13.11.2014  
(72) Ісаков Збігнєв (PL), Юзва Яцек (PL), Півоварські Бієслав (PL), Дзік Гражина (PL)  
(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІК ІННОВАЦІЙНИХ ЕМАГ**  
ul. Leopolda 31, PL-40-189 Katowice, Poland (PL)  
(54) **СПОСІБ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ОЦІНКИ ВИНИКНЕННЯ НЕБЕЗПЕКИ ВИСОКОЕНЕРГЕТИЧНИХ ПОШТОВХІВ, ЩО ВИКЛИКАЮТЬСЯ ПІДЗЕМНОЮ РОЗРОБКОЮ**  
(57) 1. Спосіб оцінки небезпеки виникнення високоенергетичних поштовхів, що викликаються підземною розробкою, що полягає у вимірюванні, за технологією GPS, переміщень спостережних точок, розташованих на поверхні гірського масиву в районі впливу фронту розробки та передачі результатів цих вимірювань, за допомогою модулів безпроводного зв'язку, в центральну організацію контролю небезпеки, який **відрізняється** тим, що виробляються одночасно, у тісній часовій та просторовій коінцидентії, вимірювання коливань ( $E^{poml}$ ) на поверхні тривимірними датчиками коливань (4) та вимірювання параметрів поштовхів ( $E^{poml}$ ) під землею шахтною сейсмічною системою локалізації поштовхів (12), а також вимірювання переміщень ( $U^{pom}$ ) на поверхні тривимірними датчиками переміщень точок поверхні (9), з періодичним коригуванням тахеометричним вимірю-



вальним комплектом (В), здійснюється реєстрація цих вимірів в репозиторіях вимірювальних даних (17) аналітичної схеми (2а), потім множини цих даних піддаються обробці аналітичною схемою (2а) та складається прогноз виникнення небезпеки високоенергетичних поштовхів в просторово-часовому континуумі шляхом естимакції критичних явищ, що враховує суміщення спостережень у вигляді квазидетерміністичного та по простору-часу широкого процесу деформації гірського масиву, а також парасейсмічних явищ у вигляді короточасних коливань частинок гірського масиву в аспекті часу та частоти, причому їх спільний вплив має характер функціоналу по місцевому підсумованому простору.

2. Спосіб, згідно з пунктом 1, який **відрізняється** тим, що складові координат (XP, YP і ZP) вимірювання переміщень ( $U^{pom}$ ) на поверхні, реєстровані в режимі реального часу з частотою не менше 20 Гц, а також реєстровані в режимі реального часу складові координат швидкостей і/або прискорень (XD, YD та ZD) коливань ( $E^{pom}$ ) на поверхні, разом з маркером часу, передаються від кожного з інтегрованих вимірювальних комплектів (A1, A2, ..., Ai) за допомогою модулів безпроводного зв'язку (5) в перетворювальний сервер (2).

3. Спосіб, згідно з пунктом 1 або 2, який **відрізняється** тим, що в перетворювальний сервер (2) передаються, за допомогою модуля безпроводного зв'язку (5), вимірювальні дані в цифровому вигляді з тахеометричного вимірювального комплексу (В), що виконує періодично, з певним часовим інтервалом, і кожен раз безпосередньо після поштовху, зареєстрованого шахтною сейсмічною системою локалізації поштовхів (12), вимірювання відстані між точкою розташування вимірювального комплексу (В) та місцями реалізації вимірювань інтегрованими вимірювальними комплектами (A1, A2, ..., Ai), обладнаними лазерними відбивачами (8), здійснюючи можливе коригування вимірювань складових переміщень (XP, YP і ZP), виконуваних тривимірними датчиками переміщень (9), на основі даних, одержуваних від приймачів супутникової навігаційної системи (3).

4. Спосіб, згідно з пунктом 1 або 2, або 3, який **відрізняється** тим, що шахтна сейсмічна система (12) локалізує поштовхи шахтного походження, а інформація про параметри кожного поштовху з координатами (Xk, Yk і Zk) та часу (Ток) його виникнення в осередку поштовху (13) передається кабельною мережею в перетворювальний сервер (2), в який передається також час вступів поздовжньої хвилі (P), від вимірювальних комплектів (A1, A2, ..., Ai).

5. Спосіб, згідно за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що прогноз небезпеки виникнення поштовхів виконується аналітичною схемою (2а) на основі вимірювань параметрів, виникаючих на поверхні коливань ( $E^{pom}$ ), записуваних у поточному порядку в базі параметрів коливань на поверхні шахти (17а), а також на основі вимірювань параметрів поштовхів, що виникають у підземній частині шахти ( $E^{pomll}$ ), записуваних в базі параметрів поштовхів, що реєструються в підземній частині шахти, після чого здійснюється процес змішування вимірюваних парасейсмічних параметрів ( $E^{poml} \times E^{pomll} = E_j^{pom}$ ) та фільтрація перешкод, а потім на основі даних, що зберігаються в репозиторії технологічних даних (16), складається модель коливань у функції часу, а також сигнал від

змішаних вимірювань коливань ( $E_j^{pom}$ ), в результаті яких здійснюється порівнювання отриманих результатів з граничними значеннями та попередня оцінка небезпеки, а одночасно проводиться порівнювання граничних значень моделі граничних переміщень з вимірами переміщень на поверхні шахти ( $U^{pom}$ ), після чого для кожного часового інтервалу визначаються тензори величин, що представляють парасейсмічні процеси, а також тензори величин, що представляють процеси переміщень, та складається первинна цільова функція як міра небезпеки суміщених парасейсмічних та деформаційних процесів, що визначається для кожного моменту по всьому просторово-часовому континууму, а далі здійснюється визначення ділянок, небезпечних по поштовхах, на основі вимірів і в результаті коротко- і довгострокової верифікації, а також складається оптимізована цільова функція, що є мірою оцінки небезпеки виникнення поштовху у спостережуваній ділянці гірського масиву (15), що піддаються деформації під впливом розробки, яка після задоволення критеріїв, послідовно, основного й остаточного, естимакції небезпеки виникнення поштовху, дозволяє визначити підділянки, небезпечні щодо виникнення поштовху і передбачуваний час впливом цієї події.

6. Спосіб, згідно з пунктом 5, який **відрізняється** тим, що для визначення небезпеки:

а) дефінується вікно короткострокового аналізу, що охоплює парасейсмічні та деформаційні вимірювання (величини), одержувані з усіх вимірювальних точок a1, a2, ..., ai в місцях установки вимірювальних комплектів A1, A2, ..., Ai, на 1 крок назад стосовно моменту j;

б) потім для кожного вікна знаходиться нижня грань множини деформаційних величин, а також верхня грань множини парасейсмічних значень, після чого ці значення, разом з локалізацією, передаються в таблиці довгострокового аналізу;

в) після цього дефінується вікно довгострокового аналізу для оцінки небезпеки, що охоплює 1 тиждень, та ведеться при цьому пошук виключно тих випадків, для яких нижня грань множини деформаційних величин та верхня грань множини парасейсмічних значень знаходяться в безпосередній близькості аналізованої спостережної точки a1, a2, ..., ai;

г) основою для оцінки є дані з таблиць довгострокового аналізу, причому на їх підставі здійснюється оптимізація первинної цільової функції в аспекті забезпечення максимуму ентропії системи.

7. Спосіб, згідно з пунктом 5 або 6, який **відрізняється** тим, що оптимізована цільова функція задовольняє основний критерій небезпеки виключно тоді, коли максимальні напруження при мінімальному порозі градієнта переміщень, не перевищують мінімального градієнта переміщень при максимальному напруженому стані.

8. Спосіб, згідно з пунктом 5 або 6, або 7, який **відрізняється** тим, що оптимізована цільова функція задовольняє основний критерій небезпеки виключно тоді, коли первинна цільова функція, яка впливає з максимальних напружень та мінімального порогу градієнта переміщень дорівнює максимуму функції для нижньої межі множини величин градієнта переміщень.

9. Система оцінки небезпеки виникнення високоенергетичних поштовхів, що генеруються підземною роз-

робкою, що складається з центру обробки вимірювальних даних з датчиків коливань, датчиків переміщень, а також приймача супутникової навігаційної системи, яка **відрізняється** тим, що містить центр обробки даних (1) з перетворювальним сервером (2), до якого підключений модем безпроводного зв'язку (5), аналітичний мікропроцесор (2а), а також шахтна сейсмічна мережа локалізації поштовхів (12), яка проводовим зв'язком з'єднана з сейсмометричними датчиками (11); в свою чергу на спостережуваній ділянці гірського масиву (15) встановлені вимірювальні комплекти (A1, A2, ..., Ai), причому кожен з цих вимірювальних комплектів складається з приймача супутникової навігаційної системи (3), що є тривимірним датчиком переміщень поверхні (9), просторово інтегрованого з тривимірним датчиком коливань (4), який з'єднаний з модемом безпроводного зв'язку (5), в свою чергу на ділянці, яка не піддається деформації під впливом шахтної розробки, встановлений тахеометричний вимірювальний комплект (В), обладнаний автоматичним тахеометром (6) з лазерною алідадою (6а), до якого підключений приймач супутникової навігаційної системи тахеометра (3), а також модем безпроводного зв'язку (5).

10. Система, згідно з пунктом 9, яка **відрізняється** тим, що кожен вимірювальний комплект (А) обладнаний відбивачем (8) лазерного променя (7).

відносно секундного еталонного такту (TW) годинника (GPS) з одночасним випередженням часу годинника внутрішнього часу (RT) на величину тимчасового коригування (Ki) і, також в безперервному режимі, генерується в (N) разів частіше, рекомендовано в 250 разів, внутрішній синхронізувальний такт (TSa) з випередженням по фазі на величину тимчасового коригування (Ki), відносно секундного еталонного такту (TW), який здійснює маніпуляцію виходом живильно-роздільного перетворювача (PZ), що живить іскробезпечно телетрансмісійну лінію (TR), а за допомогою її керує роботою схеми фазового автопідстроювання частоти передавача (ND), охоплює зворотним зв'язком аналого-цифровий перетворювач (AC) з тим, щоб готовність (R) аналого-цифрового перетворювача (AC) з'являлася в (NP) разів, рекомендовано в 40 разів, частіше синхронізувального такту (TS), між черговими імпульсами синхронізувального такту (TS) та один раз на число (NP) готовностей (R), рекомендовано на 40 готовностей, синхронно з цим тактом, а також на (N-NP), рекомендовано на кожні 10000 вимірювань, синхронно з одnoseкундним еталонним тактом (TW), в результаті чого в приймачі (OD) отримують у кожний період синхронізувального такту (TS) блоки вимірювальних даних (BNP) з дискретизації аналогових складових від сейсмічного датчика (S1) або від геофонного вимірювального зонда (G1), потім реальний час дискретизації першої вибірки в пакеті даних, що складається з (N) блоків вимірювальних даних (BNP) результатів вимірювань, прийнятий від годинника внутрішнього часу (RT) в момент (TI) заднього фронту секундного еталонного такту (TW), який враховує вже час запізнювання сигналу в телетрансмісійній лінії (TR), додатково коригується шляхом програмного віднімання постійної величини корегуючої поправки часу, складової, рекомендовано, 8 мс, що впливає з тривалості комплектування в передавачі (ND) блока вимірювальних даних (BNP) результатів вимірювань, що дорівнює одному періоду синхронізувального такту (TS) і тривалості передачі результатів вимірювань, що містяться в блоці вимірювальних даних (BNP) у вигляді цифрових вибірок з передавача (ND) в приймач (OD), рівної також одному періоду такту (TS), синхронізувального передавача.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в приймачі (OD) для реалізації програмним чином схеми фазового автопідстроювання частоти з використанням мікроконтролера (МК) програмують фазовий детектор (DF) із заданою величиною тимчасового коригування (Ki) секундного еталонного такту (TW), причому фазовий детектор (DF) управляє модулятором ширини імпульсу (PW), який через фільтр нижніх частот (FD) управляє входом генератора, керованого напругою (GP), а вихідний сигнал цього генератора після розділення програмно налаштованим дільником внутрішнього часу (1/NS) тактує апаратний годинник внутрішнього часу (RT) мікроконтролера, в результаті чого отримують внутрішній еталонний такт (TWa), зрушений за часом вперед на величину тимчасового коригування (Ki) відносно секундного еталонного такту (TW), що дорівнює часу запізнювання в телетрансмісійній лінії (TR), а в результаті розподілу частоти (FO) генератора, керованого напругою (GP), дільником внутрішнього часу

- (11) **117662** (51) МПК  
G01V 8/14 (2006.01)  
G01V 1/16 (2006.01)
- (21) а 2015 02448 (22) 15.12.2014  
(24) 10.09.2018  
(31) P.410177  
(32) 19.11.2014  
(33) PL  
(86) PCT/PL2014/000138, 15.12.2014  
(72) Ісаков Збігнєв (PL), Дворак Марек (PL), Агустиняк Адам (PL), Сієрадзкі Пшемислав (PL), Коза Януш (PL)  
(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІК ІННОВАЦІЙНИХ ЕМАГ ul. Leopolda 31, PL-40-189 Katowice, Poland (PL)  
(54) СПОСІБ ТА СХЕМА ДЛЯ СИНХРОНІЗАЦІЇ СЕЙСМІЧНИХ ТА СЕЙСМОАКУСТИЧНИХ ВИМІРЮВАЛЬНИХ МЕРЕЖ, ОСОБЛИВО ШАХТНИХ ІСКРОБЕЗПЕЧНИХ МЕРЕЖ  
(57) 1. Спосіб синхронізації сейсмічних і сейсмоакустичних вимірювальних мереж, особливо шахтних іскробезпечних мереж, який **відрізняється** тим, що в кожному вимірювальному каналі, що складається з цифрового передавача (ND) та цифрового приймача (OD), з'єднаних трансмісійною лінією (TR), використовується для синхронізації час з годинника GPS, а в кожному трансмісійному каналі періодично ініціюється вимір тимчасового коригування (2Ki) проходження сигналу від приймача (OD) до передавача (ND) та назад, від передавача (ND) до приймача (OD), після чого в схемі фазового автопідстроювання частоти приймача (OD), що містить годинник внутрішнього часу (RT), генерується, як коригування, в безперервному режимі зрушений секундний внутрішній еталонний такт (TWa) з випередженням по фазі на величину тимчасового коригування (Ki)

(1/NS) отримують внутрішній синхронізувальний такт (TSa), рекомендовано кожні 4 мс, переданий в передавач (ND), який у (N) разів частіше, рекомендовано в 250 разів, ніж зрушений секундний еталонний такт (TWa), синхронізує роботу передавача (ND), з урахуванням в кожному трансмісійному каналі різної величини тимчасового коригування (Ki) імпульсів зрушеного секундного еталонного такту (TWa), що походить від годинника (GPS), причому це коригування впливає з раніше виконаного автоматичного вимірювання запізнювання в даній телетрансмісійній лінії (TR).

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що в передавачі (ND) імпульси синхронізувального такту (TS), що посилюються з приймача (OD) та відтворювані в телетрансмісійній лінії (TR), управляють програмно організованою в мікроконтролері передавача (MKN) схемою фазового автопідстроювання частоти, яка охоплює зворотним зв'язком аналого-цифровий перетворювач (AC), роботу якого тактує вихідна частота (FON) генератора, керованого напругою (GPN), причому на вхід цього генератора через фільтр нижніх частот передавача (FDN) подається сигнал, довжина якого пропорційна фазовій помилці на виході програмованого фазового детектора передавача (DFN), що порівнює фазу імпульсів синхронізуючих тактів (TS) з імпульсами, одержуваними в результаті поділу імпульсів готовності (R) аналого-цифрового перетворювача, здійснюваного дільником синхронізувального такту (1/NP), в результаті чого отримують на виході передавача (ND) послідовно за часом цифровий результат дискретизації аналогових складових сигналу у вигляді блока вимірювальних даних (BNP) результатів вимірювань, синхронно з синхронізувальним тактом (TS), а у взаємодіючому приймачі (OD) - цифровий результат у вигляді пакета даних, що складається з блоків вимірювальних даних (BNP) результатів вимірювань, синхронно з секундним еталонним тактом (TW), кожен з яких був переданий між черговими синхронізуючими тактами (TS).

4. Спосіб за п. 1 або 2, або 3, який **відрізняється** тим, що для збільшення точності синхронізації дискретизації сигналів в каналі приймача (OD) програмно коригується час дискретизації першої вибірки пакета даних, що складається з блоків вимірювальних даних (BNP), що задається годинником внутрішнього часу (RT) в момент (TI) з додатковим вираховуванням часу постійного тимчасового коригування (Tas), яке дорівнює сумі часу перетворення (Tr) та часу цифрової фільтрації (Tf).

5. Схема для синхронізації сейсмічних і сейсмоакустичних вимірювальних мереж, особливо шахтних іскробезпечних мереж, що складається з приймача з живильним перетворювачем, іскробезпечного захисного бар'єру, а також керуючого мікроконтролера з годинником внутрішнього часу, з'єднаним з годинником GPS, які з'єднані за допомогою телетрансмісійної лінії з передавачем, що містить цифровий керуючий мікроконтролер, аналого-цифровий перетворювач та іскробезпечний захисний бар'єр, яка **відрізняється** тим, що в лінійному блоці (BL) приймача (OD) знаходиться короткозамикаючий телетрансмісійну лінію (TR) напівпровідниковий ключ (KL), з'єднаний через вхідну оптронну гальванічну розв'язку (SG2) лінійного блока (BL) з виходом (b) мі-

кроконтролера (MK), а в передавачі (ND) блок формування (UF) синхронізувального такту (TS) з'єднаний через конденсатор (C) з лінійним блоком передавача (BLN), причому вихід блока формування (UF) з'єднаний з одним із входів фазового детектора (DFN) мікроконтролера передавача (MKN), а в лінійному блоці передавача (BLN) знаходяться оптронні гальванічні розв'язки сигналів (SG3) та (SG4), причому керуючий діод (D3) вихідної оптронної гальванічної розв'язки (SG3) в лінійному блоці передавача (BLN) є, разом з діодами (D5), (D6), (D7), елементом випрямляча Гретца, що з'єднує лінійний блок передавача (BLN) з телетрансмісійною лінією (TR), в той час як вихід цієї оптронної гальванічної розв'язки (SG3) з'єднаний з входом (d) даних мікроконтролера передавача (MKN), а вихід (c) даних мікроконтролера передавача (MKN) з'єднаний з керуючим діодом (D4) вхідної оптронної гальванічної розв'язки (SG4) в лінійному блоці передавача (BLN), вихід якого управляє напівпровідниковим ключем передавача (KLN), що здійснює маніпуляцію телетрансмісійної лінії (TR), а вихід вихідної оптронної гальванічної розв'язки (SG1) лінійного блока (BL) приймача (OD) з'єднаний з входом (a) мікроконтролера (MK), тоді як керуючий діод (D1) цієї оптронної гальванічної розв'язки (SG1) з'єднує живильно-роздільний перетворювач (PZ) з телетрансмісійною лінією (TR) через обмежувач струму, що складається з резистора (R1) та діодів (D8) і (D9).

6. Схема за п. 5, яка **відрізняється** тим, що приймач (OD) обладнаний схемою фазового автопідстроювання частоти, яка містить програмно реалізований фазовий детектор (DF) з програмно заданим тимчасовим коригуванням (Ki), апаратний фільтр нижніх частот (FD), з'єднаний з генератором, який керований напругою (GP), вихід якого з'єднаний з дільником внутрішнього часу (1/NS), причому генератор, який керований напругою, (GP) з'єднаний з телетрансмісійною лінією (TR) через дільник внутрішнього синхронізувального такту (1/NT), суматорний вузол (SU) і лінійний блок (BL) приймача (OD).

7. Схема за п. 5 або 6, яка **відрізняється** тим, що передавач (ND) обладнаний схемою фазового автопідстроювання частоти, яка складається з генератора імпульсів з програмно заданою шириною (PWN), апаратного фільтра нижніх частот передавача (FDN), поєднаного з генератором передавача, який керований напругою (GPN), вихід якого з'єднаний з керуючим входом аналого-цифрового перетворювача (AC), а вихід готовності (R) аналого-цифрового перетворювача (AC) з'єднаний через дільник синхронізувального такту (1/NP), що визначає число вимірювань, які виконуються між синхронізуючими тактами (TS), з одним із входів фазового детектора (DFN) передавача (ND), причому другий вхід детектора з'єднаний з лінійним блоком (BLN) передавача (ND) через формуючу схему (UF) та конденсатор (C).

## G 05

(11) 117711

(51) МПК (2018.01)  
G05F 1/08 (2006.01)  
H01L 27/00

G05F 1/56 (2006.01)  
G05F 3/02 (2006.01)

G 06

- (21) а 2017 00780 (22) 27.01.2017  
(24) 10.09.2018  
(72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Гарнага Володимир Анатолійович (UA), Обертюх Максим Романович (UA)  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця 21021 (UA)  
(54) **ДЖЕРЕЛО ОПОРНОЇ НАПРУГИ**  
(57) Джерело опорної напруги, що містить шину живлення, шину нульового потенціалу два транзистори, три резистори і стабілітрон, причому стабілітрон сполучений анодом з шиною нульового потенціалу, перший резистор сполучений першим входом з емітером першого транзистора і другим входом з шиною нульового потенціалу, другий резистор сполучений першим виходом з шиною живлення, яке **відрізняється** тим, що введено дванадцять транзисторів, четвертий резистор, а саме перше струмове дзеркало виконане на третьому і четвертому транзисторах, друге струмове дзеркало - на сьомому, восьмому і дев'ятому транзисторах, запускаючий ланцюг на другому і третьому резисторах і п'ятому транзисторі, вихідний буфер - на десятому, одинадцятому, дванадцятому, тринадцятому і чотирнадцятому транзисторах, причому емітер другого транзистора сполучений з катодом стабілітрона, емітери четвертого і третього транзисторів сполучені з шиною живлення, база третього транзистора сполучена з базою четвертого транзистора і колекторами четвертого і першого транзисторів, колектор третього транзистора сполучений з базою першого, другого, шостого транзисторів, колектором другого транзистора і емітером п'ятого транзистора, другий резистор сполучений другим виходом з першим виходом третього резистора, базою і колектором п'ятого транзистора, третій резистор сполучений другим входом з шиною нульового потенціалу, шостий транзистор сполучений емітером з першим входом першого резистора, емітери сьомого, восьмого, одинадцятого і чотирнадцятого транзисторів сполучені з шиною живлення, база сьомого транзистора сполучена з базою восьмого і одинадцятого транзисторів, колектором восьмого і емітером дев'ятого транзисторів, колектор сьомого транзистора сполучений з колектором шостого транзистора і базою дев'ятого транзистора, колектор дев'ятого транзистора сполучений з колектором десятого транзистора і базою дванадцятого транзистора, емітер десятого транзистора сполучений з катодом стабілітрона, колектор одинадцятого транзистора сполучений з колектором дванадцятого транзистора і базою чотирнадцятого транзистора, емітер дванадцятого транзистора сполучений з колектором тринадцятого транзистора і базою тринадцятого і десятого транзисторів, емітер тринадцятого транзистора сполучений з колектором чотирнадцятого транзистора і першим виходом четвертого резистора, другий вихід четвертого резистора сполучений з шиною нульового потенціалу.

- (11) 117713 (51) МПК  
G06K 9/66 (2006.01)  
A61B 5/0402 (2006.01)  
A61B 5/117 (2016.01)  
(21) а 2017 01424 (22) 15.02.2017  
(24) 10.09.2018  
(72) Вишневецький Віталій В'ячеславович (UA), Романенко Тетяна Миколаївна (UA), Старинська Ганна Анатоліївна (UA)  
(73) **ВИШНЕВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**  
вул. Теремківська, 15, кв. 40, м. Київ, 03187 (UA)  
(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОЇ АВТЕНТИФІКАЦІЇ ЛЮДИНИ ЗА ЇЇ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАМОЮ**  
(57) 1. Спосіб автоматичної автентифікації людини за її електрокардіограмою, який включає реєстрацію, попередню обробку електрокардіограми (ЕКГ), виділення QRS-комплексу ЕКГ, визначення його характерних ознак, формування вектора характерних ознак, при цьому автентифікацію людини здійснюють за класифікаційним результатом, що отримують шляхом порівняння поточних параметрів вектора характерних ознак з еталонними, що були отримані за даними попереднього навчання класифікатора, який **відрізняється** тим, що ЕКГ реєструють синхронно в трьох відведеннях, формують QRS-комплекс ЕКГ у тривимірному просторі координат і апроксимують його параметричним сплайном третього порядку у вигляді кривої Безье або канонічного сплайну, координати керуючих точок яких відповідають морфологічним особливостям QRS-комплексу ЕКГ та складають параметри вектора характерних ознак, при цьому, класифікаційний результат отримують у автоматичному режимі за допомогою нейромережного класифікатора.  
2. Спосіб автентифікації людини за її електрокардіограмою за п. 1, який **відрізняється** тим, що як синхронні відведення ЕКГ використовують три ортогональні відведення, які отримують за схемою накладення електродів за Франком.  
3. Спосіб автентифікації людини за її електрокардіограмою за п. 1, який **відрізняється** тим, що як синхронні відведення ЕКГ використовують три ортогональних відведення ЕКГ, які отримують розрахунковим шляхом із 12 стандартних відведень.  
4. Спосіб автентифікації людини за її електрокардіограмою за п. 1, який **відрізняється** тим, що як синхронні відведення ЕКГ використовують перші три стандартних відведення ЕКГ.  
5. Спосіб автентифікації людини за її електрокардіограмою за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують канонічний сплайн з не менше як чотирма керуючими точками.  
6. Спосіб автентифікації людини за її електрокардіограмою за п. 1, який **відрізняється** тим, що вектор характерних ознак QRS-комплексу ЕКГ містить не менше як 12 параметрів у вигляді координат керуючих точок параметричного сплайну в тривимірному просторі координат.

- (11) **117679** (51) МПК (2018.01)  
**G06N 5/02** (2006.01)  
**G06N 99/00**
- (21) **a 2016 00839** (22) **22.07.2013**  
(24) **10.09.2018**  
(86) **РСТ/ІВ2013/056009, 22.07.2013**  
(72) **Озкан Хусейн (TR)**  
(73) **АСЕЛСАН ЕЛЕКТРОНИК САНАЇ БЕ ТИДЖАРЕТ АНОНИМ ШИРКЕТИ**  
**Mehmet Akif Ersoy Mahallesi, 296. Cadde No: 16, Yenimahalle, 06370 Ankara, Turkey (TR)**
- (54) **ІНКРЕМЕНТНО НАВЧАНИЙ КЛАСИФІКАТОР НА ОСНОВІ АДАПТИВНОЇ КОМБІНАЦІЇ СЛАБКИХ НАВЧАНИХ КЛАСИФІКАТОРІВ, РОЗПОДІЛЕНИХ ПО НЕЖОРСТКОМУ БІНАРНОМУ ДЕРЕВУ**
- (57) 1. Спосіб (100) інкрементного навчання, який відрізняється тим, що включає такі операції, виконувані для певного екземпляра даних в будь-який момент часу:  
а) просування (101) деревом прийняття рішень вперед для знаходження листового вузла;  
б) обчислення (102) рішення, що відповідає вузлу, шляхом обчислення спочатку локального рішення в цьому вузлі, і згодом обчислення даного рішення, що відповідає вузлу, як зваженої суми згаданого локального рішення та рішення, що відповідає відповідному дочірньому вузлу, якщо цей вузол не є листовим вузлом; або як згаданого локального рішення - якщо цей вузол є листовим вузлом;  
с) оновлення (103) локальної моделі класифікації;  
d) оновлення (104) моделі класифікації вузла, тобто вагових коефіцієнтів;  
е) оновлення (105) моделі розбиття вузла;  
f) якщо цей вузол не є кореневим вузлом - зворотне просування (108) до верхнього батьківського вузла та перехід до етапу b, інакше - повернення знаків (106) рішення, що відповідає цьому вузлу, як прогнозу мітки класу.
2. Спосіб (100) за п. 1, який відрізняється тим, що етап 105 включає такі підетапи, виконувані для певного нелистового вузла в дереві прийняття рішень на шляху від кореневого вузла до листового вузла для певного екземпляра  $x_i$  даних:  
а) обчислюють, яким було б рішення, що відповідає вузлу, при виборі іншого дочірнього вузла, та називають таке рішення "гіпотетичним рішенням, що відповідає вузлу", при цьому рішення, що відповідає реальному шляху, називають "реальним рішенням, що відповідає вузлу";  
б) якщо гіпотетичне рішення, що відповідає вузлу, є "кращим", ніж реальне рішення, що відповідає вузлу, то вектор  $v_p$  розбиття вузла оновлюють, виходячи з того, що екземпляр  $x_i$  даних класифікований вектором  $v_p$  розбиття неправильно; в іншому випадку вектор  $v_p$  розбиття вузла оновлюють, виходячи з того, що екземпляр  $x_i$  даних класифікований вектором  $v_p$  розбиття правильно.
3. Спосіб (100) за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що етап 104 включає такі підетапи, виконувані для певного нелистового вузла в дереві прийняття рішень на шляху від кореневого вузла до листового вузла для певного екземпляра даних та мітки  $(x_i, y_i)$ :  
а) оновлення вагового вектора, як у випадку класифікації вхідного вектора [локальне рішення, що від-

повідає цьому вузлу; рішення, що відповідає дочірньому вузлу] відносно  $y_i$ .

4. Спосіб (100) за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що на етапі 105 шлях від вузла, що є дочірнім для певного батьківського вузла, до відповідного листового вузла для певного спостереження розглядають як "правильний" або "кращий", якщо правильність класифікації в цьому батьківському вузлі є кращою, ніж вона була б при виборі іншого дочірнього вузла.

5. Спосіб (100) за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що на етапі 105 правила розбиття у вузлі розглядають як окремі моделі класифікації, при цьому виконувану ними класифікацію вважають правильною, якщо був вибраний "правильний" шлях, та не правильною в іншому випадку.

6. Спосіб (100) за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що на етапі 105 при оновленні правил розбиття у вузлі в бінарному дереві розбиттів простору їх розглядають як окремі інкрементно навчені моделі класифікації.

7. Спосіб (100) за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що на етапі 104 при об'єднанні двох або більше рішень, що приймаються у вузлах, їх розглядають як окремі моделі класифікації відносно мітки вхідних даних, пов'язаної зі спостереженням за рішеннями, що приймаються у вузлах.

- (11) **117705** (51) МПК (2018.01)  
**G06T 3/00**  
**G06T 3/40** (2006.01)  
**G06T 5/50** (2006.01)  
**G06K 9/36** (2006.01)  
**H04N 5/33** (2006.01)

- (21) **a 2016 10949** (22) **31.10.2016**  
(24) **10.09.2018**  
(72) **Попов Михайло Олексійович (UA), Станкевич Сергій Арсенійович (UA), Ковальчук Сергій Петрович (UA), Лубський Микола Сергійович (UA), Крилова Ганна Борисівна (UA)**
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІНСТИТУТУ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ"**  
**вул. Олеся Гончара, 55-б, м. Київ, 01601 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОСТОРОВОЇ РОЗРІЗНЕННОСТІ ДАНИХ ТЕМПЕРАТУРНОГО ПОЛЯ НА ОСНОВІ СУБПІКСЕЛЬНО ЗМІЩЕНИХ ЗОБРАЖЕНЬ**
- (57) Спосіб підвищення просторової розрізненності даних температурного поля на основі субпіксельно зміщених зображень, який включає отримання двох або більше субпіксельно зміщених зображень дальнього інфрачервоного діапазону, перетворення їх на відповідні температурні поля низької розрізненності, оцінку їх попарних субпіксельних зсувів, формування пересемпльованого температурного поля шляхом черезрядкової розгортки, перехід до просторово-частотної області за допомогою дискретного перетворення Фур'є та отримання компонентів, що є Фур'є-образами вхідних температурних полів, та пересемпльованого температурного поля і відновлення температурного поля підвищеної розрізнен-

ності за допомогою одного з відомих операторів підвищення різкості, який **відрізняється** тим, що в отриманій просторово-частотній області розділяють середньо- та високочастотні компоненти Фур'є-образу пересемпльованого температурного поля за допомогою смугового частотного фільтра, після чого низькочастотні компоненти, які є Фур'є-образами вхідних температурних полів низької розрізненості, та отриману середньочастотну компоненту залишають незмінними, а відновлення для високочастотної компоненти здійснюють за допомогою оператора підвищення різкості; низько-, середньо- та відновлена високочастотна компоненти додають порізно для кожного з Фур'є-образів вхідних різночасових температурних полів і над ними виконують деконволюцію за допомогою оберненого перетворення Фур'є, в результаті чого отримують температурні поля підвищеної розрізненості, що відповідають вхідним різночасовим температурним полям низької розрізненості.

## G 09

- (11) **117723** (51) МПК  
**G09B 23/28** (2006.01)  
**G01N 1/30** (2006.01)  
**A61B 5/103** (2006.01)
- (21) а 2017 09901 (22) 12.10.2017  
 (24) 10.09.2018
- (72) Школьніков Володимир Семенович (UA), Залевський Леонід Леонідович (UA), Стельмашук Павло Олегович (UA), Тихолаз Віталій Олександрович (UA), Залевська Ірина Володимирівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
 вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФІКСАЦІЇ МОЗОЧКА У ПРЕНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ ДЛЯ ІМУНОГІСТОХІМІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**
- (57) Спосіб фіксації мозочка у пренатальному періоді онтогенезу людини для імуногістохімічного дослідження, який полягає в тому, що проводять резекцію хрящового кільця великого потиличного отвору та потиличної кістки, потім занурюють весь плід у розчин нейтрального 10 % формаліну на 1-2 доби.

## G 21

- (11) **117683** (51) МПК  
**G21F 7/06** (2006.01)  
**G21F 9/04** (2006.01)  
**G21F 9/22** (2006.01)
- (21) а 2016 04930 (22) 03.11.2014  
 (24) 10.09.2018  
 (31) 10 2013 112 136.5  
 (32) 05.11.2013  
 (33) DE

(86) **PCT/EP2014/073544, 03.11.2014**

(72) Кремер Георг (DE), Маєр-Хінек Конрад (DE)

(73) **АРЕВА ГМБХ**

**Paul-Gossen-Strasse 100, 91052 Erlangen, Germany (DE)**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УСУНЕННЯ ПОШКОДЖЕННЯ НА ДНІ ЗАПОВНЕНОГО ВОДОЮ РЕЗЕРВУАРА**

- (57) 1. Пристрій (16) для ремонту пошкодженого місця на утвореному множиною донних елементів (12) дні (8) заповненого водою (10) резервуара (2), що містить виконаний з можливістю встановлення на дні (8) резервуара (2) напрямний пристрій (22), що містить центрувальний пристрій (26) для центрування прямого пристрою (22) між перегородками (14) донних елементів (12) і фіксувальний пристрій (38) для фіксації прямого пристрою (22) на дні (8) резервуара (2), виконаний із можливістю переміщення вздовж прямого пристрою (22) тримач (40), на якому встановлений принаймні один відкидний кронштейн (42) із можливістю відхилення між перпендикулярним площині дна (8) транспортувальним положенням і паралельним площині дна (8) робочим положенням, встановлений на вільному торці (44) відкидного кронштейна (42) ремонтний елемент (48) для заправлення клеєм (50), виконаний з можливістю перекриття частини перегородки (14) між донними елементами (12).
2. Пристрій (16) за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що напрямний пристрій (22) утворений стійкою, яка простягається від верхньої сторони резервуара (2) до дна (8).
3. Пристрій (16) за пунктом 2, який **відрізняється** тим, що стійка утворена множиною стійкових елементів (24).
4. Пристрій (16) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що центрувальний пристрій (26) містить два відкидних плеча (32), на кожному з яких встановлені відповідні фіксувальні елементи (34) з можливістю притиснення до перегородок (14).
5. Пристрій (16) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що фіксувальний пристрій (38) містить магніти або вакуум-присос.
6. Пристрій (16) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить тросовий привід для опускання тримача (40) і відхилення відкидних кронштейнів (42).
7. Пристрій (16) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ремонтний елемент (48) встановлений з можливістю відхилення між транспортувальним положенням, в якому він орієнтований перпендикулярно площині дна (8), і робочим положенням, в якому він орієнтований паралельно площині дна (8).
8. Пристрій (16) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ремонтний елемент (48) виконаний з можливістю від'єднання від відкидного кронштейна (42) за допомогою розблокувального механізму.
9. Пристрій (16) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що між відкидним кронштейном (42) і ремонтним елементом (48) розміщений рухомий елемент (46) із можливістю переміщення ремонтного елемента (48) в робоче положення перпендикулярно відкидному кронштейну (42) і напрямному пристрою (22).
10. Пристрій (16) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить крановий при-

стрій (19) для обпирання, а також введення в резервуар (2) прямого пристрою (22) і його виведення з резервуара (2).

11. Пристрій (16) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що донні елементи (12) принаймні по двох протилежних сторонах з'єднані за допомогою перегородок (14), які простягаються вертикально всередину резервуара (2).

12. Пристрій (16) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що прямий пристрій (22) виконаний з можливістю введення в резервуар (2) крізь отвір (18) у верхній частині резервуара (2).

---

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 02

- (11) **117689** (51) МПК  
**H02M 3/335** (2006.01)
- (21) **а 2016 07048** (22) **20.01.2015**  
(24) **10.09.2018**  
(31) **14152070.0**  
(32) **22.01.2014**  
(33) **EP**  
(86) **PCT/EP2015/051007, 20.01.2015**  
(72) Ковачевіч Мілован (DK), Медсен Міккі П (DK)  
(73) **ДЕНМАРКС ТЕКНІСКЕ ЮНІВЕРСИТЕТ**  
**Anker Engelunds Vej 101 A, 2800 Kgs. Lyngby, Denmark (DK)**
- (54) **РЕЗОНАНСНІ ЗНИЖУВАЛЬНІ ПЕРЕТВОРЮВАЧІ ПОТУЖНОСТІ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**
- (57) 1. Резонансний знижувальний перетворювач потужності постійного струму, який включає: первинний контур та вторинний контур, з'єднані через бар'єр гальванічної розв'язки, первинний контур включає позитивну вхідну клему та негативну вхідну клему для підведення вхідної напруги, і вхідний конденсатор підключений між позитивною та негативною вхідними клемами, вторинний контур включає вихідний конденсатор, заряджуваний до вихідної напруги перетворювача, між першим позитивним електродом та другим негативним електродом вихідного конденсатора, резонансний контур, виконаний з можливістю альтернативного зарядження від вхідної напруги та розрядження на вихідний конденсатор через бар'єр гальванічної розв'язки за схемою напівпровідникового перемикача відповідно до керувального сигналу перемикача для створення вихідної напруги перетворювача, де частота керувального сигналу перемикача є рівною або вищою ніж 20 МГц, електричне з'єднання короткого замикання через бар'єр гальванічної розв'язки, що з'єднує, у першому випадку, другий негативний електрод вихідного конденсатора з позитивною вхідною клемою первинного контуру або, в другому випадку, з'єднує другий позитивний електрод вихідного конденсатора з негативною вхідною клемою первинного контуру, тим самим встановлюючи як у першому, так і в другому випадках послідовне з'єднання вихідного конденсатора та вхідного конденсатора, підключення навантаження, у першому випадку, між першим позитивним електродом вихідного конденсатора та позитивною вхідною клемою або, у другому випадку, між другим негативним електродом вихідного конденсатора та негативною вхідною клемою.
2. Резонансний знижувальний перетворювач потужності постійного струму за п. 1, який **відрізняється** тим, що бар'єр гальванічної розв'язки включає: пару магнітоспряжених індукторів, що включає перший індуктор, електрично з'єднаний з первинним контуром, та другий індуктор, електрично з'єднаний з вторинним контуром.

3. Резонансний знижувальний перетворювач потужності постійного струму за п. 2, який **відрізняється** тим, що перший та другий індуктори намотані навколо спільного магнітопроникного каркаса з утворенням розв'язуючого трансформатора.
4. Резонансний знижувальний перетворювач потужності постійного струму за п. 2, який **відрізняється** тим, що перший та другий індуктори розташовані таким чином, щоб вони були магнітоспряжені без спільного магнітопроникного каркаса з утворенням розв'язуючого трансформатора без сердечника.
5. Резонансний знижувальний перетворювач потужності постійного струму за п. 4, який **відрізняється** тим, що перший та другий індуктори включають першу та другу пазові частини котушок, відповідно, утворених в одному чи декількох провідних шарах друкованої плати.
6. Резонансний знижувальний перетворювач потужності постійного струму за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що магнітний коефіцієнт зв'язку,  $k$ , між першим та другим індукторами є більшим 0,25.
7. Резонансний знижувальний перетворювач потужності постійного струму за п. 1, який **відрізняється** тим, що бар'єр гальванічної розв'язки включає: перший конденсатор, підключений послідовно з позитивною вхідною клемою первинного контуру та першим позитивним електродом вихідного конденсатора; і другий конденсатор, підключений послідовно з негативною вхідною клемою первинного контуру та другим негативним електродом вихідного конденсатора.
8. Резонансний знижувальний перетворювач потужності постійного струму за п. 7, який **відрізняється** тим, що ємність кожного з першого та другого конденсаторів є меншою ніж 100 нФ.
9. Резонансний знижувальний перетворювач потужності постійного струму за будь-яким з попередніх пунктів формули, який **відрізняється** тим, що опір постійного струму електричного з'єднання короткого замикання є меншим 1 кОм.
10. Резонансний знижувальний перетворювач потужності постійного струму за будь-яким з попередніх пунктів формули, який **відрізняється** тим, що резонансний контур включає: перший та другий послідовно з'єднані індуктори, з'єднані послідовно з клемою позитивної вхідної напруги, напівпровідниковий перемикач, що має перший комутаційний вузол, підключений між середньою точкою між першим та другим послідовно з'єднаними індукторами, другий комутаційний вузол, з'єднаний з негативною вхідною клемою первинного контуру, і керувальну клему, з'єднану з керувальною клемою перемикача; та випрямну схему, підключену між першим та другим конденсаторами бар'єра гальванічної розв'язки і першим позитивним електродом та другим негативним електродом вихідного конденсатора.
11. Резонансний знижувальний перетворювач потужності постійного струму за будь-яким з попередніх пунктів формули, який **відрізняється** тим, що схема напівпровідникового перемикача включає один чи декілька контрольованих напівпровідникових перемикачів.



12. Резонансний знижувальний перетворювач потужності постійного струму за п. 11, який **відрізняється** тим, що один чи декілька контрольованих напівпровідникових перемикачів призначений для перемикання з нульовою напругою та/або перемикання з нульовим струмом.

13. Резонансний знижувальний перетворювач потужності постійного струму за будь-яким з попередніх пунктів формули, який додатково включає:

випрямний елемент, такий як діод, призначений для: у першому випадку, проведення струму від позитивної вхідної клеми до другого негативного електрода вихідного конденсатора, у другому випадку, проведення струму від негативної вхідної клеми до першого позитивного електрода вихідного конденсатора; та

напівпровідниковий перемикач вибору режимів роботи, призначений для, у першому випадку, селективного розривання та замикання електричного з'єднання між позитивною вхідною клемою та першим позитивним електродом вихідного конденсатора, та, у другому випадку, селективного розривання та замикання електричного з'єднання між негативною вхідною клемою та другим негативним електродом вихідного конденсатора, так щоб:

в першому режимі резонансного знижувального перетворювача потужності постійного струму встановлювалося послідовне з'єднання вихідного конденсатора та вхідного конденсатора через випрямний елемент; і

в другому режимі резонансного знижувального перетворювача потужності постійного струму відбувалося розмикання або розрив послідовного з'єднання вихідного конденсатора та вхідного конденсатора.

14. Спосіб перетворення резонансного ізолюваного перетворювача потужності постійного струму, що має частоту перемикання, рівну або вищу ніж 20 МГц, на резонансний неізолюваний знижувальний перетворювач потужності постійного струму, який має вищу ефективність перетворення потужності, який включає стадії:

а) забезпечення первинного контуру та вторинного контуру ізолюваного перетворювача потужності постійного струму,

б) необов'язково, підключення вхідного конденсатора між позитивною та негативною вхідними клемми первинного контуру,

с) необов'язково, підключення позитивного електрода вихідного конденсатора до позитивної вхідної клеми вторинного контуру, і підключення негативного електрода вихідного конденсатора до негативної вхідної клеми вторинного контуру,

д) забезпечення електричного з'єднання первинного контуру та вторинного контуру через бар'єр гальванічної розв'язки,

е) забезпечення резонансного контуру, виконаного з можливістю альтернативного зарядження від вхідної напруги перетворювача та розрядження на вихідний конденсатор через бар'єр гальванічної розв'язки відповідно до керувального сигналу перемикання для створення вихідної напруги перетворювача,

ф) підключення, у першому випадку, електричного короткого замикання через бар'єр гальванічної розв'язки від негативної вихідної клеми вторинного контуру до позитивної вхідної клеми первинного контуру, або підключення, в другому випадку, позитивної вихідної клеми вторинного контуру до негатив-

ної вхідної клеми первинного контуру, тим самим встановлюючи як у першому, так і в другому випадках послідовне з'єднання вихідного конденсатора та вхідного конденсатора,

г) приєднання, у першому випадку, навантаження перетворювача потужності між позитивною клемою вторинного контуру та позитивною вхідною клемою, або приєднання, у другому випадку, навантаження перетворювача потужності між негативною клемою вторинного контуру та негативною вхідною клемою первинного контуру.

15. Спосіб перетворення ізолюваного перетворювача потужності постійного струму за п. 14, який включає додаткову стадію:

h) у першому випадку, електричного підключення джерела вхідної напруги між негативною вхідною клемою первинного контуру та позитивною вихідною клемою вторинного контуру, або

i) у другому випадку, електричного підключення джерела вхідної напруги між позитивною вхідною клемою первинного контуру та негативною вихідною клемою вторинного контуру.

16. Спосіб перетворення ізолюваного перетворювача потужності постійного струму за п. 14 або 15, який включає додаткові стадії:

j) вставляння випрямного елемента в електричне з'єднання короткого замикання,

к) вставляння напівпровідникового перемикача вибору режимів роботи, у першому випадку, між позитивною вхідною клемою та першим позитивним електродом вихідного конденсатора, та, у другому випадку, між негативною вхідною клемою та другим негативним електродом вихідного конденсатора.

17. Пристрій знижувального перетворювача потужності постійного струму, який включає:

резонансний знижувальний перетворювач потужності постійного струму за будь-яким з пп. 1-13, друковану плату, що має принаймні резонансний контур, встановлений на ній,

пару магнітоспряжених індукторів, що включають перший індуктор, електрично з'єднаний з первинним контуром, та другий індуктор, електрично з'єднаний з вторинним контуром;

де перший та другий індуктори утворені першою та другою електричними розводками, відповідно, друкованої плати.

18. Світлодіодний освітлювальний пристрій, який включає:

резонансний знижувальний перетворювач потужності постійного струму за будь-яким з пп. 1-13, встановлений на друкованій платі пристрою,

вхід мережевої напруги змінного струму, з'єднаний з входом випрямляча мережного живлення,

вихід випрямляча мережного живлення, підключений, у першому випадку, між першим позитивним електродом вихідного конденсатора та негативною вхідною клемою, або підключений, у другому випадку, між негативною вхідною клемою та негативним електродом вихідного конденсатора, для подачі, в обох випадках, випрямленої мережевої напруги на резонансний знижувальний перетворювач потужності постійного струму.

19. Світлодіодна лампа, яка включає світлодіодний освітлювальний пристрій за п. 18.

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### A 01

- (11) **128174** (51) МПК (2018.01)  
**A01B 23/00**  
**A01B 76/00**
- (21) **и 2018 02177** (22) **02.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Федоренко Володимир Миколайович (UA), Терещенко Юрій Володимирович (UA), Федоренко Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **ФЕДОРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
пров. Обручева, 2, кв. 5, с. Фурси, Білоцерківський р-н, Київська обл., 09150 (UA)
- ТЕРЕЩЕНКО ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Славіна, 2/147, кв. 67, м. Біла Церква, Київська обл., 09115 (UA)
- ФЕДОРЕНКО ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Академіка Кримського, 10, кв. 18, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- (54) **ПІДШИПНИКОВИЙ ВУЗОЛ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ДИСКОВОЇ БОРОНИ**
- (57) Підшипниковий вузол, з опертою на нього ввігнутою робочою поверхнею дискового робочого органу бороны, який містить корпус, обладнаний точкою періодичного мащення, і який не обертається, окремий рухомий відносно корпуса і забезпечений кільцевою захисною канавкою фланець кріплення робочого органу, окрему ступінчасту вісь, що обертається, яка з боку фланця має упорну в корпус виточку, а з протилежного - фіксуючу від осевого переміщення деталей систему у вигляді хвостовика з різью для монтажу упорної шайби, затяжної корончатої гайки з можливістю її стопоріння шплінтом, при цьому в зазорі між віссю і корпусом встановлено два упорних конічних підшипники, а система захисту від зовнішніх волог, пилу і грязі (розмоклої землі) та утримання всередині вузла мастила послідовно містить два каскади захисту рухомого ущільнення у складі безконтактного лабіринту між кільцевою канавкою фланця, ущільненою кільцевим виступом корпуса, та контактного у складі манжети, який **відрізняється** тим, що на корпус опирається опукла неробоча поверхня дискового робочого органу, при цьому корпус не обладнаний точкою періодичного мащення, ступінчаста вісь, що обертається, суміщена в єдиному конструктиві з фланцем кріплення робочого органу і є упорною в

корпус з боку фланця, а з протилежного - містить фіксуючу від осевого переміщення деталей систему у вигляді різей та сполучних з ними гвинтів упорної шайби з підтискним герметизуючим ковпаком та його стопорно-розпірним кільцем, при цьому в зазорі між віссю і корпусом встановлено два необслуговуваних шарикових підшипники, а система захисту та утримання мастила послідовно містить три каскади рухомого ущільнення у складі безконтактного лабіринту між чашкою та корпусом та контактного у складі тарілчастої полімерної пружної діафрагми та манжети.

- (11) **128369** (51) МПК  
**A01B 59/02** (2006.01)
- (21) **и 2018 04453** (22) **23.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Дробітько Олексій Миколайович (UA), Дробітько Антоніна Вікторівна (UA)
- (73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54000 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ РУХУ ПРИ ЗБИРАННІ ВИСОКОСТЕБЛОВИХ КУЛЬТУР**
- (57) Пристрій для стабілізації руху при збиранні високо-стеблових сільськогосподарських культур, який має закріплену на рамі причіпного візка П-подібну рамку з дисковим ножом, гідроциліндр з гідророзподільником, який **відрізняється** тим, що дисковий ніж встановлений з можливістю обертання у щоках, які оснащені пристроями відводу рослин від дискового ножа, очистки його від налипання ґрунту та закріплені на додатковій рамці, з'єднані з П-подібною рамкою за допомогою направляючих вертикального пересування, що мають змінні прокладки, гідроциліндр змонтований між рамками, що має гідророзподільники автоматичної дії, зв'язаний за допомогою стержневої системи з транспортним та причіпним візками, та ручної дії, встановлений на посту управління транспортною машиною.

- (11) **128140** (51) МПК (2018.01)  
**A01B 79/00**
- (21) **и 2018 01360** (22) **12.02.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Дробітько Олексій Миколайович (UA), Тарабріна Альона-Марія Олексіївна (UA), Дробітько Антоніна Вікторівна (UA)

- (73) **МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54020 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ СІВБИ ТА НОРМ ВИСІВУ В ПІВДЕННО-ЗАХІДНІЙ ЧАСТИНІ СТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб вирощування кукурудзи на зерно за різних способів сівби та норм висіву в південно-західній частині Степу України, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що сівбу проводять стрічковим способом з шириною міжряддя 210×70 см з густотою норми висіву рослин 70 тис./га.

- (11) **128326** (51) МПК  
**A01B 79/02** (2006.01)
- (21) **u 2018 03798** (22) **10.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Ільчук Роман Васильович (UA), Ільчук Юрій Романович (UA), Седіло Григорій Михайлович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ НААН УКРАЇНИ**  
вул. Грушевського, 5, с. Оброшине, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81115 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ КАРТОПЛІ**
- (57) Спосіб підвищення врожайності картоплі, що включає обприскування вегетативної маси рослин картоплі мікродобривами, який **відрізняється** тим, що як мікродобрива використовують "Мікро-Мінераліс" (картопля) та "Нано-Мінераліс", причому обприскування мікродобривами проводять однократно.

- (11) **128296** (51) МПК (2018.01)  
**A01C 14/00**
- (21) **u 2018 03462** (22) **02.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Полторецький Сергій Петрович (UA), Рарок Антон Васильович (UA), Білоножко Володимир Якович (UA), Яценко Анатолій Олексійович (UA), Полторецька Наталія Миколаївна (UA), Щетина Сергій Васильович (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**  
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ГРЕЧКИ З УРАХУВАННЯМ СПОСОБУ СІВБИ І НОРМИ ВИСІВУ НАСІННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб вирощування гречки в умовах Лісостепу Західного полягає в тому, що найдоцільнішим для формування найбільшого врожаю високоякісного зерна застосовують широкорядний спосіб сівби з шириною міжрядь 45 см і нормою висіву 1,8 млн шт. схожих насінин/га.

- (11) **128148** (51) МПК (2018.01)  
**A01F 15/02** (2006.01)  
**E04C 1/00**  
**B27N 3/00**
- (21) **u 2018 01621** (22) **19.02.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Ратушняк Георгій Сергійович (UA), Бікс Юрій Семенович (UA), Коц Іван Васильович (UA), Лялюк Андрій Олександрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРЕСОВАНИХ СОЛОМ'ЯНИХ БЛОКІВ ЗАДАНОЇ ЩІЛЬНОСТІ ТА ГЕОМЕТРИЧНИХ РОЗМІРІВ**
- (57) Установа для виготовлення пресованих солом'яних блоків із заданою щільністю та геометричними розмірами, що містить бункер, пресувальну камеру з силовим поршнем, яка **відрізняється** тим, що в бункер введено підпресовщик та сенсорний пристрій зважування, причому механізм пресування та виштовхування спресованого солом'яного блока оснащено гідроприводним силовим поршнем та двома гідроприводними шиберними засувками із зворотними клапанами та дроселями, що регулюються гідроприводним автоматичним блоком управління реверсним зворотно-поступальним рухом гідроприводного силового поршня та поршнів гідроприводних шиберних засувок, який забезпечує можливість в автоматичному режимі періодичного гідралічного з'єднання штокових та поршневих порожнин гідроприводних шиберних засувок з поршневою та штоковою порожнинами гідроприводного силового поршня, що жорстко з'єднаний з робочим поршнем камери пресування.

- (11) **128383** (51) МПК (2018.01)  
**A01G 13/02** (2006.01)  
**B29C 55/00**
- (21) **u 2018 04747** (22) **27.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Литвин Олександр Юрійович (UA), Галич Олександр Анатолійович (UA), Черненко Богдан Сергійович (UA), Дорошенко Ольга Олександрівна (UA), Дорошенко Андрій Петрович (UA), Негребецький Ігор Станіславович (UA), Черненко Юлія Сергіївна (UA), Дорошенко Сергій Володимирович (UA), Березницький Віктор Іванович (UA), Слинько Віктор Григорович (UA), Воробйова Анастасія Василівна (UA), Прасолов Євген Якович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)
- (54) **ПЛІВКОУКЛАДАЧ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР**
- (57) Плівкоукладач для вирощування овочевих культур, що містить раму, вал для кріплення рулону плівки, опорні колеса, на несучій рухомій рамі встановлюються на основні стійки і закріплюються універсальними фіксаторами стійки переднього розгортача,

якими створюються смуги-заглибини по ширині прикочуючих коліс та заднього підгортача ґрунту на плівку; пристрій для визначення і контролю напрямку і швидкості руху укладача; датчик визначення глибини і ширини смуги заглибини; датчик розпізнавання рослин; навантажувач для створення оптимального тиску на прикочуючі колеса та комп'ютер для обробки даних і внесення поправок у роботу укладача, який **відрізняється** тим, що спереду плівкоукладача встановлюється зубовий коток, який з'єднаний з прикочуючим котком, а по ширині рами встановлюються: вал з рулоном плівки і обмежувачами переміщення рулону та універсальний ніж, що обертається навколо осі з фіксатором положення для відрізання плівки з датчиком контролю витрати плівки.

- (11) **128440** (51) МПК  
A01G 13/02 (2006.01)
- (21) u 2018 07945 (22) 17.07.2018  
(24) 10.09.2018  
(72) Яворський Анатолій Якович (UA)  
(73) **ЯВОРСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЯКОВИЧ**  
вул. Червонопільська, 2-г, кв. 340, м. Київ, 04123 (UA)
- (54) **ПОКРИТТЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ОБ'ЄКТІВ СПОРТИВНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ**
- (57) 1. Покриття для захисту об'єктів спортивної інфраструктури, що містить полотнище та каркас для розміщення полотнища, що виконаний у вигляді каналів з еластичного матеріалу, яке **відрізняється** тим, що у вказаних каналах розміщені трубки, виготовлені із полімерних матеріалів.  
2. Покриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як полімер використовують спінені поліетилен або поліестер.  
3. Покриття за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що полотнище виконане із водонепроникного матеріалу.  
4. Покриття за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що полотнище містить роз'єм по будь-якій осі поля.  
5. Покриття за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що полотнище може бути закріплене по всій довжині каркаса за допомогою застібки типу "липучка".  
6. Покриття за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що полотнище набране із окремих частин, з'єднаних між собою застіркою типу "липучка".  
7. Покриття за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що виконано з кольорового матеріалу.  
8. Покриття за п. 7, яке **відрізняється** тим, що виконано з матеріалу червоного кольору.  
9. Покриття за п. 7, яке **відрізняється** тим, що виконано з матеріалу білого кольору.  
10. Покриття за п. 7, яке **відрізняється** тим, що виконано з матеріалу чорного кольору.

- (11) **128178** (51) МПК (2018.01)  
A01G 15/00  
B04C 5/00
- (21) u 2018 02249 (22) 05.03.2018  
(24) 10.09.2018  
(72) Бернацький Віктор Антонович (UA)  
(73) **БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ**  
вул. Коновальця, 7, кв. 179, м. Рівне, 33016 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО ЗМЕНШЕННЯ ЕНЕРГІЇ БУРЕВІЇВ**
- (57) Пристрій для ефективного зменшення енергії буревіїв, який зменшує швидкість переміщення повітряної маси урагану за допомогою системи вентиляторів, розміщених на осі в циліндричному корпусі з краплеподібними обтікачами на вході і виході повітряного потоку вентиляторів, а на рівні циліндричного корпусу розміщені дві S-подібні пластини, від яких обертальний рух передається на осі з вентиляторів, і навколо основного циліндричного корпусу додатково розміщені циліндри з вентиляторів всередині, на які обертальний рух передається від осей основного циліндра, який **відрізняється** тим, що бокові сторони S-подібних пластин закриті плоскими пластинами.

- (11) **128335** (51) МПК (2018.01)  
A01K 29/00
- (21) u 2018 03880 (22) 11.04.2018  
(24) 10.09.2018  
(72) Семенов Олександр Олександрович (UA), Лисиченко Микола Леонідович (UA), Мегель Юрій Євгенович (UA)  
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**  
вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61002 (UA)  
**СЕМЕНОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Тепла, 9, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)  
**ЛИСИЧЕНКО МИКОЛА ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. (Р. Ейдемана) Руслана Плохотько, 3, кв. 194, м. Харків, 61112 (UA)  
**МЕГЕЛЬ ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Павлова, 26, с. Високий, Харківська обл., 62459 (UA)
- (54) **ПРИЛАД ДЛЯ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ОПРОМІНЮВАННЯ МОЛОДНЯКУ ТВАРИН**
- (57) Прилад для ультрафіолетового опромінювання молодняку тварин, який складається із корпусу, в якому розміщено електронний пускорегулюючий апарат і джерело випромінювання, який **відрізняється** тим, що з метою зниження енергоспоживання та усунення подразнення зору тварин як джерело ультрафіолетового випромінювання застосовують матрицю з напівпровідникових світлодіодів, які мають максимум випромінювання в ерітеміній ( $\lambda_{max}=280-315$  нм) області спектра оптичного випромінювання.

- (11) **128205** (51) МПК (2018.01)  
**A01K 67/033** (2006.01)  
**B31B 70/00**
- (21) **u 2018 02539** (22) **14.03.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Зайцев Мирослав Олексійович (UA)  
(73) **ЗАЙЦЕВ МИРОСЛАВ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Менделєєва, 10, кв. 12, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51909 (UA)
- (54) **ФОРМІКАРІЙ**  
(57) 1. Формікарій з прозорими стінками, в якому заздалегідь сформовані ходи, камери, який **відрізняється** тим, що стінки ходів і камери виконані щонайменше з двох листів акрилу, з'єднаних між собою.  
2. Формікарій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість шарів жилих ходів формікарію більше одного.  
3. Формікарій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ходах розміщена камера для зволоження з матеріалом, який утримує вологу.  
4. Формікарій за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхній шар має отвори для вентиляції.  
5. Формікарій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має автономне джерело вологи у вигляді ємності, яка пропускає вологу.  
6. Формікарій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має вмонтовані перемички ходів.  
7. Формікарій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має змінні гіпсові вставки нижнього шару.  
8. Формікарій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка ходів відкривається.

- (11) **128331** (51) МПК (2018.01)  
**A01N 1/00**
- (21) **u 2018 03853** (22) **10.04.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Плис В'ячеслав Миколайович (UA), Фотіна Тетяна Іванівна (UA), Пасс Ольга Василівна (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Володимира Вернадського, 14, м. Дніпро, 49027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗБЕРІГАННЯ ПАТОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ ПТИЦІ**  
(57) Спосіб зберігання патологічного матеріалу птиці, що містить занурення патологічного матеріалу птиці у ємність, наповнену композицією, що містить гліцерин, який **відрізняється** тим, що додатково містить тетраборноокислий натрій, пропіленгліколь, співполімерстирол з малеїновим альдегідом, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |   |        |
|---|--------|
| тетраборноокислий натрій                  | 25-35  |
| пропіленгліколь                           | 15-27  |
| співполімерстирол з малеїновим альдегідом | 20-25  |
| гліцерин                                  | решта. |

**A 21**

- (11) **128185** (51) МПК  
**A21D 13/06** (2017.01)
- (21) **u 2018 02303** (22) **06.03.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Корзун Віталій Наумович (UA), Антонюк Ірина Юріївна (UA), Бондаренко Ксенія Вікторівна (UA)  
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)
- ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ІМ. О.М. МАРЗЕЄВА" НАМН УКРАЇНИ**  
вул. Попудренка, 50, м. Київ-60, 02660 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГАРБУЗОВОГО СУФЛЕ "ЗОЛОТАВИЙ ПРОМІНЬ" З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИСТОЗИРИ**  
(57) Спосіб виробництва гарбузового суфле, що включає приготування суфле шляхом миття та очищення гарбуза, нарізання на шматочки, викладання на деко, вкрите фольгою, і запікання у жарильній шафі, подрібнення готового гарбуза у блендері до пюреподібного стану, збивання яєць з цукром, заливання желатину водою, підігрівання до його розчинення; вливання у яєчну суміш підготовленого желатину, додавання гарбузового пюре, меленої кориці, збивання та охолодження у холодильній шафі протягом 5-10 хвилин, збивання вершків, введення підготовлених вершків в охолоджену суміш та перемішування, який **відрізняється** тим, що при виробництві суфле на стадії введення підготовлених вершків додатково вводять просіяну цистозіру у кількості 0,7 % від маси готової страви.

- (11) **128186** (51) МПК  
**A21D 13/06** (2017.01)
- (21) **u 2018 02304** (22) **06.03.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Корзун Віталій Наумович (UA), Антонюк Ірина Юріївна (UA), Бондаренко Ксенія Вікторівна (UA)  
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)
- ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ІМ. О.М. МАРЗЕЄВА" НАМН УКРАЇНИ**  
вул. Попудренка, 50, м. Київ-60, 02660 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГАРБУЗОВОГО МУСУ "СОНЯЧНИЙ БРИЗ" ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ЦИСТОЗИРИ**  
(57) Спосіб виробництва гарбузового мусу, що включає приготування мусу шляхом миття свіжого гарбуза, очищення, нарізування шматочками і запікання у жарильній шафі, просіювання лляного борошна, заливання крутим окропом і заварювання, додавання підготовленого гарбуза, білого цукру і ретельного збивання до утворення однорідної маси; викладання підготовленої маси у келихи або креманки і охолодження у холодильній шафі протягом 2 годин, який **від-**

**різняється** тим, що при виробництві суміші із підготовленого гарбуза, підготовленого лляного борошна і цукру білого додатково вводять просіяну цистозіру у кількості 0,7 % від маси готової страви.

- (11) **128201** (51) МПК  
A21D 13/06 (2017.01)  
A21D 2/26 (2006.01)
- (21) u 2018 02518 (22) 13.03.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Дробот Віра Іванівна (UA), Махінко Валерій Миколайович (UA), Сажина Альбіна Валеріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ВИСОКОБІЛКОВИЙ ХЛІБНИЙ ВИРІБ ЗНИЖЕНОЇ ВОЛОГОСТІ**
- (57) Високобілковий хлібний виріб зниженої вологості, що містить борошно, дріжджі, сіль, воду, цукор, маргарин, есенцію ароматичну, який **відрізняється** тим, що додатково використовується ізолят горохового білка, при наступному співвідношенні інгредієнтів, %:
- |                         |           |
|-------------------------|-----------|
| борошно пшеничне        | 56,5-58,5 |
| ізолят горохового білка | 2,3-3,5   |
| дріжджі хлібопекарські  | 3,0-4,0   |
| пресовані               |           |
| сіль кухонна харчова    | 0,8-1,1   |
| цукор                   | 3,5-3,8   |
| маргарин                | 2,3-2,5   |
| есенція ароматична      | 0,2-0,4   |
| вода                    | решта.    |

## A 23

- (11) **128303** (51) МПК (2018.01)  
A23C 11/00  
A23C 11/08 (2006.01)
- (21) u 2018 03550 (22) 03.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Устименко Ігор Миколайович (UA), Поліщук Галина Євгеніївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СКЛАД ХАРЧОВОЇ ЕМУЛЬСІЇ**
- (57) Склад харчової емульсії, що містить жирову фазу, воду та емульгатор, який **відрізняється** тим, що як емульгатор застосовано казеїнат натрію та емульгатор "Естер Твердий-2 (Т-2)", а як жирову фазу - кукурудзяну олію, за наступного співвідношення компонентів, мас. %:
- |                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| кукурудзяна олія                   | 10        |
| казеїнат натрію                    | 5,0-6,0   |
| емульгатор "Естер Твердий-2 (Т-2)" | 0,15-0,25 |
| вода                               | решта.    |

- (11) **128304** (51) МПК (2018.01)  
A23C 11/00  
A23C 11/08 (2006.01)

- (21) u 2018 03551 (22) 03.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Устименко Ігор Миколайович (UA), Поліщук Галина Євгеніївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СКЛАД ХАРЧОВОЇ ЕМУЛЬСІЇ**
- (57) Склад харчової емульсії, що містить жирову фазу, воду та емульгатор, який **відрізняється** тим, що як емульгатор застосовано казеїнат натрію та емульгатор "Естер Твердий-2 (Т-2)", а як жирову фазу - кукурудзяну олію, за наступного співвідношення компонентів, мас. %:
- |                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| кукурудзяна олія                   | 20        |
| казеїнат натрію                    | 4,0-5,0   |
| емульгатор "Естер Твердий-2 (Т-2)" | 0,25-0,35 |
| вода                               | решта.    |

- (11) **128301** (51) МПК (2018.01)  
A23C 11/00  
A23C 11/08 (2006.01)

- (21) u 2018 03548 (22) 03.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Устименко Ігор Миколайович (UA), Поліщук Галина Євгеніївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СКЛАД ХАРЧОВОЇ ЕМУЛЬСІЇ**
- (57) Склад харчової емульсії, що містить купажовану олію, воду та емульгатор, який **відрізняється** тим, що як емульгатор застосовано казеїнат натрію та емульгатор "Естер Твердий-2 (Т-2)", за наступного співвідношення компонентів, мас. %:
- |                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| купажована олія                    | 20        |
| казеїнат натрію                    | 3,5-4,0   |
| емульгатор "Естер Твердий-2 (Т-2)" | 0,20-0,30 |
| вода                               | решта.    |

- (11) **128302** (51) МПК (2018.01)  
A23C 11/00  
A23C 11/08 (2006.01)

- (21) u 2018 03549 (22) 03.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Устименко Ігор Миколайович (UA), Поліщук Галина Євгеніївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СКЛАД ХАРЧОВОЇ ЕМУЛЬСІЇ**
- (57) Склад харчової емульсії, що містить жирову фазу, воду та емульгатор, який **відрізняється** тим, що як

емульгатор застосовано казеїнат натрію та емульгатор "Естер Твердий-2 (Т-2)", а як жирову фазу - замітник молочного жиру "Віолія-молжир 3", за наступного співвідношення компонентів, мас. %:

замінник молочного жиру	
"Віолія-молжир 3"	10
казеїнат натрію	4,4-4,75
емульгатор "Естер Твердий-2 (Т-2)"	0,10-0,20
вода	решта.

(11) **128305** (51) МПК (2018.01)  
**A23C 11/00**  
**A23C 11/08** (2006.01)

(21) **u 2018 03552** (22) **03.04.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Устименко Ігор Миколайович (UA), Поліщук Галина Євгенівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СКЛАД ХАРЧОВОЇ ЕМУЛЬСІЇ**

(57) Склад харчової емульсії, що містить жирову фазу, воду та емульгатор, який **відрізняється** тим, що як емульгатор застосовано казеїнат натрію та емульгатор "Естер Твердий-2 (Т-2)", а як жирову фазу - замітник молочного жиру "Віолія-молжир 3", за наступного співвідношення компонентів, мас. %:

замінник молочного жиру	
"Віолія-молжир 3"	20
казеїнат натрію	3,4-3,75
емульгатор "Естер Твердий-2 (Т-2)"	0,20-0,30
вода	решта.

(11) **128300** (51) МПК (2018.01)  
**A23C 11/00**  
**A23C 11/08** (2006.01)

(21) **u 2018 03547** (22) **03.04.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Устименко Ігор Миколайович (UA), Поліщук Галина Євгенівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СКЛАД ХАРЧОВОЇ ЕМУЛЬСІЇ**

(57) Склад харчової емульсії, що містить купажовану олію, воду та емульгатор, який **відрізняється** тим, що як емульгатор застосовано казеїнат натрію та емульгатор "Естер Твердий-2 (Т-2)", за наступного співвідношення компонентів, мас. %:

купажована олія	10
казеїнат натрію	4,5-5,0
емульгатор "Естер Твердий-2 (Т-2)"	0,10-0,20
вода	решта.

(11) **128338**

(51) МПК (2018.01)  
**A23C 11/00**  
**A23C 11/08** (2006.01)  
**A23L 29/10** (2016.01)

(21) **u 2018 03935** (22) **11.04.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Устименко Ігор Миколайович (UA), Корх Наталя Сергіївна (UA), Тетеріна Світлана Миколаївна (UA), Поліщук Галина Євгенівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ХАРЧОВОЇ ЕМУЛЬСІЇ**

(57) Спосіб отримання харчової емульсії, що включає підігрівання замітника молочного жиру, внесення емульгатора, перемішування отриманої суміші, гомогенізація, який **відрізняється** тим, що як емульгатор застосовують казеїнат натрію та емульгатор "Естер Твердий-2 (Т-2)", причому казеїнат натрію попередньо розчиняють у воді при температурі 75-85 °С, перемішуючи протягом 15-25 хв., а емульгатор "Естер Твердий-2 (Т-2)" вносять у замітник молочного жиру при температурі 75-85 °С, перемішуючи 15-25 хв., після чого отримують молочно-жирову суміш шляхом перемішування протягом 4-8 хв. за температури 75-85 °С, а гомогенізація здійснюється шляхом двоступеневої гомогенізації, за тиску 12-13,0 МПа на першому ступені і 3-4,0 МПа - на другому при температурі 65-75 °С.

(11) **128264**

(51) МПК (2018.01)  
**A23C 19/00**  
**A23C 21/00**

(21) **u 2018 03057** (22) **26.03.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Севастьянова Олена Володимирівна (UA), Маковська Тетяна Валентинівна (UA), Парахонич Вікторія Яківна (UA), Юдін Дмитро Борисович (UA)

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

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

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ СОЛОНОГО СИРНОГО ДЕСЕРТУ**

(57) Композиція інгредієнтів для приготування солонного сирного десерту, що містить кисломолочний сир, сіль харчову, сирну сироватку, стабілізатор і смаковий наповнювач, яка **відрізняється** тим, що додатково містить паприку та часник сухий мелений, як стабілізатор композиція містить модифікований крохмаль "LYCKEBY CAREFUL" або "MICROLYS", а як смакову добавку - насіння Chia, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

кисломолочний сир нежирний	65,0-75,0
насіння Chia	1,5-2,5
сіль харчова	1,2-2,5
паприка	0,5-1,5
часник сухий мелений	1,0-2,0
модифікований крохмаль "LYCKEBY CAREFUL", або "MICROLYS"	1,0-2,5
сирна сироватка	решта.

- (11) **128263** (51) МПК (2018.01)  
**A23C 19/02** (2006.01)  
**A23C 23/00**
- (21) **и 2018 03054** (22) **26.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Севастьянова Олена Володимирівна (UA), Маковська Тетяна Валентинівна (UA), Парахонич Вікторія Яківна (UA), Юдін Дмитро Борисович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ СОЛОДКОГО СИРНОГО ДЕСЕРТУ**
- (57) Композиція інгредієнтів для приготування солодкого сирного десерту, що містить кисломолочний сир, цукор-пісок, сирну сироватку, стабілізатор і смаковий наповнювач, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить приправу "Молочні спеції" і ванілін, як стабілізатор композиція містить модифікований крохмаль "LYCKEBY CAREFUL" або "MICROLYS", а як смакову добавку - насіння Chia, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:
- |   |           |
|---|-----------|
| кисломолочний сир нежирний                              | 65,0-75,0 |
| насіння Chia  | 1,5-2,5   |
| цукор-пісок   | 7,5-8,5   |
| ванілін   | 0,5-0,8   |
| приправа "Молочні спеції"                               | 0,2-0,5   |
| модифікований крохмаль "LYCKEBY CAREFUL" або "MICROLYS" | 1,0-2,5   |
| сирна сироватка   | решта.    |

- (11) **128165** (51) МПК (2018.01)  
**A23C 21/00**  
**A23C 1/00**
- (21) **и 2018 02075** (22) **28.02.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Грек Олена Вікторівна (UA), Овсієнко Кіра Володимирівна (UA), Тимчук Агла Вікторівна (UA), Онопрійчук Олена Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНЦЕНТРАТУ СИРОВАТКО-ВЕРШКОВОГО**
- (57) Спосіб виробництва концентрату сироватко-вершкового, що включає згущення, структуроутворення, перемішування та охолодження, фасування продукту, витримку, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують суміш підсирної сироватки з рідким білковим концентратом, отриманим методом ультрафільтрації, у співвідношенні 1,5:1,0-1,3:1,2, після згущення додають вершки у кількості 12...18 %, структуроутворення проводять протягом 60-80 хв, а охолодження проводять протягом 2,0-2,8 год.

- (11) **128223** (51) МПК (2018.01)  
**A23D 7/00**
- (21) **и 2018 02659** (22) **16.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Носенко Тамара Тихонівна (UA), Бабенко Валерій Іванович (UA), Дячук Юлія Юріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **НЕРАФІНОВАНА СОНЯШНИКОВО-КОНОПЛЯНА КУПАЖОВАНА ОЛІЯ**
- (57) Нерафінована купажована олія, що містить суміш двох олій, яка **відрізняється** тим, що в суміші використовують соняшникову високоолеїнову нерафіновану та конопляну нерафіновану олії, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |  |        |
|--|--------|
| соняшникова високоолеїнова нерафінована олія | 70-85  |
| конопляна нерафінована олія                  | 15-30. |

- (11) **128224** (51) МПК (2018.01)  
**A23D 7/00**
- (21) **и 2018 02660** (22) **16.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Носенко Тамара Тихонівна (UA), Бабенко Валерій Іванович (UA), Дячук Юлія Юріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СОНЯШНИКОВО-КОНОПЛЯНА КУПАЖОВАНА ОЛІЯ**
- (57) Соняшnikovo-конопляна купажована олія, що містить суміш двох олій, яка **відрізняється** тим, що в суміші використовують соняшникову високоолеїнову рафіновану дезодоровану та конопляну нерафіновану олії, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |   |        |
|---|--------|
| соняшникова високоолеїнова рафінована дезодорована олія | 70-85  |
| конопляна нерафінована олія                             | 15-30. |

- (11) **128202** (51) МПК (2018.01)  
**A23D 7/00**
- (21) **и 2018 02520** (22) **13.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Носенко Тамара Тихонівна (UA), Бабенко Валерій Іванович (UA), Вовк Ганна Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **НЕРАФІНОВАНА СОНЯШНИКОВО-КОНОПЛЯНА КУПАЖОВАНА ОЛІЯ**
- (57) Нерафінована соняшnikovo-конопляна купажована олія, що містить суміш двох олій, яка **відрізняється** тим, що в суміші використовують соняшникову нерафіновану та конопляну нерафіновану олії, у наступному співвідношенні компонентів, %:



соняшникова нерафінована олія 30-75  
конопляна нерафінована олія 25-70.

- (11) **128203** (51) МПК (2018.01)  
**A23D 7/00**
- (21) **и 2018 02521** (22) **13.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Носенко Тамара Тихонівна (UA), Бабенко Валерій Іванович (UA), Вовк Ганна Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СОНЯШНИКОВО-КОНОПЛЯНА КУПАЖОВАНА ОЛІЯ**
- (57) Соняшниково-конопляна купажована олія, що містить суміш двох олій, яка **відрізняється** тим, що в суміші використовують соняшкову рафіновану дезодоровану олію та конопляну нерафіновану олію, у наступному співвідношенні компонентів, %:
- |                             |        |
|-----------------------------|--------|
| соняшникова рафінована      | 30-75  |
| дезодорована олія           |        |
| конопляна нерафінована олія | 25-70. |

- (11) **128152** (51) МПК (2018.01)  
**A23G 3/00**
- (21) **и 2018 01691** (22) **20.02.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Оболкіна Віра Іллівна (UA), Дзигар Ольга Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КРЕКЕРУ "ТАЄМНИЦЯ"**
- (57) Спосіб виробництва крекери, що включає приготування тіста шляхом змішування емульсії, яка складається з рідких компонентів, з пшеничним борошном, хімічними розпушувачами, поліпшувачем відновлювальної дії, багаторазове прокатування тістової стрічки з додаванням на стадії прокатки жирового прошарку між шарами тіста, формування тістових заготовок, випікання та охолодження готових виробів, який **відрізняється** тим, що при приготуванні тіста як поліпшувач відновлювальної дії додають цистеїн у кількості 0,01-0,09 % до рецептурного складу, після замішування тіста його направляють на відлежування протягом 15-45 хв. та додатково у жировий прошарок між шарами тіста додають суху подрібнену надземну фітомасу монарди двійчастої у кількості 0,3-0,6 % до рецептурного складу.

- (11) **128200** (51) МПК  
**A23J 1/20** (2006.01)  
**A23L 33/10** (2016.01)
- (21) **и 2018 02516** (22) **13.03.2018**  
(24) **10.09.2018**

- (72) Сімахіна Галина Олександрівна (UA), Гойко Ірина Юріївна (UA), Стеценко Наталья Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ СПЕЦІАЛЬНОГО ДІЄТИЧНОГО СПОЖИВАННЯ (ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ)**
- (57) Композиція для збагачення харчових продуктів спеціального дієтичного споживання (для спортсменів), що включає бурштинову кислоту та L-карнітин, яка **відрізняється** тим, що додатково містить сухе незбиране молоко, порошки із ягід чорноплідної горобини, імбиру та цукор, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| сухе незбиране молоко            | 52...58,5    |
| бурштинова кислота               | 2,5...3,0    |
| L-карнітин                       | 3,0...3,5    |
| порошки із чорноплідної горобини | 17,0...20,0  |
| імбиру                           | 1,0...2,0    |
| цукор                            | 16,0...20,0. |

- (11) **128273** (51) МПК  
**A23K 10/10** (2016.01)  
**A23K 50/30** (2016.01)
- (21) **и 2018 03217** (22) **27.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Сідашова Світлана Олександрівна (UA), Перетятко Лідія Григорівна (UA), Онищенко Андрій Олексійович (UA), Стрижак Тетяна Анатоліївна (UA), Гугменний Олег Григорович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН**  
вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОБІОТИЧНОГО ЗАХИСТУ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ**
- (57) Спосіб пробіотичного захисту молодняку свиней, який здійснюють за рахунок випереджального заселення слизових і шкіри композицією живих культур *Bacillus subtilis* і *Laktobacillus acidophilus*, при якому виконують процедури давання пробіотичного полікомпонентного препарату "Мультибактерин ветеринарний Bs+La суспензія" в корм або з водою та проводять аерацію шкіри вимені лактуючої свиноматки і шкіри поросят з першого дня народження, при цьому новонароджені поросята з першого дня життя отримують зазначений комплекс біотехнологічних процедур.

- (11) **128182** (51) МПК (2018.01)  
**A23K 20/00**  
**A23K 20/20** (2016.01)  
**A23K 20/22** (2016.01)  
**A23K 20/142** (2016.01)  
**A23K 20/158** (2016.01)  
**A23K 20/174** (2016.01)
- (21) **и 2018 02259** (22) **05.03.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Бердник Василь Петрович (UA), Аранчій Яніна Сергіївна (UA), Киричко Олена Борисівна (UA), Бублик Оксана Олександрівна (UA), Щербак Володимир Іванович (UA), Марченко Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **БЕРДНИК ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ**  
провул. Хорольський, 5-а, кв. 26, м. Полтава, 36029 (UA)

**АРАНЧІЙ ЯНІНА СЕРГІЙВНА**

вул. Пушкіна, 88, кв. 151, м. Полтава, 36003 (UA)

**КИРИЧКО ОЛЕНА БОРИСІВНА**

пров. Кустарний, 10-А, кв. 105, м. Полтава, 36000 (UA)

**БУБЛИК ОКСАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**

вул. Полтавська, 10-а, с. Гожули, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38713, Україна (UA)

**ЩЕРБАК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

ву. С. Кондратенка, 2, кв. 20, м. Полтава, 36007 (UA)

**МАРЧЕНКО ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА**

пров. Заячий, 3-А, кв. 48, м. Полтава, 36009 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ РОЗЧИНУ ПОЛТАВСЬКОГО БІШОФІТУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ МАСИ ТІЛА ТА ЗБЕРЕЖЕНОСТІ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ**

(57) 1. Спосіб підвищення маси тіла та збереженості курчат-бройлерів, що включає використання мікроелементної кормової добавки, який **відрізняється** тим, що як таку використовують розчин полтавського бішофиту з розрахунку по 0,33 мл на 1 кг живої маси тіла у вигляді 2 %-вого розчину протягом трьох циклів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що цикл прикорму складає 7 разових доз з інтервалом 22-24 години, а перерва між циклами складає 7 діб.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що добавку вводять з водою до раціону курчат-бройлерів з 3-5 добового віку.

(11) **128293**

(51) МПК (2018.01)  
**A23K 20/20** (2016.01)  
**A61K 33/18** (2006.01)  
**A01K 67/02** (2006.01)  
B82Y 35/00

(21) **у 2018 03433**

(22) **02.04.2018**

(24) **10.09.2018**

(72) Гунчак Роман Васильович (UA), Седіло Григорій Михайлович (UA), Гутий Богдан Володимирович (UA), Пашенко Алла Григорівна (UA), Вовк Стаж Осипович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНОМАТОК ЗА УМОВ ДЕФІЦИТУ ЙОДУ**

(57) Спосіб корекції обмінних процесів в організмі ремонтних свиноматок, що включає додаткове введення мікроелемента йоду до складу основного раціону, який **відрізняється** тим, що свиноматкам згодують комбікорм, до якого додають водний розчин наночитрату йоду в кількості 0,25 мг/кг корму.

(11) **128341**

(51) МПК (2018.01)  
**A23L 7/00**  
**A23B 7/04** (2006.01)

(21) **у 2018 03944**

(22) **11.04.2018**

(24) **10.09.2018**

(72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Краєвська Світлана Петрівна (UA)

(73) **БАНДУРЕНКО ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА**

вул. Вітянська, 1, кв. 119, м. Вишневе, Київська обл., 08132 (UA)

**КРАЄВСЬКА СВІТЛАНА ПЕТРІВНА**

вул. Ігоря Сікорського, 1, кв. 123, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ПРОДУКТІВ**

(57) Спосіб отримання біологічно активних продуктів із зернових слизоутворюючих культур, який включає інспектування сировини, зважування, миття, дезінфекцію шляхом озонування, замочування при температурі води 20-25 °С, відділення від слизу, промивання, другу дезінфекцію шляхом озонування, пророщування при температурі 18-30 °С протягом 6-48 годин до появи паростків розміром 1-5 мм, повторне промивання, третю дезінфекцію шляхом озонування, охолодження до температури 1-6 °С та заморожування до температури -18...-30 °С, фасування та пакування, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують зерно слизоутворюючих культур з пектиноподібною клейковиною, миття проводять при температурі води 30-45 °С, замочування проводять підготовленою й мікробіологічно очищеною водою протягом 3-5 годин до вмісту вологі 49-59 %, а пророщування проводять з періодичною аерацією теплим повітрям з температурою 18-30 °С, після чого пророслі зерна з невідділеними паростками направляють на третє промивання та третю дезінфекцію шляхом озонування, а відділений слиз змішують з розчином антиоксидантів у кількості 0,02-0,2 % до його маси, висушують до вологості 6-8 %, підтримуючи температуру сировини у межах 40-80 °С окремо від зерен з паростками, подрібнюють, фасують і пакують.

(11) **128262**

(51) МПК  
**A23L 7/10** (2016.01)  
**A23L 7/17** (2016.01)

(21) **у 2018 03049**

(22) **26.03.2018**

(24) **10.09.2018**

(72) Валецька Людмила Олександрівна (UA), Овсянникова Людмила Костянтинівна (UA), Орлова Світлана Сергіївна (UA), Маматов Микола Олександрович (UA), Січкарь В'ячеслав Іванович (UA)

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

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

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОВОГО ЕКСТРУДОВАНОГО ПРОДУКТУ "СОЧЕВИЧКА"**

(57) Композиція інгредієнтів для виробництва зернового екструдованого продукту, що містить кукурудзяну кру-

пу, сіль кухонну і продукт переробки зерна бобової культури, яка **відрізняється** тим, що додатково містить рисову і вівсяну крупи та суміш прянощів, а як продукт переробки зерна бобової культури - розмелене насіння дрібнонасінневої сочевиці, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

розмелене насіння	
дрібнонасінневої сочевиці	8,0-10,0
рисова крупа	15,0-20,0
вівсяна крупа	10,0-15,0
сіль кухонна йодована	0,5-2,0
суміш прянощів	0,5-2,0
кукурудзяна крупа	решта.

моркви, а як злаковий компонент містить крупу з голозерного ячменю, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

крупа з цукрової кукурудзи	75-80
крупа з голозерного ячменю	15-20
подрібнений корінь солодки	1-2
бланшовані подрібнені	
коренеплоди моркви	2-4.

- (11) **128309** (51) МПК (2018.01)  
A23L 7/109 (2016.01)  
A21D 2/00
- (21) u 2018 03601 (22) 04.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Данилюк Інна Петрівна (UA), Федорова Діна Володимирівна (UA)
- (73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**  
вул. Жукова, 29-а, кв. 81, Деснянський р-н, м. Київ, 02156 (UA)
- ДАНИЛЮК ІННА ПЕТРІВНА**  
вул. А. Шептицького, 22, кв. 3, Першотравневий р-н, м. Чернівці, 58003 (UA)
- ФЕДОРОВА ДІНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Вербицького, 11, кв. 201, м. Київ, 02000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЛОКШИНИ ІЗ ПОРОШКОМ ATHERINA PONTICA**
- (57) Спосіб виробництва локшини із порошком Atherina pontica, який **відрізняється** тим, що на етапі тістоутворення використовують борошно вищого сорту, борошно пророщене із цільнозмеленого зерна пшениці, попередньо пророщеного у розчині морської солі, та порошок із Atherina pontica у співвідношенні 6:3:1 та 10-% розчину аскорбінової кислоти.

- (11) **128356** (51) МПК  
A23L 7/117 (2016.01)  
A23L 7/17 (2016.01)

- (21) u 2018 04263 (22) 18.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Буняк Олена Василівна (UA), Єгорова Антоніна Вікторівна (UA), Валуєвська Людмила Олександрівна (UA), Євдокимова Галина Йосипівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕКСТРУДОВАНОГО ЗЕРНОВОГО ПРОДУКТУ**
- (57) Композиція інгредієнтів для виробництва екструдованого зернового продукту, що містить крупу цукрову кукурудзяну та злаковий компонент, яка **відрізняється** тим, що додатково містить подрібнений корінь солодки та бланшовані подрібнені коренеплоди

- (11) **128164** (51) МПК (2018.01)  
A23L 7/135 (2016.01)  
A23L 7/152 (2016.01)  
A23L 7/165 (2016.01)  
A23L 7/10 (2016.01)  
A23L 33/00

- (21) u 2018 02062 (22) 28.02.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Вітряк Оксана Павлівна (UA), Ткаченко Любов Володимирівна (UA), Серенко Антон Андрійович (UA), Булах Леся Володимирівна (UA), Булах Ігор Сергійович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)
- (54) **ХАРЧОВА КОМПОЗИЦІЯ СУХОЇ СУМІШІ ДЛЯ ПРОДУКТУ "ПІТНИЙ СНИДАНОК. СПОРТ"**
- (57) Харчова композиція, що містить: зерновий компонент, смако-ароматичний компонент, яка **відрізняється** тим, що як зерновий компонент використовуються шрот зародків пшениці та борошно гречане, як смако-ароматичний компонент використовуються рослинні порошки, отримані методом сублімаційного сушіння: яблучний, банановий, морквяний, лимонний, а також додатково містить харчові волокна, а саме: клітковину зародків пшениці, клітковину насіння амаранту, при наступному співвідношенні вказаних компонентів, мас. %:
- |                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| шрот зародків пшениці       | 46,7...49,5 |
| борошно гречане             | 6,2...6,7   |
| клітковина зародків пшениці | 9,5...10,0  |
| клітковина насіння амаранту | 9,5...10,0  |
| яблучний порошок            | 9,5...10,0  |
| банановий порошок           | 6,2...6,7   |
| морквяний порошок           | 8,1...8,3   |
| лимонний порошок            | 1,5...1,6.  |

- (11) **128276** (51) МПК (2018.01)  
A23L 13/00

- (21) u 2018 03258 (22) 28.03.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Топчій Оксана Анатоліївна (UA), Гончаренко Таїса Юріївна (UA), Мехед Галина Сергіївна (UA), Куш Руслана Вікторівна (UA), Котляр Євгеній Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **М'ЯСНИЙ НАПІВФАБРИКАТ З КЛІТКОВИНОЮ**

(57) М'ясний напівфабрикат з клітковиною, який містить м'ясо котлетне свиняче, яйця курячі або меланж, сухарі панірувальні, цибулю ріпчасту свіжу, перець чорний мелений, сіль та воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить м'ясо куряче, шпик, лляну гідратовану та кунжутну гідратовану клітковини, у наступному співвідношенні (%):

м'ясо куряче	45,0-50,0
м'ясо котлетне свиняче	12,0-14,0
яйця курячі або меланж	2,0-3,0
шпик	3,0-4,0
сухарі панірувальні	1,0-2,75
цибуля ріпчаста свіжа	1,5-2,0
лляна клітковина гідратована	9,0-11,0
кунжутна клітковина гідратована	9,0-11,0
перець чорний мелений	0,1-0,2
сіль	0,8-1,0
вода	решта.

(57) Спосіб виробництва крему для студентського харчування з використанням вторинної молочної сировини - концентрату сироваткових білків, отриманих шляхом ультрафільтрації (КСБ-УФ), що включає приготування крему шляхом прогрівання та перетирання ягід малини до консистенції пюре, замочування желатину у холодній воді та розпускання на паровій бані, додавання желатину до отриманого пюре, охолодження суміші до 12-15 °С, збивання холодних вершків до отримання стійкої емульсії, перемішування яєчного білка, відокремленого від жовтка, з цукром, загущення отриманої суміші на паровій бані за температури 63 °С до щільної консистенції, ретельне перемішування до однорідності, порціонування та охолодження протягом 3-4 годин, який **відрізняється** тим, що під час приготування на стадії збивання вершків та яєчних білків у суміш додають вторинну молочну сировину (КСБ-УФ) у кількості 3,5 % від маси готової страви та вершки 20 %-ної жирності.

(11) **128151** (51) МПК  
A23L 13/60 (2016.01)

(21) **u 2018 01684** (22) **20.02.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Пасічний Василь Миколайович (UA), Чорна Соломія Михайлівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **КОВБАСА НАПІВКОПЧЕНА**

(57) Ковбаса напівкопчена, що включає свинину напівжирну, яловичину, сало, сіль, перець, цукор, яка **відрізняється** тим, що додатково містить м'ясо курчат-бройлерів та яловичина використовується другого сорту, при наступному співвідношенні компонентів, % мас.:

яловичина 2 сорт	20-15
свинина напівжирна	22-38
м'ясо курчат-бройлерів	20-30
сало	20-25
сіль	2,0-2,5
перець	0,08-0,1
цукор	0,15-0,2.

(11) **128249** (51) МПК (2018.01)  
A23L 21/00  
A23J 1/08 (2006.01)  
A23J 1/20 (2006.01)

(21) **u 2018 02959** (22) **23.03.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Свідло Карина Володимирівна (UA), Григоренко Анжеліка Миколаївна (UA), Запаренко Ганна Володимирівна (UA), Ставицька Ірина Віталіївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ КІЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**  
пров. О. Яроша, 8, м. Харків, 61045 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КРЕМУ "МАЛИНОВОГО" ДЛЯ СТУДЕНТСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ**

(11) **128430** (51) МПК (2018.01)  
A23L 27/00  
A23L 29/269 (2016.01)

(21) **u 2018 06024** (22) **30.05.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Ряснянський Анатолій Анатолійович (UA)

(73) **РЯСНЯНСЬКИЙ АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Дизельна, буд. 6, кв. 6, м. Харків, 61036 (UA)

(54) **ЗАСІБ ДЛЯ АРОМАТИЗАЦІЇ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ**

(57) 1. Засіб для ароматизації харчового продукту, що містить носій, виконаний з желуючої речовини і наповнювач у вигляді смакоароматичних добавок, який **відрізняється** тим, що носій виконаний у вигляді твердої термо і/або водооборотної матриці фізично з'єднаної з наповнювачем, при цьому засіб має геометричну форму, що забезпечує можливість шпигування харчового продукту на задану глибину.

2. Засіб для ароматизації харчового продукту за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у формі пластини.

3. Засіб для ароматизації харчового продукту за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у формі стрижня.

4. Засіб для ароматизації харчового продукту за п. 3, який **відрізняється** тим, що стрижень виконаний порожнистим.

5. Засіб для ароматизації харчового продукту за будь-яким з пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що принаймні один його кінець виконаний загостреним.

6. Засіб для ароматизації харчового продукту за п. 1, який **відрізняється** тим, що як желуючу речовину містить желатин або агар-агар, або карлук, або камедь, або ксантан.

7. Засіб для ароматизації харчового продукту за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смакоароматичні добавки містить прянощі і спеції.

8. Засіб для ароматизації харчового продукту за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смакоароматичні добавки містить сушені трави і/або овочі, і/або сушені фрукти, і/або соки з фруктів і ягід сублімаційного сушіння.

9. Засіб для ароматизації харчового продукту за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смакоароматичні до-  
бавки містить сіль.

еластичних елементів, які попарно розміщені на від-  
кидній та внутрішній стінках кармана.

7. Польова командирська сумка за будь-яким з пп. 1-  
6, яка **відрізняється** тим, що оснащена швидкознім-  
ним плечовим ременем.

## A 45

- (11) **128218** (51) МПК (2018.01)  
**A45F 3/00**  
**A45C 13/00**
- (21) **у 2018 02583** (22) **15.03.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72) **Беляєва Тетяна Юріївна (UA)**  
(73) **БЕЛЯЄВА ТЕТЯНА ЮРІЙВНА**  
**вул. Чарівна, 95, кв. 40, м. Запоріжжя, Запорізь-**  
**ка обл., 69071 (UA)**
- (54) **ПОЛЬОВА КОМАНДИРСЬКА СУМКА**
- (57) 1. Польова командирська сумка, що виконана із те-  
кстильного матеріалу та містить відсіки для доку-  
ментів і необхідних для командного складу інстру-  
ментів, яка **відрізняється** тим, що має посилену  
плоску основу, що за формою нагадує прямокутник,  
до якої з одного боку приєднані деталі, що утворю-  
ють основне велике відділення сумки, а з іншого на  
ній розташовані кріплення типу MOLLE та інтегро-  
вані кріпильні елементи у вигляді стрічок типу Natick  
Snar, що перпендикулярні горизонтальним стрічкам  
кріплення типу MOLLE та оснащені засобами для  
фіксації на основі сумки, а до основного великого від-  
ділення сумки приєднано передній верхній, перед-  
ній нижній, перший бічний та другий бічний накладні  
кармани.  
2. Польова командирська сумка за п. 1, яка **відрізня-**  
**ється** тим, що товщина посиленої плоскої основи  
перевищує товщину тканини інших елементів сумки  
у 2...4 рази.  
3. Польова командирська сумка за будь-яким з пп. 1-  
2, яка **відрізняється** тим, що передній нижній кар-  
ман виконаний з можливістю повного його розкрит-  
тя на 180 градусів, в ньому розташовані відсіки, зок-  
рема для письмового приладдя та документів, крім  
того, він оснащений системою універсального кріп-  
лення у вигляді паралельних еластичних елементів.  
4. Польова командирська сумка за будь-яким з пп. 1-  
3, яка **відрізняється** тим, що перший бічний кар-  
ман виконаний зверху відкритим та пристосований  
для розташування в ньому сигнальних прапорців, а  
другий бічний карман, оснащений застібкою-блис-  
кавкою і за розміром пристосований для зберігання  
ліхтаря, передній верхній карман виконаний з липуч-  
ками для розміщення засобів ідентифікації, а перед-  
ній нижній карман виконаний з кріпленням типу  
MOLLE та містить фіксатори для утримання його у  
положенні розкриття на 90 градусів.  
5. Польова командирська сумка за будь-яким з пп. 1-  
4, яка **відрізняється** тим, що передній верхній та  
передній нижній кармани, а також основне велике  
відділення оснащені застібкою-блискавкою.  
6. Польова командирська сумка за будь-яким з пп. 1-  
5, яка **відрізняється** тим, що система універсаль-  
ного кріплення переднього нижнього накладного  
кармана виконана у вигляді чотирьох паралельних

## A 47

- (11) **128415** (51) МПК  
**A47B 91/02** (2006.01)
- (21) **у 2018 05552** (22) **18.05.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72) **Храпач Олександр Васильович (UA)**  
(73) **ХРАПАЧ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
**вул. Тарасівська, 36-а, кв. 65, м. Київ, 01033 (UA)**
- (54) **ТЕЛЕСКОПІЧНА ОПОРНА НІЖКА ЗІ ЩІЛЬНИМ**  
**РЕГУЛЬОВАНИМ ФІКСАТОРОМ ВИСОТИ**
- (57) Телескопічна опорна ніжка зі щільним регульованим  
фіксатором висоти, яка має конструктивний еле-  
мент та з'єднувальну деталь меблів, що призначе-  
на для багаторазового налаштування з урахуван-  
ням індивідуальних антропометричних та фізіологі-  
чних особливостей користувачів, яка **відрізняється**  
тим, що складається з двох циліндричних пустоті-  
лих частин корпусу, гвинта та стягувача, які дозво-  
ляють врахувати індивідуальні ознаки людини при  
регулюванні висоти меблів та щільно фіксувати до-  
ступні положення наскрізних отворів на корпусі, ко-  
жне з котрих відповідає конкретній ростовій групі,  
перелік яких затверджено державними санітарними  
правилами і нормами влаштування, утримання за-  
гальноосвітніх навчальних закладів та організації  
навчально-виховного процесу, усунути люфти та  
унеможливити зміщення частин конструкції, попе-  
редньо закріплених у відповідному положенні, на-  
віть не зважаючи на незначний заводський брак.

## A 61

- (11) **128235** (51) МПК  
**A61B 1/04** (2006.01)
- (21) **у 2018 02759** (22) **19.03.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72) **Буханченко Ольга Петрівна (UA), Аветіков Давид**  
**Соломонович (UA), Ставицький Станіслав Олекса-**  
**ндрович (UA), Соколова Наталія Афанасіївна (UA),**  
**Іваницька Олена Сергіївна (UA)**
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УК-**  
**РАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛО-**  
**ГІЧНА АКАДЕМІЯ"**  
**вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГІПЕРТРОФІЧНИХ РУБ-**  
**ЦІВ ШКІРИ ГОЛОВИ ТА ШИЇ**
- (57) Спосіб діагностики гіпертрофічних рубців шкіри го-  
лови та шиї, що включає проведення макроскопіч-  
ного дослідження рубцевозмінених тканин на доо-

пераційному етапі, який **відрізняється** тим, що проводять кількісний та якісний цифровий кольоровий аналіз рубців, що реалізується з використанням фотоапарату фірми Sony Alpha A6500 body, за допомогою системи RGB, при цьому відбувається запис зображень на цифрову матрицю світлових багатокольорових поліхромних хвиль, які складаються з зображень пластичних хвиль з паралельним розташуванням світлових променів.

- (11) **128158** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 1/303** (2006.01)  
**A61B 8/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2018 01892** (22) **23.02.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Кіндратів Ельвіра Олександрівна (UA), Михайлюк Іван Олексійович (UA), Мойсеєнко Олена Володимирівна (UA)
- (73) **КІНДРАТІВ ЕЛЬВІРА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Угорницька, 10а, кв. 35, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- МИХАЙЛЮК ІВАН ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Зразкова, 5а, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- МОЙСЕЄНКО ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Пасічна, 2, кв. 4, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ ПРОГРЕСІЇ ДИСПЛАЗІЇ ШИЙКИ МАТКИ, АСОЦІЙОВАНОЇ З ПАПІЛОМАВІРУСНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ У ЖІНОК, ХВОРИХ НА БЕЗПЛІДДЯ**
- (57) Спосіб прогнозування ризику прогресії дисплазії шийки матки (ДШМ), асоційованої з папіломавірусною інфекцією у жінок, хворих на безпліддя, що включає імуногістохімічне дослідження тканини шийки матки, який **відрізняється** тим, що додатково проводять морфометричні дослідження тканини шийки матки та на підставі клінічних даних розраховують значення коефіцієнта ризику прогресії дисплазії шийки матки за формулою:  

$$РП\ ДШМ = 0,011 \cdot Ki - 67 - 0,011 \cdot БПНЕ / ОЩК + 0,009 \cdot p63 + 0,018 \cdot вік + 0,032 \cdot вид\ безпліддя - 0,075 \cdot тип\ безпліддя - 0,014 \cdot тривалість\ безпліддя + 1,481$$
 (константа), де:  
 Ki-67 - рівень експресії маркера клітинної проліферації, %;  
 Р63 - рівень експресії протоонкогену, %;  
 БПНЕ/ОЩК - показник співвідношення висоти багаточарового плоского епітелію незроговілого епітелію (БПНЕ) шийки матки до об'ємної щільності капілярів (ОЩК);  
 вік: кількість років пацієнтки;  
 вид безпліддя: 1 - гормональне, 2 - трубне, 3 - перитонеальне, 4 - поєднане;  
 тип безпліддя: 1 - первинне, 2 - вторинне;  
 тривалість безпліддя: кількість років, і при отриманні значення коефіцієнта [0;1,5] - ризик прогресії низький, [1,5;2,5] - ризик розвитку помірного ступеня ДШМ, [2,5;3] - ризик розвитку важкого ступеня ДШМ.

- (11) **128376** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 5/00**
- (21) **у 2018 04580** (22) **25.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Мішалов Володимир Григорович (UA), Маркулан Леонід Юрійович (UA), Априямова Анастасія Іракліївна (UA), Захарцева Ольга Іракліївна (UA), Храпач Василь Васильович (UA), Храпач Олександр Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОТАЦІЇ ПРОТЕЗІВ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ**
- (57) Спосіб діагностики ротації протезів молочних залоз після ендопротезування, що включає визначення лінії симетрії протеза з наступною оцінкою його ротації, який **відрізняється** тим, що додатково визначають вертикальну лінію симетрії молочної залози від середньо-ключичної лінії через сосково-ареоларний комплекс, співставляють ці лінії і в разі їх співпадіння діагностують відсутність ротації.

- (11) **128433** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 5/16** (2006.01)  
**A61K 31/00**  
**A61P 25/22** (2006.01)  
**A61P 27/16** (2006.01)
- (21) **у 2018 06142** (22) **01.06.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Яковлева Наталія Юріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ТРИВОЖНИХ РОЗЛАДІВ У ХВОРИХ НА ОТОСКЛЕРОЗ**
- (57) Спосіб корекції тривожних розладів у хворих на отосклероз, що включає проведення курсу психотерапії із 8-20 сесій для кожного тривожного розладу, який **відрізняється** тим, що спочатку діагностують різновид тривожного розладу, за яким визначають вид психокорекційного впливу, при цьому використовують індивідуальну психотерапію в інтенсивному режимі, а саме 1 сеанс на добу тривалістю 30-45 хвилин, 5 разів на тиждень, далі проводять психокорекцію протягом 1,5 місяця інтенсивністю 6-7 сеансів, при цьому додатково призначають Адаптол 500 мг по 1 таблетці 1-2 рази на добу протягом 1-1,5 місяця.

- (11) **128278** (51) МПК  
**A61B 5/20** (2006.01)  
**G01N 21/63** (2006.01)  
**G06G 7/48** (2006.01)
- (21) **у 2018 03277** (22) **29.03.2018**  
(24) **10.09.2018**

- (72) Степанова Наталя Михайлівна (UA), Снісар Людмила Миколаївна (UA), Колесник Микола Олексійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. Дегтярівська, 17-в, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЦИДИВУЮЧОГО ПІСЛОНЕФРИТУ У ЖІНОК**
- (57) Спосіб прогнозування рецидивуючого пієлонефриту у жінок, що включає визначення у сечі рівня оксалатів, який **відрізняється** тим, що рівень екскреції оксалату з сечею визначають у жінок з пієлонефритом та на підставі цих даних розраховують оптимальний критерій оксалату у сечі за допомогою ROC аналізу та у разі його вмісту >55 мг/д прогнозують розвиток рецидивів захворювання.

- (11) **128435** (51) МПК  
A61B 5/103 (2006.01)  
A61B 5/107 (2006.01)
- (21) u 2018 06917 (22) 20.06.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Карпенко Микита Ігорович (UA)
- (73) **КАРПЕНКО МИКИТА ІГОРОВИЧ**  
вул. Генерала Петрова, 7, кв. 78, м. Одеса, 65065 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНА ПЕДІАТРИЧНА СТРІЧКА ДЛЯ НАДАННЯ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДИТИНІ**
- (57) Універсальна педіатрична стрічка для надання екстреної медичної допомоги дитині, що виконана у вигляді прямокутної поверхні необхідної довжини та ширини, по зовнішній стороні якої нанесена вимірвальна шкала з розподілами, яка **відрізняється** тим, що її внутрішня сторона також обладнана вимірвальною шкалою з розподілами, стрічка виконана довжиною до 180 см, шириною до 25 см, а обидві її сторони поділені на 8 зон різного кольору: сірий, рожевий, червоний, фіолетовий, жовтий, білий, голубий, помаранчевий, зелений, при цьому кожна зона відповідає інтервалу ваги дитини та її зросту, у кожній зоні наведені дані про дозування лікарських засобів та правила вибору розмірів та параметрів медичного устаткування для лікування дитини.

- (11) **128438** (51) МПК (2018.01)  
A61B 8/00  
A61B 6/03 (2006.01)  
A61B 5/103 (2006.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2018 07395 (22) 02.07.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Кобза Ігор Іванович (UA), Кобза Тарас Ігорович (UA), Мота Юлія Степанівна (UA), Діденко Оксана Зіновівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ПЕРІОПЕРАЦІЙНОГО ІНСУЛЬТУ У ХВОРИХ З ОКЛЮЗІЙНО-СТЕНОТИЧНИМИ УРАЖЕННЯМИ СОННИХ АРТЕРІЙ**

- (57) Спосіб оцінки ризику виникнення періопераційного інсульту у хворих з оклюзійно-стенотичними ураженнями сонних артерій, що включає визначення соціодемографічних, неврологічних показників, ступеня ураження сонних артерій, супутньої патології із використанням бальної шкали, який **відрізняється** тим, що проводять загальноклінічні обстеження, лабораторно-інструментальні дослідження з використанням ультрасонографії та комп'ютерної томографії і додатково визначають характер поверхні атеросклеротичної бляшки, наявність контралатеральної оклюзії, рівень систолічного та діастолічного артеріального тиску, стан Вілізівського кола, протяжність ураження, враховують локалізацію виконання каротидної ендартеректомії, анатомічні особливості конституції пацієнта та супутні обтяжуючі фактори, конвертують отримані показники за створеною шкалою у бали та на основі підрахунку суми балів визначають вірогідний ризик виникнення періопераційного інсульту: 0-1 бал - низький ступінь ризику, 2-3 бали - середній ступінь ризику, 4-6 балів - високий ступінь ризику та 7-14 балів - дуже високий ступінь ризику виникнення періопераційного інсульту.

- (11) **128159** (51) МПК (2018.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2018 01897 (22) 23.02.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Слепов Олексій Костянтинович (UA), Пономаренко Максим Вікторович (UA), Шипот Орест Григорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. П. Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАХОВИХ ГРИЖ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування пахових гриж у дітей, що включає хірургічне лікування, який **відрізняється** тим, що спочатку виконують лапароскопію із застосуванням через пупковий троакар цистоскопу з робочим каналом 5,0 (по шкалі Шар'єр) або одностроакарної багатоканальної лапароскопії, через додатковий канал в черевну порожнину вводяться щипці, якими під контролем оптики мобілізують вміст грижового мішка, контролювано та точно захоплюють необхідний об'єм тканини (парієтальної очеревини) внутрішнього пахового кільця, оминаючи та захищаючи сім'явиносну протоку з судинами, і поступово порційно нанизують її на голку з ниткою, щипцями захоплюють та фіксують сформовану петлю, яка може вийти з черевної порожнини при евакуації голки, подають вільний кінець нитки у попередньо введену петлю, тупим шляхом розділяють можливі злучки між органами грижового вмісту зі стінками грижового мішка.

- (11) **128247** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **u 2018 02886** (22) **21.03.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Бекмуратов Аміркул Рашидович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИКЛЮЧЕННЯ ТРАНЗИТУ ВМІСТУ ШЛУНКА ЧЕРЕЗ ПРОСВІТ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб виключення транзиту вмісту шлунка через просвіт дванадцятипалої кишки, за яким здійснюють формування заднього позадуободового гастроентероанастомозу та ентероентероанастомозу, який **відрізняється** тим, що на рівні другої петлі перетинають тонку кишку, формують гастроентероанастомоз за типом "бік в кінець" між дистальним її відрізком та задньою стінкою пілоричного відділу шлунка, накладають та затягують субмукозний циркулярний шов в дистальній третині пілоричного відділу, формують ентероентероанастомоз за типом "кінець в бік" між проксимальним відрізком тонкої кишки та дистальним її відрізком.

- (11) **128181** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **u 2018 02255** (22) **05.03.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Мельник Володимир Михайлович (UA), Пойда Олександр Іванович (UA), Абдулрахман Абдул Кадир (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ІЛЕОСТОМИ**
- (57) Спосіб формування ілеостоми шляхом створення евагінату в термінальній ділянці відрізка тонкої кишки, виведення його через рану в мезогастральній ділянці справа, який **відрізняється** тим, що додатково виконують мукозектомію дистальної ділянки евагінованого відрізка тонкої кишки, який розташовується в порожнині рани передньої черевної стінки.

- (11) **128180** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **u 2018 02253** (22) **05.03.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Мельник Володимир Михайлович (UA), Пойда Олександр Іванович (UA), Абдулрахман Абдул Кадир (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ МОБІЛІЗАЦІЇ ТОНКОКИШКОВОГО ТРАНСПЛАНТАТА**
- (57) Спосіб мобілізації тонкокишкового трансплантата шляхом перетинання очеревини кореня брижі тон-

кої кишки по її периметру та мобілізації до рівня відгалуження верхньої брижової артерії, який **відрізняється** тим, що додатково перетинають та перев'язують термінальну артеріальну дугу клубової кишки першого її ряду, а також прямі артерії цієї артеріальної дуги, дислоціюють мобілізований відрізок тонкокишкового трансплантата в порожнину малого таза.

- (11) **128245** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **u 2018 02882** (22) **21.03.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Мішалов Володимир Григорович (UA), Цема Євген Володимирович (UA), Дінець Андрій Володимирович (UA), Батюк Ангеліна Ігорівна (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНФІГУРАЦІЇ ПІЛОНІДАЛЬНОГО АБСЦЕСУ**
- (57) Спосіб визначення конфігурації пілонідального абсцесу, що включає визначення його розмірів, форми та наявності гнійних кишень, який **відрізняється** тим, що конфігурацію порожнини абсцесу визначають шляхом пункційної абсцесоскопії: пункція абсцесу, евакуація гною, промивання порожнини абсцесу розчином антисептика, введення в порожнину абсцесу водорозчинного контрасту, рентгенологічна абсцесоскопія.

- (11) **128371** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**  
**A61B 18/12 (2006.01)**
- (21) **u 2018 04492** (22) **24.04.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Ганжий Володимир Валентинович (UA), Бамбизов Леонід Михайлович (UA), Драгулов Роман Володимирович (UA), Шейк Рафікул Алам (UA)  
(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- ГАНЖИЙ ВОЛОДИМИР ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. Незалежної України, 69, кв. 61, м. Запоріжжя, 69000 (UA)
- БАМБИЗОВ ЛЕОНІД МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Чарівна, 113, кв. 128, м. Запоріжжя, 69071 (UA)
- ДРАГУЛОВ РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Перемоги, 71, кв. 46, м. Запоріжжя, 69000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРИТОНІЗАЦІЇ ДЕФЕКТУ ОЧЕРЕВИНИ ПРИ SILS TAPP ГЕРНІОПЛАСТИЦІ**
- (57) Спосіб перитонізації дефекту очеревини при SILS TAPP герніопластиці шляхом співставлення верхнього та нижнього листків очеревини та їх фіксації, який **відрізняється** тим, що фіксацію здійснюють



апаратом височастотного зварювання живих тканин.

- (11) **128363** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**  
**A61F 2/82** (2013.01)  
**A61B 8/00**
- (21) **у 2018 04390** (22) **20.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шиманко Максим Вадимович (UA), Хохлов Андрій Валерійович (UA), Стан Микола Васильович (UA), Максаків Андрій Олексійович (UA), Бойко Костянтин Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СЕРЦЯ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**  
**вул. Братиславська, 5-а, м. Київ, 02166 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ЕНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕМОДИНАМІЧНО ЗНАЧИМОГО СТЕНОЗУ НИРКОВОЇ АРТЕРІЇ**
- (57) 1. Спосіб ендоваскулярного лікування гемодинамічно значимого стенозу ниркової артерії за допомогою імплантації стента, та включає використання засобу візуалізації атеросклеротичної бляшки, який **відрізняється** тим, що візуалізацію проводять за допомогою оптичної когерентної томографії.  
2. Спосіб ендоваскулярного лікування гемодинамічно значимого стенозу ниркової артерії за п. 1, який **відрізняється** тим, що після імплантації стента додатково виконують контрольну оптичну когерентну томографію, та у випадку неповного розкриття стента виконують постділятацію балоном високого тиску та повторюють контрольну оптичну когерентну томографію.

- (11) **128320** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**  
**A61K 31/498** (2006.01)  
**A61K 31/167** (2006.01)  
**A61K 31/155** (2006.01)  
**A61P 31/02** (2006.01)  
**A61P 31/04** (2006.01)  
**A61P 29/00**
- (21) **у 2018 03768** (22) **06.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Кизименко Олексій Олексійович (UA), Ляховський Віталій Іванович (UA), Городова-Андрєєва Тамара Валер'янівна (UA), Люлька Олександр Миколайович (UA), Ковальов Олександр Павлович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**  
**вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ГНІЙНОГО НЕЛАКТАЦІЙНОГО МАСТИТУ З ВИКОРИСТАННЯМ ВАКУУМІНСТИЛЯЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ**
- (57) Спосіб лікування гострого гнійного нелактичного маститу, що включає хірургічну інвазію у вигляді одномоментного радіального розрізу над вогнищем

деструктивного запалення з евакуацією гнійного вмісту, обробкою антисептиками, який **відрізняється** тим, що після проведення хірургічного етапу лікування рана заповнюється серветкою з "Діоксизолем", а на наступну добу у вигляді місцевого лікування застосовується вакуумінстиляційна терапія спеціальним розчином, до складу якого входить трипсин, хлоргексидин та лідокаїн 3 рази на добу протягом 6 днів з подальшим накладанням вторинних швів на рану.

- (11) **128237** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**  
**A61M 29/00**
- (21) **у 2018 02764** (22) **19.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шейко Володимир Дмитрович (UA), Черкун Олексій Юрійович (UA), Калюжка Андрій Сергійович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**  
**вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАРАПАНКРЕАТИЧНИХ ЛОКАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ ГОСТРОГО ДЕКТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТУ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування парапанкреатичних локальних ускладнень гострого деструктивного панкреатиту, що включає видалення некротично змінених тканин, який **відрізняється** тим, що для виконання бужування використовують пристрій, що містить сім різних за діаметром порожнистих трубок та три різних за структурою, довжиною та діаметром стрижня (тримачі), шляхом проведення через післяопераційну рану порожнистої трубки найменшого діаметра, а потім після видалення дренажу, за допомогою тонкого стрижня та його проксимального різьбового кінця, виконують послідовно проведення бужування більшого діаметра.

- (11) **128334** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2018 03874** (22) **10.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Дейкало Ігор Миколайович (UA), Махніцький Андрій Вікторович (UA), Бакалюс Руслан Михайлович (UA)
- (73) **ДЕЙКАЛО ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
**вул. Острозького, 53, кв. 30, м. Тернопіль, 46008 (UA)**
- МАХНІЦЬКИЙ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
**вул. Сагайдачного, 2-а, с. Біла, Тернопільський р-н, 47707 (UA)**
- БАКАЛЮС РУСЛАН МИХАЙЛОВИЧ**  
**вул. Лисенка, 9, кв. 3, м. Тернопіль, 46002 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПЛАСТИЧНОГО ЗАКРИТТЯ ГРИЖОВИХ ВОРІТ ЛІОФІЛІЗОВАНОЮ КСЕНОШКІРОЮ**
- (57) Спосіб пластичного закриття грижових воріт ліофілізованою ксеношкірою, при якому виконують пошаровий анатомічний розтин тканин над грижовим

випинанням, локалізують грижовий мішок, проводять виділення та розкриття грижового мішка, звільнення від зрощень грижового вмісту і вправлення його в черевну порожнину, потім видаляють грижовий мішок і здійснюють пластику та укріплення грижових воріт і навколишніх тканин, який **відрізняється** тим, що пластику та укріплення грижових воріт і навколишніх тканин здійснюють ліофілізованою ксенодермоімплантатом).

що кріпиться на прилипки на бокових гранях накісткової пластини, яка **відрізняється** тим, що пластина виконана з тонкого металевого листа товщиною 0,5 мм, бокові ділянки якого S-подібно зігнуті таким чином, щоб нижні частини були вужчими відносно до верхньої частини; нижні частини можуть певною мірою відгинатись таким чином, щоб краще притискатись до зовнішньої поверхні кістки в залежності від її діаметра.

- (11) **128198** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 17/04** (2006.01)  
**A61P 1/00**
- (21) **у 2018 02436** (22) **12.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Аветіков Давид Соломонович (UA), Бондаренко Валерій Володимирович (UA), Костенко Віталій Олександрович (UA), Міщенко Артур Володимирович (UA), Яценко Ігор Володленович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**  
**вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ МІСЦЕВИХ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВІЙ ХІРУРГІЇ**
- (57) Спосіб попередження місцевих післяопераційних ускладнень у щелепно-лицевій хірургії, що включає застосування для зшивання поверхневих і глибоких тканин щелепно-лицевої ділянки хірургічного шовного матеріалу з резорбтивними властивостями, модифікованого метаболітотропним засобом, який **відрізняється** тим, що як метаболітотропний засіб використовують L-аргінін, іммобілізований на полігліколевій кислоті.

- (11) **128122** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 18/00**
- (21) **у 2017 13073** (22) **28.12.2017**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Саволук Сергій Іванович (UA), Геращенко Роман Анатолійович (UA), Ходос Валентин Андрійович (UA), Горбовець Владислав Сергійович (UA)
- (73) **ГЕРАЩЕНКО РОМАН АНАТОЛІЙОВИЧ**  
**вул. Салютна, 19, кв. 19, м. Київ, 04111 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ВИСХІДНОГО ТРОМБОФЛЕБІТУ ВЕЛИКОЇ ПІДШКІРНОЇ ВЕНИ**
- (57) 1. Спосіб хірургічного лікування гострого висхідного тромбофлебіту великої підшкірної вени, що включає ендовенозну облітерацію тромбованого стовбуру великої підшкірної вени, який **відрізняється** тим, що здійснюється процес зварювання живих тканин на окремому тромбованому сегменті великої підшкірної вени.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес зварювання відбувається при температурі від 55 °C до 65 °C протягом 2-3 секунд глибиною поширення термічного впливу, який не перевищує 1-2 мм.

- (11) **128128** (51) МПК  
**A61B 17/58** (2006.01)  
**A61B 17/82** (2006.01)
- (21) **у 2018 00531** (22) **18.01.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Білов Михайло Євгенович (UA), Шайко-Шайковський Олександр Геннадійович (UA), Крамар Валерій Максимович (UA), Махрова Євгенія Григорівна (UA), Дудко Олексій Геннадійович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**  
**пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)**
- (54) **НАКІСТКОВА МАЛОКОНТАКТНА ПЛАСТИНА З ПІДВИЩЕНОЮ ЖОРСТКІСТЮ ТА ЗНИЖЕНОЮ МАСОЮ З БОКОВИМИ ПРИЛИВКАМИ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ЗА ДОПОМОГОЮ ДРОТЯНИХ СЕРКЛЯЖІВ**
- (57) Накісткова малоконтактна пластина з підвищеною жорсткістю та зниженою масою з боковими приливками для остеосинтезу за допомогою дротяних серкляжів, що включає у структуру дротяний серкляж,

- (11) **128246** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 18/00**
- (21) **у 2018 02884** (22) **21.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Мішалов Володимир Григорович (UA), Цема Євген Володимирович (UA), Дінець Андрій Володимирович (UA), Батюк Ангеліна Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
**бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ПОЛІПІВ НИЖНЬОАМПУЛЯРНОГО ВІДДІЛУ ПРЯМОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб видалення поліпів нижньоампулярного відділу прямої кишки, що включає виконання трансанального прошивання та перев'язки судинної ніжки поліпа з наступним його відсіканням, який **відрізняється** тим, що видалення поліпа проводять за рахунок біполярної апаратно-контрольованої електрокоагуляції основи поліпа з наступним його відсіканням в межах коагульованих тканин без ушивання слизової оболонки.

(11) **128352** (51) МПК (2018.01)  
**A61B 18/00**

(21) **и 2018 04171** (22) **16.04.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Черняк Віктор Анатолійович (UA), Шевченко Олена Олександрівна (UA), Дорошенко Станіслав Володимирович (UA), Хворостяна Тетяна Трохимівна (UA), Пархоменко Марина Всеволодівна (UA), Гуменчук Олександр Юрійович (UA), Музиченко Петро Федорович (UA), Дубенко Дмитро Євгенович (UA), Карпенко Костянтин Костянтинович (UA), Зіневич Яна Вікторівна (UA)

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

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

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАЛЬНОЇ АБЛЯЦІЇ ВЕН**

(57) Пристрій для дистанційної електрозварювальної абляції вен, що складається з робочого елемента у вигляді біполярної оливи, виготовленої з ізолюючої, швидко застигаючої суміші, із закріпленими на ній двома мідними пелюстками, до яких підведені електричні металеві провідники, проксимальні кінці яких виведені через ізоляційну ручку для з'єднання з генератором високої частоти, який відрізняється тим, що пристрій оснащений твердим елементом у вигляді пружного дроту, який розміщений з електричними металевими провідниками в ізолюючій оболонці, утворюючи пружну частину пристрою, на проксимальному кінці якої жорстко встановлена ізоляційна ручка.

(11) **128157** (51) МПК  
**A61C 3/06** (2006.01)

(21) **и 2018 01877** (22) **23.02.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Тарашевська Юлія Євгеніївна (UA), Шиян Євгеній Григорович (UA), Макаренко Володимир Іванович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

бул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36024 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАТОРИЧНИХ УТВОРЕНЬ**

(57) 1. Пристрій для діаторичних утворень, який складається з хвостовика, з'єданого з основою робочої головки з абразивним покриттям, який відрізняється тим, що шийка хвостовика має додатково абразивне покриття.  
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що складова робочої головки має форму сфери.  
3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що складова робочої головки має форму напівсфери.  
4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що складова робочої головки має форму диска.

(11) **128321** (51) МПК (2018.01)  
**A61C 5/00**

(21) **и 2018 03770** (22) **06.04.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Каськова Людмила Федорівна (UA), Янко Наталія Валентинівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

бул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕСТАВРАЦІЇ БІЧНИХ ЗУБІВ**

(57) Спосіб реставрації бічних зубів, що включає використання штамп, який відрізняється тим, що штамп виготовляється із смоли світлового твердіння низької в'язкості "LC Block Out Resin" та рельєф реставрації, створений із композиційного матеріалу світлового твердіння, моделюється через тefлонову стрічку.

(11) **128199** (51) МПК (2018.01)  
**A61C 5/00**

(21) **и 2018 02458** (22) **12.03.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Удод Олександр Анатолійович (UA), Бекузарова Христина Ігорівна (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

бул. Машинобудівників, 39, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЗУБІВ ФОТОКОМПОЗИЦІЙНИМИ МАТЕРІАЛАМИ**

(57) Спосіб відновлення зубів фотокомпозитними матеріалами, який включає препарування каріозної порожнини та її висушування, протравлення розчином ортофосфорної кислоти її дна та стінок, змивання кислоти, нанесення адгезивної системи на дно та стінки порожнини, заповнення каріозної порожнини універсальним фотокомпозитним матеріалом традиційної консистенції, полімеризацію за рахунок впливу світлового потоку стоматологічного фотополімеризатора на шари матеріалу у режимі "м'якого старту" протягом 20 секунд, який відрізняється тим, що полімеризацію адгезивної системи та першого шару фотокомпозитного матеріалу виконують одночасно.

(11) **128193** (51) МПК (2018.01)  
**A61C 7/00**

(21) **и 2018 02415** (22) **12.03.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Куроєдова Віра Дмитрівна (UA), Галич Людмила Борисівна (UA), Нелюбіна Анастасія Леонідівна (UA), Галич Людмила Вікторівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

бул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **НЕЗНІМНИЙ ОРТОДОНТИЧНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВЕСТИБУЛЯРНОГО ПОЛОЖЕННЯ ІКЛА**

(57) Незнімний ортодонтотичний апарат для лікування вестибулярного положення ікла (ЗЩА І класу за Е. Ен-

глем) у пацієнтів з постійним прикусом, що має коронку на ікло, коронку на перший моляр, гачки та еластичні тяги, який **відрізняється** тим, що додатково має коронку на другий премоляр, яка спаяна з коронкою на перший моляр, балочку, яка спаяна з коронкою на ікло з вестибулярного боку, рамку, спаяну з коронками першого моляра та другого премоляра.

(11) **128177** (51) МПК (2018.01)  
**A61C 9/00**

(21) **у 2018 02202** (22) **03.03.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Локота Юрій Євгенович (UA), Кухарчук Людмила Валеріївна (UA), Негря Альона Василівна (UA), Палійчук Іван Васильович (UA), Локота Маріанна Євгенівна (UA), Палійчук Володимир Іванович (UA), Локота Євген Юрійович (UA), Палійчук Микола Іванович (UA), Вовчок Руслан Васильович (UA), Маляр Андрій Віталійович (UA)

(73) **ЛОКОТА ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Університетська, 10/19, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **ЛОЖКА ДЛЯ ЗНЯТТЯ ВІДБИТКІВ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ**

(57) Ложка для зняття відбитків верхньої щелепи, яка містить корпус із двох бокових фрагментів з плоскими основами та бортами, середнього фрагменту та ручки, яка **відрізняється** тим, що ручка прикріплена до середнього фрагменту, бокові фрагменти сполучені між собою шарнірно з можливістю зміни положення в площинах основ, шарнірний елемент розташований з боку ручки, ложка містить додатковий елемент у вигляді продовгуватого тіла з плоскою нижньою основою та випуклою верхньою поверхнею, нижня частина змінного елемента містить два виступи, розташовані симетрично по обидві сторони площини симетрії змінного елемента з боку, протилежного місцю розташування шарнірного з'єднання, у середньому фрагменті виконано два отвори навпроти виступів змінного елемента, а в задніх частинах бокових фрагментів виконано групи отворів, рівновіддалених від осі шарнірного з'єднання, розмір кожного отвору рівний або більший розміру поперечного перерізу виступів змінного елемента, а висота виступів більша товщини основ бокових фрагментів.

(11) **128156** (51) МПК (2018.01)  
**A61C 13/00**  
**A61C 13/277** (2006.01)

(21) **у 2018 01861** (22) **23.02.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Тарашевська Юлія Євгеніївна (UA), Шиян Євгеній Григорович (UA), Нідзельський Михайло Якович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**  
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36024 (UA)

(54) **ТЕЛЕСКОПІЧНЕ КРІПЛЕННЯ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ**

(57) Телескопічне кріплення знімних часткових протезів, що містить зовнішню коронку, виконану у вигляді лунки безпосередньо у внутрішній частині пластинкового базису протеза або зовнішньої коронки бюгельного протеза, яке **відрізняється** тим, що додатково містить внутрішню коронку (ковпачок) конічної або циліндричної форми, виконану з металу, на зовнішній поверхні якої знаходиться напівкругле заглиблення "синусоїдальної" форми.

(11) **128155** (51) МПК (2018.01)  
**A61C 13/277** (2006.01)  
**A61C 13/00**

(21) **у 2018 01860** (22) **23.02.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Тарашевська Юлія Сергіївна (UA), Шиян Євгеній Григорович (UA), Макаренко Олександр Володимирович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36024 (UA)

(54) **ТЕЛЕСКОПІЧНА СИСТЕМА ФІКСАЦІЇ ЗНІМНИХ ЧАСТКОВИХ ПРОТЕЗІВ**

(57) Телескопічна система фіксації часткових знімних протезів, яка містить в собі зовнішню коронку, виконану у вигляді лунки безпосередньо у внутрішній частині базису з безкрилової пластмаси, яка **відрізняється** тим, що додатково містить внутрішню коронку (ковпачок) у вигляді "пісочного годинника", виконаного з металу.

(11) **128360** (51) МПК (2018.01)  
**A61D 19/00**  
**G01N 33/487** (2006.01)

(21) **у 2018 04376** (22) **20.04.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Вальчук Олександр Анатолійович (UA), Масалович Юрій Степанович (UA), Деркач Сергій Степанович (UA), Жук Юрій Васильович (UA), Ковпак Віталій Васильович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ТІЛЬНОСТІ У КОРІВ**

(57) Спосіб ранньої діагностики тільності у корів, що включає визначення тільності у корів за кристалізацією секрету, який **відрізняється** тим, що після стимуляції охоти у корів проводять осіменіння, після чого у період з 16 по 26 добу здійснюють відбір слини та проводять мікроскопію, за якою визначають наявність чи відсутність арборизації, причому тільність підтверджують ректальним або сонографічним дослідженням.

- (11) **128143** (51) МПК (2018.01)  
**A61F 5/00**  
**A61F 5/02** (2006.01)
- (21) **у 2018 01483** (22) **15.02.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72)  
(73) **ДОРОШЕНКО МИКОЛА СЕМЕНОВИЧ**  
вул. Доброхотова, 9, кв. 35, м. Київ-142, 01001 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОРУШЕНЬ РОЗВИТКУ І ФОРМУВАННЯ ТАЗОСТЕГНОВОГО СУГЛОБА У ДІТЕЙ**
- (57) 1. Пристрій для лікування порушень розвитку і формування тазостегнового суглоба у дітей, що містить механізм для фіксації тулуба, виконаний у формі корсета, манжети для відведення ніг, динамічний блок, який складається з двох держаків, причому важелі з кронштейнами встановлені до держаків з можливістю змінення кута відведення, а два держаків в дзеркальному положенні поєднані планкою, механізм для фіксації тулуба, закріплений до держаків, а манжети відповідно до кожного з кронштейнів, який **відрізняється** тим, що держаків і важелі мають, у дзеркальному положенні п'ять отворів для двох гвинтів, один з яких, крайній верхній, виконує роль осі, а другий задає кутове положення важеля, причому важелі мають отвори з різью, а гвинти угвинчені в них та закріплені контргайками з шайбами.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що держаків мають отвори, розміщені під кутом 40° відносно отворів осей, а важелі мають отвори, відносно отворів осей, під кутом 30°.  
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корсет виконаний з продовгуватим отвором, розміщеним між держаками.  
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кронштейни мають п'ять отворів, два з яких з різью, а два других знаходяться над ними так, що гвинти, угвинчені в них, щільно би змогли затиснути тіло важеля, а п'ятий отвір збільшеного діаметра слугує для зменшення зусилля при згинанні кронштейна.

- (11) **128118** (51) МПК (2018.01)  
**A61F 13/00**  
**A61L 15/16** (2006.01)
- (21) **у 2017 12041** (22) **07.12.2017**  
(24) **10.09.2018**  
(72) **Ховавко Олександр Юрійович** (UA)  
(73) **ХОВАВКО ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ**  
пр-т Рокосовського, 10-а, кв. 156, м. Київ, 04201 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАЛЬНО-РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ОГОРТАННЯ ЗА МЕТОДОМ ХОВАВКА О.Ю.**
- (57) 1. Спосіб лікувально-реабілітаційного огортання, згідно з яким на необхідні частини тіла людини наносяться: перший шар, який включає засоби (розчини), які мають термоактивні властивості, другий шар, який включає нанесення на ті самі частини тіла масла-провідника, та третій шар, який включає нанесення спеціального розчину, що стимулює нервову систему, після чого пацієнта огортають поліетиленом

новим простирадлом (або огортають окремі частини тіла поліетиленовою плівкою) і вкривають ковдрою, що забезпечує максимальний ефект, причому тривалість огортання становить до 90 хвилин, а після закінчення процедури огортання на відповідні частини тіла наносять зігріваючий, протизапальний бальзам.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що третім шаром відповідні засоби (розчини) на шкіру людини наносяться за допомогою бинтів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що під час самої процедури пацієнт одночасно виконує певні гімнастичні та/або стимулюючі вправи.

- (11) **128339** (51) МПК (2018.01)  
**A61H 23/00**  
**A61K 31/728** (2006.01)  
**A61K 31/194** (2006.01)  
**A61P 17/00**  
**A61Q 19/08** (2006.01)
- (21) **у 2018 03940** (22) **11.04.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72) **Склярова Світлана Петрівна** (UA), **Деркач Наталія Миколаївна** (UA), **Бараннік Алла Григорівна** (UA)  
(73) **СКЛЯРОВА СВІТЛАНА ПЕТРІВНА**  
вул. Кавалерідзе, 16, кв. 96, м. Львів, 79066 (UA)  
**ДЕРКАЧ НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**  
вул. Клінічна, 23-25, кв. 173, м. Київ, 03110 (UA)  
**БАРАННІК АЛЛА ГРИГОРІВНА**  
просп. П. Григоренка, 36-а, кв. 6, м. Київ, 02140 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ГРАВІТАЦІЙНОГО ПТОЗУ ОБЛИЧЧЯ**
- (57) Спосіб комплексного лікування гравітаційного птозу обличчя, що включає проведення апаратного та медикаментозного лікування, який **відрізняється** тим, що лікування проводять поетапно: на першому етапі проводять редермалізацію шкіри обличчя, спочатку маркують лінії утримуючих зв'язок обличчя, вводять препарат "Hyalual" 1,1 % 2 мл інтрадермально папульно; на другому етапі проводять мікрофокусований ультразвуковий вплив - SMAS-ліфтинг апаратом Ulthera System; на третьому етапі через 1 місяць після проведення SMAS-ліфтингу проводять редермалізацію препаратом "Hyalual" 1,1 %.

- (11) **128340** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 8/00**  
**A61K 31/728** (2006.01)  
**A61K 31/194** (2006.01)  
**A61Q 19/08** (2006.01)  
**A61P 17/00**
- (21) **у 2018 03941** (22) **11.04.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72) **Склярова Світлана Петрівна** (UA), **Деркач Наталія Миколаївна** (UA), **Бараннік Алла Григорівна** (UA)  
(73) **СКЛЯРОВА СВІТЛАНА ПЕТРІВНА**  
вул. Кавалерідзе, 16, кв. 96, м. Львів, 79066 (UA)

**ДЕРКАЧ НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**

вул. Клінічна, 23-25, кв. 173, м. Київ, 03110 (UA)

**БАРАННИК АЛЛА ГРИГОРІВНА**

просп. П. Григоренка, 36-а, кв. 6, м. Київ, 02140 (UA)

**(54) СПОСІБ ПОЄДНАНОЇ КОРЕКЦІЇ ІНВОЛЮЦІЙНИХ ЗМІН ОБЛИЧЧЯ ПРИ ГРАВІТАЦІЙНОМУ ПТОЗІ**

**(57)** Спосіб поєднаної корекції інволюційних змін обличчя при гравітаційному птозі, що включає ін'єкційне інтрадермальне введення препарату "Hyalual", який **відрізняється** тим, що маркують лінії утримуючих зв'язок обличчя, в одну сесію в проекції утримуючих зв'язок інтрадермально папульно вводять "Hyalual" 1,1 % 2 мл та субдермально вводять аутолітичну плазму по 0,2-0,3 мл, курсом 4-5 процедур з інтервалом 10-14 днів.

**(11) 128308**

**(51)** МПК (2018.01)  
**A61K 9/08** (2006.01)  
**A61K 31/00**  
**A61P 29/00**

**(21) у 2018 03597**

**(22) 04.04.2018**

**(24) 10.09.2018**

**(72)** Тимко Володимир Григорович (UA), Савяк Роман Прокопович (UA), Чорний Олександр Олександрович (UA), Олійников Димитро Сергійович (UA)

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "МІКРОХІМ"**

вул. Володимирська, 33, м. Рубіжне, Луганська обл., 93009 (UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РІДКОЇ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТИТЬ ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНУ СІЛЬ КЕТОРОЛАКУ**

**(57)** 1. Спосіб одержання рідкої фармацевтичної композиції, що містить фармацевтично прийнятну сіль кеторолаку, допоміжні речовини і розчинник, що включає наступні стадії:

а) змішування твердої суміші кеторолаку або його фармацевтично прийнятної солі й допоміжних речовин, що не впливають на стабільність кеторолаку, та рідкої суміші розчинника і допоміжних речовин, що впливають на стабільність кеторолаку;

б) розчинення кеторолаку або його фармацевтично прийнятної солі з одержанням готової до вживання рідкої фармацевтичної композиції, що містить фармацевтично прийнятну сіль кеторолаку.

2. Спосіб одержання рідкої фармацевтичної композиції за п. 1, який **відрізняється** тим, що змішування на стадії а) відбувається за рахунок руйнування непроникної перегородки, що розділяє балон на два відсіки, в першому з яких знаходиться кеторолак або його фармацевтично прийнятна сіль і допоміжні речовини, що не впливають на стабільність кеторолаку, а в другому відсіку знаходиться розчинник і допоміжні речовини, що впливають на стабільність кеторолаку.

3. Спосіб одержання рідкої фармацевтичної композиції за п. 2, який **відрізняється** тим, що руйнування непроникної перегородки, що розділяє балон на два відсіки, відбувається шляхом зсуву (зрушення) однієї секції щодо іншої, що призводить до змішу-

вання твердого та рідкого продуктів з кожної секції і розчинення кеторолаку.

4. Спосіб одержання рідкої фармацевтичної композиції за п. 1, який **відрізняється** тим, що змішування на стадії а) відбувається за рахунок додавання суміші розчинника і допоміжних речовин, що впливають на стабільність кеторолаку, які зберігаються в першому контейнері, до кеторолаку або його фармацевтично прийнятної солі і допоміжних речовин, що не впливають на стабільність кеторолаку, які зберігаються в другому контейнері.

5. Спосіб одержання рідкої фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 2, 4, який **відрізняється** тим, що в другій секції балона або другому контейнері як допоміжна речовина знаходиться солеутворююча сполука, така як трометамін, яка при змішуванні з кеторолаком в розчині утворює трометамінову сіль кеторолаку.

6. Спосіб одержання рідкої фармацевтичної композиції за п. 5, який **відрізняється** тим, що розчинення кеторолаку відбувається завдяки утворенню трометамінової солі кеторолаку.

7. Спосіб одержання рідкої фармацевтичної композиції за п. 1, який **відрізняється** тим, що одержана композиція призначена для назального або орального введення.

8. Спосіб одержання рідкої фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 2, 4, який **відрізняється** тим, що балон або контейнер, який містить рідку фармацевтичну композицію, що містить фармацевтично прийнятну сіль кеторолаку, виконаний з можливостю вивільнення рідкої фармацевтичної композиції у формі спрею.

9. Спосіб одержання рідкої фармацевтичної композиції за п. 1, який **відрізняється** тим, що кеторолак або його фармацевтично прийнятна сіль знаходиться в першому відсіку балона або першому контейнері у формі гранул, таблетки(ок), двояршової таблетки(ок), пелет або порошку в комбінації з допоміжними речовинами.

10. Спосіб одержання рідкої фармацевтичної композиції за п. 1, який **відрізняється** тим, що допоміжними речовинами є інертні наповнювачі, розпушувачі, антиоксиданти, місцеві анестетики, консерванти.

11. Спосіб одержання рідкої фармацевтичної композиції за п. 1, який **відрізняється** тим, що кеторолак являє собою рацемічну суміш кеторолаку, його оптично-активний ізомер або суміш двох ізомерів кеторолаку, що може бути у формі кислоти або формі фармацевтично прийнятної солі.

12. Спосіб одержання рідкої фармацевтичної композиції за п. 1, який **відрізняється** тим, що розчинником для композиції є вода або суміш води з принаймні одним органічним розчинником, такими як спирт етиловий, пропіленгліколь, макроголь або гліцерин.

**(11) 128108**

**(51)** МПК (2018.01)  
**A61K 9/12** (2006.01)  
**A61P 11/00**  
**A61K 35/74** (2015.01)  
**A61J 3/00**

- (21) **а 2016 06104** (22) **06.06.2016**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Шапринський Володимир Олександрович (UA), Скальський Степан Степанович (UA), Шапринський Євген Володимирович (UA)  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІНІМАЛЬНОЇ КІЛЬКОСТІ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ ДЛЯ ПРИГНІЧЕННЯ РОСТУ МІКРООРГАНІЗМІВ ІN VITRO**  
(57) Пристрій для визначення мінімальної кількості антибактеріального препарату для пригнічення росту мікроорганізмів in vitro, який містить з'єднану з манометром та кульовим краном герметичну камеру у вигляді суцільнометалевого циліндра, до однієї з основ якого суцільним зварним швом приварена металева пластина, з іншого боку циліндр закривається знімною кришкою з штуцером для патрубків, вільний кінець якого занурюється в дистильовану воду в градуйованій ємності.

- (11) **128208** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 9/18** (2006.01)  
**A61P 31/00**

- (21) **у 2018 02554** (22) **14.03.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Сорокман Таміла Василівна (UA), Попелюк Наталія Олександрівна (UA)  
(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ЦИКЛІЧНОЇ БЛЮВОТИ В ДІТЕЙ**  
(57) Спосіб лікування синдрому циклічної блювоти в дітей шляхом призначення комплексної терапії, який відрізняється тим, що додатково призначають препарат Регідрон Біо у добовому об'ємі рідини 45 % із розрахунку пероральної регідратації за перші 4 год. лікування для дітей із дегідратацією I ступеня: [маса тіла дитини (кг) × 40 (мл)]; II ступеня: [маса тіла дитини (кг) × 75 (мл)].

- (11) **128217** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 9/107** (2006.01)  
**A61K 31/05** (2006.01)  
**A61P 23/00**

- (21) **у 2018 02582** (22) **15.03.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72)  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БІОТЕСТЛАБ"**  
вул. Володимирська, 57-а, м. Київ, 08600 (UA)  
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРЕПАРАТУ ПРОПОФОЛУ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ АНЕСТЕЗІЇ**

- (57) 1. Спосіб отримання ветеринарного препарату для застосування при анестезії, який включає об'єднання неіонної поверхнево-активної речовини, яка містить поліетиленгліколь, з пропофолом та їх перемішування, послідовно вносять допоміжні речовини та воду, після чого колоїдний розчин піддають стерилізуючій фільтрації та фасуванню, який відрізняється тим, що попередньо готують водний розчин неіонної поверхнево-активної речовини, яка містить поліетиленгліколь при температурі 30-50 °С, перемішують пропофол з розчином неіонної поверхнево-активної речовини, яка містить поліетиленгліколь протягом 10-15 хв. для проходження процесу утворення колоїдного розчину.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як допоміжні речовини використовують антиоксидант метабісульфіт натрію, хелатуючий агент трилон Б, антимікробний консервант бензиловий спирт та ізотонуючий агент натрію хлорид.  
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що додатково коригують рН натрію гідроксидом до отримання препарату з рН від 5 до 9.  
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що колоїдний розчин піддають стерилізуючій фільтрації через фільтр з розміром пор 0,2 мкм та фасуванню в асептичних умовах в стерильні флакони.  
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що отримують ізотонічний препарат у вигляді багатодозового стабільного препарату, захищеного від мікробіологічної контамінації.

- (11) **128107** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 31/00**  
**A61K 31/197** (2006.01)  
**A61P 15/10** (2006.01)

- (21) **а 2015 01171** (22) **12.02.2015**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Дудко Олена Тарасівна (UA)  
(73) **ДУДКО ОЛЕНА ТАРАСІВНА**  
пр. Повітрофлотський, 20/1, кв. 63, м. Київ, 03049 (UA)  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕРЕКТЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ**  
(57) 1. Спосіб лікування еректильної дисфункції шляхом перорального введення пацієнтам чоловічої статі, які цього потребують, гідрохлориду γ-аміномасляної кислоти у дозі 500 мг у 1 або 2 прийоми протягом дня, який відрізняється тим, що перед введенням пацієнтам порошок гідрохлориду γ-аміномасляної кислоти розводять у воді, а курс лікування загалом становить 21 день від початку лікування.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що пацієнтам додатково призначають дієтичне харчування з виключенням гострих, прямих страв та консервованих продуктів.  
3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що пацієнтам додатково призначають курс психотерапії.

- (11) **128127** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 31/00**  
**A61P 9/12** (2006.01)

- (21) **u 2018 00389** (22) **15.01.2018**  
 (24) **10.09.2018**  
 (72) Ілашук Тетяна Олександрівна (UA), Микитюк Оксана Павлівна (UA), Окіпняк Ірина Вікторівна (UA)  
 (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**  
 пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)  
 (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ГІПЕРЛІПІДЕМІЇ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ТА СУПУТНИЙ ОСТЕОАРТРОЗ З ГІПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМІЄЮ ТА ГІПЕРТРИГЛІЦЕРИДЕМІЄЮ**  
 (57) Спосіб корекції гіперліпідемії у хворих на артеріальну гіпертензію та супутній остеоартроз з гіперхолестеринемією та гіпертригліцеридемією шляхом застосування базової терапії основної, супутньої патології та гіперліпідемії з використанням статинів і додаткового призначення поліненасичених жирних кислот, який **відрізняється** тим, що додатково до вказаної базової терапії призначають епадол-нео по 1 капсулі 2 рази на добу перорально протягом щонайменше 2 місяців.

(11) **128190** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 31/00**  
**A61P 9/00**

- (21) **u 2018 02386** (22) **12.03.2018**  
 (24) **10.09.2018**  
 (72) Хухліна Оксана Святославівна (UA), Дрозд Вікторія Юріївна (UA)  
 (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**  
 пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)  
 (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ СТАНУ ОКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ НА СТАБІЛЬНУ СТЕНОКАРДІЮ НАПРУГИ ТА ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНУ РЕФЛЮКСНУ ХВОРОБУ**  
 (57) Спосіб корекції стану оксидантно-антиоксидантної системи у хворих на стабільну стенокардію напруги та гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу шляхом призначення модифікатора метаболізму мельдонію, який **відрізняється** тим, що призначають модифікатор метаболізму мельдоній - вазонат у дозі 500 мг 2 р/д протягом 30 днів, базисну терапію стабільної стенокардії напруги: β-адреноблокатор - бісопролол 5-10 мг 1 р/д, вазодилататор - молсидомін 4 мг 1 р/д, антиагрегант - клопидогрель 75 мг 1 р/д; базисну терапію гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби: блокатор протонної помпи - рабепразол 40 мг 2 р/д перші 14 днів, потім 20 мг 2 р/д 14 днів та антацид - гавіскон суспензія 2 ч. л. 3 р/д.

(11) **128189** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 31/00**  
**A61P 9/12** (2006.01)  
**A61P 3/00**

- (21) **u 2018 02380** (22) **12.03.2018**  
 (24) **10.09.2018**  
 (72) Ташук Віктор Корнійович (UA), Хребтій Галина Іванівна (UA), Амеліна Тетяна Миколаївна (UA)  
 (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**  
 пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)  
 (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ДИСЛІПІДЕМІЇ У ОСІБ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ ТА ДЕФІЦИТОМ МАСИ ТІЛА**  
 (57) Спосіб корекції дисліпідемії у осіб похилого та старечого віку з гіпертонічною хворобою та дефіцитом маси тіла шляхом призначення стандартної антигіпертензивної та гіполіпідемічної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково призначають препарат омега-3 поліненасичених жирних кислот омакор у дозі 1000 мг 1 раз/добу.

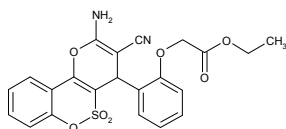
(11) **128291** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 31/00**  
**A61K 31/495** (2006.01)  
**A61P 7/00**

- (21) **u 2018 03377** (22) **30.03.2018**  
 (24) **10.09.2018**  
 (72) Волощук Наталія Іванівна (UA), Данченко Олеся Петрівна (UA), Лозинська Марина Сергіївна (UA), Таран Ілля Васильович (UA)  
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
 вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)  
 (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ТРИМЕТАЗИДИНУ ЯК ЗАСОБУ ДЛЯ МОДУЛЯЦІЇ ЕФЕКТІВ СИМВАСТИНУ**  
 (57) Застосування триметазидину як засобу для модуляції ефектів симвастатину.

(11) **128232** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 31/00**  
**A61P 7/00**  
**C07D 411/00**

- (21) **u 2018 02747** (22) **19.03.2018**  
 (24) **10.09.2018**  
 (72) Григорів Галина Валеріївна (UA), Лега Дмитро Олександрович (UA), Малоштан Людмила Миколаївна (UA), Каленіченко Ганна Станіславівна (UA), Черних Валентин Петрович (UA), Шемчук Леонід Антонович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)  
 (54) **ЕТИЛ-[2-(2-АМІНО-3-ЦІАНО-5,5-ДІОКСИДО-4Н-ПІРАНО[3,2-с][1,2]БЕНЗОКСАТІІН-4-ІЛ)ФЕНОКСІ]АЦЕТАТ, ЩО ВИЯВЛЯЄ ГЕМОСТАТИЧНУ АКТИВНІСТЬ**  
 (57) Етил-[2-(2-аміно-3-ціано-5,5-діоксидо-4Н-пірано[3,2-с][1,2]бензоксатіін-4-іл)феноксі]ацетат загальної формули:





що виявляє гемостатичну активність.

- (11) **128110** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 31/00**  
*A61P 1/04* (2006.01)

- (21) а 2018 02487 (22) 12.03.2018  
(24) 10.09.2018

(72) Василіук Василь Миколайович (UA)

(73) **ВАСИЛІУК ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. 15 Квітня, 23, кв. 136, м. Тернопіль, 46016 (UA)

**КРЕМЕНЕЦЬКА ОБЛАСНА ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ ІМ. ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

вул. Ліцейна, 1, м. Кременець, 47000 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ПЕРВИННИЙ ХРОНІЧНИЙ ГАСТРОДУОДЕНІТ, АСОЦІЙОВАНИЙ З HELICOBACTER PYLARI**

(57) Спосіб лікування хворих на первинний хронічний гастродуоденіт, асоційований з *Helicobacter pylori*, який включає застосування імуномодулятора циклоферону, що корегує імунологічну реактивність організму, 250 мг 2 мг внутрішньом'язово 1 раз на добу упродовж 10 днів, та етонію 100 мг тричі на добу після прийняття їжі упродовж 7 днів, який ліквідує запальний процес, знищує мікробні процеси.

- (11) **128207** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 31/00**  
*A61P 1/04* (2006.01)

- (21) у 2018 02552 (22) 14.03.2018  
(24) 10.09.2018

(72) Сорокман Таміла Василівна (UA), Макарова Олена Вікторівна (UA), Васкул Надія Ярославівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ В ДІТЕЙ У ПІСЛЯРАДИКАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ**

(57) Спосіб лікування виразкової хвороби дванадцятипалої кишки в дітей у післярадикаційному періоді шляхом призначення "потрійної" терапії (вісмут трикалію дицитрат, амоксицилін і ніфурател відповідно до стандартів лікування 7 днів), який відрізняється тим, що додатково призначають препарат "Флоравіт Е" дітям із 7 років олійний розчин по 1/2 чайної ложки за 15-20 хвилин до сніданку протягом 7 днів, потім збільшують дозу до 1 чайної ложки впродовж 1 місяця і водний розчин по 1 чайній ложці за 15-20 хвилин до вечери протягом 7 днів, потім збільшують дозу до 2 чайних ложок впродовж 1 місяця.

- (11) **128378** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 31/00**  
**C07C 229/26** (2006.01)  
*A61P 1/16* (2006.01)

- (21) у 2018 04734 (22) 27.04.2018  
(24) 10.09.2018

(72) Мазур Іван Антонович (UA), Кучеренко Людмила Іванівна (UA), Бєленічев Ігор Федорович (UA), Абрамов Андрій Володимирович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ФАРМАТРОН"**

вул. Івана Гутника-Залужного, 23, Дніпровський район, м. Запоріжжя, Запорізька обл., 69096 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО АЛКОГОЛЬНОГО ГЕПАТИТУ**

(57) Спосіб лікування хронічного алкогольного гепатиту шляхом призначення гепатопротекторного засобу, який відрізняється тим, що як гепатопротектор призначають L-лізину тіазотат в дозі 50-250 мг/кг щодобово протягом 30 діб.

- (11) **128210** (51) МПК  
**A61K 31/07** (2006.01)  
*A61P 1/04* (2006.01)  
*A61P 37/02* (2006.01)

- (21) у 2018 02556 (22) 14.03.2018  
(24) 10.09.2018

(72) Сорокман Таміла Василівна (UA), Макарова Олена Вікторівна (UA), Васкул Надія Ярославівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ЕРОЗИВНОГО ГАСТРОДУОДЕНІТУ В ДІТЕЙ**

(57) Спосіб лікування хронічного ерозивного гастродуоденіту в дітей шляхом призначення "потрійної" терапії (амоксицилін+кларитроміцин+де-нол впродовж 7 днів), який відрізняється тим, що додатково призначають препарат веторон дітям із 7 до 14 років по 8 крапель (0,4 мл), старше 14 років - по 12 крапель (0,6 мл) один раз на добу під час прийому їжі, попередньо розчинивши в невеликій кількості води.

- (11) **128195** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 31/4412** (2006.01)  
*A61P 9/00*

- (21) у 2018 02431 (22) 12.03.2018  
(24) 10.09.2018

(72) Бодулев Олексій Юрійович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ МЕТАБОЛІЧНОГО ПРЕКОНДИЦІОНУВАННЯ МІОКАРДА ПЕРЕД ЕЛЕКТРИЧНОЮ КАРДІО-**

**ВЕРСІЮ ПРИ ПАРОКСИЗМІ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕД-  
СЕРДЬ**

- (57) Спосіб метаболічного прекодиціювання міокарда перед електричною кардіоверсією при пароксизмі фібриляції передсердь, який включає проведення біфазного синхронізованого електричного розряду 100 Дж, який **відрізняється** тим, що як метаболічне прекодиціювання перед першим розрядом застосовується болюс 250 мг етилметилгідроксипіридину сукцинату у 15 мл 0,9 % розчину натрію хлориду.

**(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ХВОРИХ НА СТАБІЛЬНУ  
СТЕНОКАРДІЮ НАПРУГИ ТА ГАСТРОЕЗОФАГЕА-  
ЛЬНУ РЕФЛЮКСНУ ХВОРОБУ ДО ПРОВЕДЕН-  
НЯ ЕЗОФАГОГАСТРОДУОДЕНОФІБРОСКОПІЇ**

- (57) Спосіб підготовки хворих на стабільну стенокардію напруги та гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу до проведення езофагогастроуденофіброскопії шляхом проведення премедикації, який **відрізняється** тим, що призначають препарат ноофен по 1 капсулі 500 мг одноразово ввечері напередодні проведення езофагогастроуденофіброскопії за 2 години до сну.

(11) **128188**

(51) МПК (2018.01)  
**A61K 33/00**  
**A61K 35/00**  
A61P 7/00  
A61P 9/00

(21) **у 2018 02379**

(22) **12.03.2018**

(24) **10.09.2018**

(72) Хухліна Оксана Святославівна (UA), Дрозд Вікторія Юріївна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ЛІПІДНОГО СПЕКТРА КРОВІ У ХВОРИХ НА СТАБІЛЬНУ СТЕНОКАРДІЮ НАПРУГИ ТА ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНУ РЕФЛЮКСНУ ХВОРОБУ**

- (57) Спосіб корекції ліпідного спектра крові у хворих на стабільну стенокардію напруги та гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу шляхом призначення статину - аторвастатин, у дозі 20 мг одноразово на добу у складі базисної терапії стабільної стенокардії напруги, який **відрізняється** тим, що призначають модифікатор метаболізму мелдоній - вазонат, у дозі 500 мг 2 р./д. протягом 30 днів, базисну терапію стабільної стенокардії напруги: β-адреноблокатор - бісопролол, 5-10 мг 1 р./д., вазодилататор - молсидомін, 4 мг 1 р./д., антиагрегант - клопидогрель, 75 мг 1 р./д.; базисну терапію гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби: блокатор протонної помпи - рабепразол, 40 мг 2 р./д. перші 14 днів, потім 20 мг 2 р./д. 14 днів та антацид - гавіскон суспензія, 2 ч. л. 3 р./д.

(11) **128192**

(51) МПК (2018.01)  
**A61K 35/00**  
A61P 9/00  
A61P 1/00

(21) **у 2018 02393**

(22) **12.03.2018**

(24) **10.09.2018**

(72) Хухліна Оксана Святославівна (UA), Дрозд Вікторія Юріївна (UA), Андрусяк Олександр Васильович (UA), Гайдичук Володимир Степанович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(11) **128315**

(51) МПК  
**A61K 35/24** (2015.01)  
**A61B 17/56** (2006.01)  
A61P 19/02 (2006.01)  
A61P 19/04 (2006.01)

(21) **у 2018 03648**

(22) **05.04.2018**

(24) **10.09.2018**

(72) Олексенко Ігор Миколайович (UA), Олексенко Ганна Миколаївна (UA), Олексенко Георгій Ігорович (UA)

(73) **ОЛЕКСЕНКО ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Янгеля, 21, кв. 10, м. Дніпро, 49050 (UA)

(54) **СПОСІБ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ОСТЕОАРТРОЗУ СУГЛОБІВ**

- (57) 1. Спосіб консервативного лікування остеоартрозу суглобів, що передбачає діагностичні заходи і постановку діагнозу, який **відрізняється** тим, що на початковій стадії лікування виконують мануальне дренавання ентезисів та періартикулярних тканин пошкодженого суглоба, відновлення еластичності м'язів шляхом масажу та мануального розтягування, погладжувannya та вібрацією, доводячи м'язи до розслаблення, виконують періартикулярне ін'єкційне введення комплексних гомеопатичних препаратів в зони ентезисів та сухожилків у кількості до 10 разів, відновлення фізіологічних осей та біомеханіки рухів до зникнення больового синдрому та відновлення фізіологічного об'єму рухів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як препарати комплексної біологічної терапії використовують Траумель С, Цель Т, Дискус композитум, Лімфоміозот, Guna®-Neck, Guna®-Thoracic, Guna®-Lumbar, Guna®-Ischial, Guna®-Shoulder, Guna®-HandFoot, Guna®-Hip, Guna®-Knee, Guna®-Polyarthritis, Guna®-Muscle, Guna®-Neural Guna®-Arthro, Guna®-Flam, Guna®-M47, Guna®-Lympho, Guna®-Matrix, Endocrinotox №26, β-Endorphin, Anti IL 1.

(11) **128191**

(51) МПК  
**A61K 35/34** (2015.01)  
A61P 9/10 (2006.01)

(21) **у 2018 02388**

(22) **12.03.2018**

(24) **10.09.2018**

(72) Ташук Віктор Корнійович (UA), Амеліна Тетяна Миколаївна (UA), Аль Салама Мухамед Васек (UA), Хребтій Галина Іванівна (UA)

- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ СИСТОЛІЧНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА СТАБІЛЬНУ СТЕНОКАРДІЮ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку систолічної дисфункції у хворих на стабільну стенокардію шляхом визначення рівня сечової кислоти, який **відрізняється** тим, що додатково проводять ехокардіоскопічне дослідження; і при зростанні рівня сечової кислоти понад 467,9 мкмоль/л, що поєднується зі зменшенням фракції викиду лівого шлуночка нижче  $51,17 \pm 1,37$  % прогнозують несприятливий перебіг стабільної стенокардії з розвитком систолічної дисфункції лівого шлуночка.

(11) **128123** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 36/00**  
**A61K 35/02** (2015.01)  
**A61K 9/08** (2006.01)

- (21) **у 2017 13145** (22) **29.12.2017**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Седіло Григорій Михайлович (UA), Скорохід Ігор Володимирович (UA), Каплінський Василь Васильович (UA), Мороз Віра Василівна (UA), Воробель Марія Ігорівна (UA), Скорохід Андрій Володимирович (UA), Гармадій Оксана Степанівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ НААН УКРАЇНИ**  
с. Оброшино, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81115 (UA)
- (54) **ГОМЕОПАТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ІМУНІТЕТУ У ТВАРИН**
- (57) Гомеопатичний препарат для підвищення імунітету у тварин, який **відрізняється** тим, що в його склад до суміші потенцій спектра 4СН, 12СН, 30СН, 200СН, 1000СН водних розчинів мінералу глауконіту та подрібнених кісточок винограду введено Ехінацею пурпурову в вищезазначених потенціях.

(11) **128154** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 36/00**  
**A61K 9/08** (2006.01)  
A61P 13/00

- (21) **у 2018 01735** (22) **21.02.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Грач Олександр Іванович (UA), Грач Андрій Олександрович (UA), Малооголовка Олександр Андрійович (UA), Креньов Костянтин Юрійович (UA)
- (73) **ГРАЧ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Курчатова, 1-Л, кв. 10, м. Хмельницький, 29025 (UA)
- ГРАЧ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Курчатова, 1-Л, кв. 10, м. Хмельницький, 29025 (UA)

**МАЛОГОЛОВКА ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Зарічанська, 32, кв. 189, м. Хмельницький, 29018 (UA)

**КРЕНЬОВ КОСТЯНТИН ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Курчатова, 4/3, кв. 78, м. Хмельницький, 29025 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ СКЛАД "АДЕНОМОЗАН" ДЛЯ НОРМАЛІЗАЦІЇ ФУНКЦІЇ ПРОСТАТИ**

- (57) Композиційний склад для нормалізації функції простати, що містить антиаденоматозні рослинні складові, який відрізняється тим, що являє собою настояну на 70 % етиловому спирті суміші рослин: бруньок чорної тополі, бруньок берези бородавчастої, трави льонку звичайного, шишок хмелю звичайного, трави барвінку малого, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                              |        |
|------------------------------|--------|
| бруньки чорної тополі        | 14-18  |
| бруньки берези бородавчастої | 14-18  |
| трава льонку звичайного      | 14-18  |
| шишки хмелю звичайного       | 14-18  |
| трава барвінку малого        | 14-18  |
| спирт етиловий 70 %          | решта. |

(11) **128370** (51) МПК (2018.01)  
**A61K 36/00**  
**A61K 9/08** (2006.01)  
**A61P 1/14** (2006.01)  
**A61P 25/20** (2006.01)  
A61P 31/00  
A61P 37/00

- (21) **у 2018 04469** (22) **23.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Залигіна Євгенія Володимирівна (UA), Ткачман Федір Михайлович (UA), Блескун Сергій Валерійович (UA)
- (73) **ЗАЛИГІНА ЄВГЕНІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Новосільна, 80, м. Дніпро, 49054 (UA)
- ТКАЧМАН ФЕДІР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Динамо, 66, м. Дніпро, 49107 (UA)
- БЛЕСКУН СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Микільсько-Слобідська, 1-а, кв. 167, м. Київ, 02202 (UA)

(54) **ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ БАЛЬЗАМ "ХЕРБАЛ ПАРК" ("HERBAL PARK")**

- (57) Лікувально-профілактичний бальзам, що містить кропиву жалку, деревій звичайний, звіробій звичайний, полинь гірку, кульбабу лікарську, м'яту перцеву, нагідки лікарські, ромашку лікарську, цукор, колер, коньяк, мед, сік концентрований яблучний і водно-спиртову рідину, який **відрізняється** тим, що він додатково містить аніс звичайний, шипшину травневу, шавлію мускатну, цикорій звичайний, шавлію лікарську, сік концентрований бузини, концентрат виноградного соку червоний, сік концентрований ожини, сік концентрований чорної смородини, апельсинову олію, а для приготування водно-спиртової рідини застосовують спирт етиловий ректифікований класу "Люкс" 800,0 дм<sup>3</sup> (спирт та вода з розрахунку на міцність купажу 35,0 %), при наступному співвідношенні інгре-

дієнтів на 1000 дал готового напою: сік концентрований яблучний - 290,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 203,0 кг); сік концентрований бузини - 10,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 6,4 кг); концентрат виноградного соку червоний - 5,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 3,5 кг); сік концентрований ожини - 5,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 3,2 кг); сік концентрований чорної смородини - 5,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 3,2 кг); апельсинова олія (1:10) - 0,32 дм<sup>3</sup> (0,032 кг); аніс звичайний - 12,0 кг; кропива жалка - 3,2 кг; шипшина травнева - 3,2 кг; деревій звичайний - 1,6 кг; звіробій звичайний - 1,6 кг; шавлія мускатна - 1,6 кг; полинь гірка - 1,0 кг; кульбаба лікарська - 0,8 кг; м'ята перцева - 0,8 кг; нагідки лікарські - 0,8 кг; ромашка лікарська - 0,8 кг; цикорій звичайний - 0,8 кг; шавлія лікарська - 0,8 кг; цукровий сироп 65,8 %-ний - 837 дм<sup>3</sup> (вміст екстрактивних речовин - 727,6 дм<sup>3</sup>) (цукор - 730,0 кг); копер - 450,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 315,0 кг); коньяк - 100,0 дм<sup>3</sup>; мед - 50,0 кг (вміст екстрактивних речовин - 37,5 кг).

- (11) **128150** (51) МПК (2018.01)  
A61K 38/00  
A61P 25/00
- (21) u 2018 01627 (22) 19.02.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Бєленічев Ігор Федорович (UA), Біла Юлія Володимирівна (UA), Бухтіярова Ніна Вікторівна (UA), Розуменко Олена Юріївна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ МОДУЛЯЦІЇ ЕНДОГЕННІЙ НЕЙРОПРОТЕКЦІЇ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) Спосіб фармакологічної модуляції ендогенної нейропротекції в експерименті шляхом введення лабораторним тваринам лікарського засобу, який відрізняється тим, що тваринам внутрішньочеревинно вводять транскрипційний фактор білка теплового шоку-1 (HSF-1) в дозі 200 мкл/кг протягом 4-х діб.

- (11) **128436** (51) МПК (2018.01)  
A61K 45/08 (2006.01)  
A61P 17/00
- (21) u 2018 07074 (22) 23.06.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Попович Юлія Олександрівна (UA), Федотов Валерій Павлович (UA), Луцан Анна Анатоліївна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- ПОПОВИЧ ЮЛІЯ ОЛЕКСАНДРОВНА**  
просп. Оболонський, 5-а, кв. 44, м. Київ, 04205 (UA)
- ФЕДОТОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**  
вул. Космічна, 91, кв. 56, м. Запоріжжя, 69050 (UA)

**ЛУЦАН АННА АНАТОЛІЇВНА**

вул. Автозаводська, 6, кв. 4, м. Запоріжжя, 69118 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АТОПІЧНОГО ДЕРМАТИТУ У ДОРОСЛИХ**

(57) Спосіб лікування atopічного дерматиту у дорослих шляхом призначення базової терапії та заспокійливого засобу, який відрізняється тим, що як заспокійливий засоби перший місяць лікування призначають анксиолітик Мебікор 1С по 600 мг вранці і в обідній час після прийому їжі та седативний препарат Седатив ПЦ по 2 таблетки перед сном, під язик до розсмоктування протягом 30 днів, а з другого місяця лікування призначають базову терапію та додатково психолептичний засіб Феназепам 1С по 0,5 мг тричі на добу протягом 1,5 місяця.

- (11) **128292** (51) МПК (2018.01)  
A61K 131/00 (2006.01)  
A61K 31/00  
A61K 36/00  
A61P 39/06 (2006.01)

- (21) u 2018 03430 (22) 02.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Харів Марія Іванівна (UA), Гутий Богдан Володимирович (UA), Харів Іван Іванович (UA), Семенів Богдан Степанович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ СИСТЕМИ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ ТВАРИН ЗА УМОВ ОТРУЄННЯ ТЕТРАХЛОРЕМЕТАНОМ**
- (57) Спосіб корекції системи антиоксидантного захисту тварин за умов отруєння тетрахлорметаном, який включає застосування плодів розторопші плямистої, який відрізняється тим, що застосовують внутрішньом'язово ліпосомальний препарат бутайнтервіт у дозі 2 мл/кг маси тварини 1 раз на добу протягом п'яти діб.

- (11) **128343** (51) МПК (2018.01)  
A61L 15/00
- (21) u 2018 03977 (22) 12.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Тавокін Володимир Вікторович (UA)
- (73) **ТАВОКІН ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Котельникова, 25, кв. 217, м. Київ, 03115 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРИГУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПАЦІЄНТА**
- (57) 1. Спосіб коригування функціонального стану пацієнта, що включає визначення біологічно-активної ділянки, що відповідає зоні Захар'їна-Геда, на яку здійснюють вплив для коригування функціонального стану пацієнта, який відрізняється тим, що на визначеній зоні Захар'їна-Геда розміщують пов'язку, про-

сочену або розчином лікарського, або фармацевтичного препарату, або настоєм лікарських рослин, або екстрактом, або гелем, або ефірною олією, або оливами, або мусами та молочком на основі лікарських рослин, яку витримують на згаданій ділянці до отримання заздалегідь визначеного стану органа чи системи пацієнта.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пов'язку для дії на зону Захар'їна-Геда, яка відповідає стану вен ніг, просочують 2 %-розчином лідокаїну гідрохлориду у дистильованій воді з епінефрином (1:50000-1:100000).

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пов'язку для дії на зону Захар'їна-Геда, яка відповідає стану серцево-судинної системи, просочують сумішшю у рівній кількості олій амаранту та безсмертника.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пов'язку для дії на зону Захар'їна-Геда, яка відповідає стану шлунково-кишкового тракту, просочують олією амаранту.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідрогелеву пов'язку для дії на зону Захар'їна-Геда, яка відповідає стану підшлункової залози або жовчного міхура, просочують настоєм цмину піщаного.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пов'язку для дії на зону Захар'їна-Геда, яка відповідає стану шкіри тулуба, просочують олією каріте.

(11) **128176** (51) МПК (2018.01)  
**A61M 1/00**  
**G01G 15/00**

(21) **u 2018 02197** (22) **03.03.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Клос Ігор Миколайович (UA), Шайнога Володимир Вікторович (UA), Івах Роман Михайлович (UA)

(73) **КЛОС ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Гната Хоткевича, 66, кв. 69, м. Львів, 79070 (UA)

**ШАЙНОГА ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Окружна, 35, кв. 23, м. Львів, 79041 (UA)

**ІВАХ РОМАН МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Вернадського, 20, кв. 21, м. Львів, 79049 (UA)

(54) **АВТОМАТИЧНИЙ ПЛАЗМОЕКСТРАКТОР З СИСТЕМОЮ ЗВАЖУВАННЯ**

(57) Автоматичний плазмоекстрактор з системою зважування, який складається з корпусу, на якому вертикально розміщені нерухома та рухома пластини з механізмом їх притискання, інфрачервоного сенсора, штирів-фіксаторів для підвішування контейнера з компонентами цільної крові та механізму затискання трубки полімерного контейнера, який **відрізняється** тим, що додатково містить вагову систему для зважування контейнера з компонентами крові та дисплей для відображення результатів зважування, вагова система вбудована в середині нерухомої пластини та містить тензодавач, а штирі-фіксатори є вантажоприймальним пристроєм та встановлені з можливістю регулювання міжцентрової відстані.

(11) **128153** (51) МПК (2018.01)  
**A61M 25/00**

(21) **u 2018 01704** (22) **20.02.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Слепов Олексій Костянтинович (UA), Пономаренко Максим Вікторович (UA), Шипот Орест Григорович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. П. Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **УРЕТРАЛЬНИЙ КАТЕТЕР ТИПУ "СВИНЯЧИЙ ХВІСТ" ДЛЯ ДРЕНУВАННЯ СЕЧОВОГО МІХУРА**

(57) 1. Уретральний катетер типу "свинячий хвіст" для дреноування сечового міхура, що включає гнучкий катетер, який **відрізняється** тим, що катетер виготовлений у вигляді тонкої, еластичної, трубки з латексу або поліуретану, або іншого біосумісного матеріалу, має проксимальний завиток з дреноуючими отворами навколо, завдяки чому добре фіксується в порожнині сечового міхура, отвори мають мінімальний контакт із слизовими оболонками.

2. Уретральний катетер за п. 1, який **відрізняється** тим, що катетер має різну довжину: 30 см, 35 см, 40 см.

(11) **128168** (51) МПК (2018.01)  
**A61M 27/00**  
**G09B 23/00**

(21) **u 2018 02122** (22) **01.03.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Дроняк Микола Миколайович (UA), Попадюк Олег Ярославович (UA)

(73) **ДРОНЯК МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Вишнева, 38, с. Загвіздя, Тисменецький р-н, Івано-Франківська обл., 77450 (UA)

**ПОПАДЮК ОЛЕГ ЯРОСЛАВОВИЧ**  
вул. Вовчинецька, 198/12, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

(54) **СПОСІБ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ПЕРИТОНИТУ**

(57) Спосіб експериментального моделювання післяопераційного перитоніту, що виконується у стерильних операційних умовах та під загальним знеболенням, який **відрізняється** тим, що виконують верхньосерединну лапаротомію та накладають кисетний шов на тонкий кишечник, здійснюють посередині кисету поперечний розріз стінки кишечника та виводять шов кисета на передню черевну стінку і зав'язують вузол на шкірі, на другу добу кисетний шов розпускають і вміст кишечника виходять у черевну порожнину, викликаючи післяопераційний перитоніт, що є максимально наближеним до клінічних умов та дозволяє уникнути релапаротомії.

(11) **128131** (51) МПК  
**A61N 5/067** (2006.01)

(21) **u 2018 00633** (22) **23.01.2018**  
(24) **10.09.2018**

- (72) Худякова Світлана Михайлівна (UA), Бородавко Людмила Іванівна (UA), Біленький Андрій Сергійович (UA)  
 (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)  
**ХУДЯКОВА СВІТЛАНА МИХАЙЛІВНА**  
 Хортицьке шосе, 32-а, кв. 3, м. Запоріжжя, 69124 (UA)  
**БОРОДАВКО ЛЮДМІЛА ІВАНІВНА**  
 вул. Новокузнецька, 45, кв. 128, м. Запоріжжя, 69118 (UA)  
**БІЛЕНЬКИЙ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
 просп. Соборний, 234, кв. 68, м. Запоріжжя, 69095 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО РИНОСИНУСИТУ**  
 (57) Спосіб лікування гострого риносинуситу, що включає проведення лазеротерапії, який **відрізняється** тим, що вплив лазером здійснюють спочатку в ділянці крила носа протягом 20-30 секунд, а потім здійснюють інтраназальне опромінювання слизової оболонки носа протягом 30-40 секунд, при цьому лікування проводять 1 раз на добу курсом протягом 5 сеансів.

**A63H 33/00**  
**B44C 1/00**

- (21) **u 2018 04575** (22) **25.04.2018**  
 (24) **10.09.2018**  
 (72) Семців Олег Володимирович (UA)  
 (73) **СЕМЦІВ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
 вул. Є. Коновальця, 12, кв. 39, м. Тернопіль, 46020 (UA)  
 (54) **МОЗАІЧНО-КОНСТРУКЦІЙНИЙ МОДУЛЬ**  
 (57) 1. Мозаїчно-конструкційний модуль, який виконаний з можливістю розміщення на плоскій поверхні, з утворенням стилізованих зображень реальних/уявних об'єктів та геометричних фігур, який **відрізняється** тим, що модулем є об'ємні елементи, виконані у вигляді чотирикутних пірамід з магнітною накладкою для кріплення модуля на рівних металізованих поверхнях.  
 2. Мозаїчно-конструкційний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що має розміри основи модуля від 5 мм до 25 мм.  
 3. Мозаїчно-конструкційний модуль за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що модуль може бути виконаний з розміщенням магніту всередині.  
 4. Мозаїчно-конструкційний модуль за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що модуль може бути виконаний з нанесенням фотопринта зображення (картинка-пазл).

## A 63

- (11) **128375** (51) МПК (2018.01)  
**A63F 9/00**

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

(11) **128307** (51) МПК (2018.01)  
**B01D 50/00**  
**B01D 36/00**

(21) **и 2018 03581** (22) **03.04.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Євсєєв Олексій Вадимович (UA), Власюк Леонід Сергійович (UA), Федоренко Сергій Григорович (UA), Кривуля Сергій Вікторович (UA), Струпов Анатолій Миколайович (UA), Пилипів Сергій Степанович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГА-ЗВИДОБУВАННЯ"**

вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ОЧИЩЕННЯ СКРАПЛЕНИХ ВУГЛЕВОДНЕВИХ ГАЗІВ**

(57) Установа очищення скраплених вуглеводневих газів, що містить пристрій попередньої фільтрації та пристрій розділення рідин, що не змішуються, яка **відрізняється** тим, що додатково містить пристрій статичного змішування рідин, який встановлено між пристроєм попередньої фільтрації та пристроєм розділення, при цьому кожен фільтруючий елемент пристрою розділення монтується в окремий корпус.

(11) **128364** (51) МПК  
**B01F 3/18** (2006.01)

(21) **и 2018 04394** (22) **20.04.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Сverdлик Руслан Анатолійович (UA)

(73) **СВЕРДЛИК РУСЛАН АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Червоноармійська, 1, кв. 16, м. Вінниця, 21000 (UA)

(54) **ВУГІЛЬНА ПАЛИВНА СУМІШ ДЛЯ КОМУНАЛЬНО-ПОБУТОВИХ ПОТРЕБ**

(57) 1. Вугільна паливна суміш для комунально-побутових потреб, що являє собою суміш вугілля з різними стадіями метаморфізму, яка **відрізняється** тим, що основним компонентом суміші є низькометаморфізоване вугілля марок Д та/або ДГ, та/або Г, та/або ГЖП, та/або ГЖ, та/або Ж (Д та/або ДГ, та/або Г(Г1), та/або Г(Г2), та/або ГЖП, та/або ГЖ, та/або Ж), додатковим компонентом суміші є високометаморфізоване вугілля марок А та/або П.

2. Вугільна паливна суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кількісний баланс компонентів суміші, вираховується за формулами: для нижчої теплоти згорання, МДж/кг, ккал/кг:

$$M_6 = (100 \cdot Q_{IC}^r - M_d \cdot Q_{ID}^r) / Q_{IB}^r,$$

$$M_d = (100 \cdot Q_{IC}^r - M_6 \cdot Q_{IB}^r) / Q_{ID}^r,$$

для виходу летких речовин, %

$$M_6 = (100 \cdot V_C^{daf} - M_d \cdot V_d^{daf}) / V_B^{daf},$$

$$M_d = (100 \cdot V_C^{daf} - M_6 \cdot V_B^{daf}) / V_d^{daf}, \text{ де:}$$

$M_6$  - масова частка марок вугілля базового компонента суміші, %;

$M_d$  - масова частка марок вугілля додаткового компонента суміші, %;

$V_C^{daf}$  - вихід летких речовин суміші, %;

$V_B^{daf}$  - вихід летких речовин марок вугілля базового компонента суміші, %;

$V_d^{daf}$  - вихід летких речовин марок вугілля додаткового компонента суміші, %;

$Q_{IC}^r$  - необхідна теплота згорання суміші, МДж/кг, ккал/кг;

$Q_{IB}^r$  - теплота згорання марок вугілля базового компонента суміші, МДж/кг, ккал/кг;

$Q_{ID}^r$  - теплота згорання марок вугілля додаткового компонента суміші, МДж/кг, ккал/кг.

3. Вугільна паливна суміш за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що розрахунок нижчої теплоти згорання із врахуванням залежності вищої теплоти згорання і виходу летких речовин на суху масу вугілля, із врахуванням коефіцієнта вмісту мінеральної маси здійснюється за формулами: для марок вугілля базового компонента суміші (Д та/або ДГ, та/або Г(Г1), та/або Г(Г2), та/або ГЖП, та/або ГЖ, та/або Ж):

$$Q_{IB}^r = 1,01 \cdot Q_{SB}^{daf} (1 - A_B^d \cdot 1,10) (1 - W_{IB}^r) - 583 [W_{IB}^r + 0,46 \cdot (1 - A_B^d \cdot 1,10) (1 - W_{IB}^r)] \text{ ккал/кг}$$

$$Q_{IB}^r = 1,01 \cdot Q_{SB}^{daf} (1 - A_B^d \cdot 1,10) (1 - W_{IB}^r) - 2,442 [W_{IB}^r + 0,46 \cdot (1 - A_B^d \cdot 1,10) (1 - W_{IB}^r)] \text{ МДж/кг}$$

- для марок вугілля додаткового компонента суміші (А та/або П):

$$Q_{ID}^r = 1,01 \cdot Q_{SD}^{daf} (1 - A_D^d \cdot 1,12) (1 - W_{ID}^r) - 583 [W_{ID}^r + 0,21 \cdot (1 - A_D^d \cdot 1,12) (1 - W_{ID}^r)] \text{ ккал/кг}$$

$$Q_{ID}^r = 1,01 \cdot Q_{SD}^{daf} (1 - A_D^d \cdot 1,12) (1 - W_{ID}^r) - 2,442 [W_{ID}^r + 0,21 \cdot (1 - A_D^d \cdot 1,12) (1 - W_{ID}^r)] \text{ МДж/кг}$$

де:  $Q_{SB}^{daf}$  - найвища теплота згорання на сухий беззольний стан базового компонента (ккал/кг або МДж/кг);

$Q_{SD}^{daf}$  - найвища теплота згорання на сухий беззольний стан додаткового компонента (ккал/кг або МДж/кг);

$A_B^d$  - зольність на сухий стан базового компонента, в частках одиниці  $A^d / 100$ ;

$A_D^d$  - зольність на сухий стан додаткового компонента, в частках одиниці  $A^d / 100$ ;

$W_{IB}^r$  - загальна волога на робочий стан базового компонента, в частках одиниці  $W_{IG}^r / 100$ ;

$W_{ID}^r$  - загальна волога на робочий стан додаткового компонента, в частках одиниці  $W_{IA}^r / 100$ ;

1,01 - коефіцієнт перерахунку значення  $Q_s^{daf}$ , визначеного за збагаченою пробой  $A^d \leq 10\%$ , на "нульову" зольність;

1,10 та 1,12 -  $K_{mm}$  коефіцієнт вмісту мінеральної маси речовини згідно з ГОСТ 29086 (або значення згідно з сертифікатом в залежності від марки), 583 та 2,442 - коефіцієнт поправлення на вологу; 0,46 та 0,21 - коефіцієнт, що враховує вміст водню у вугіллі.

4. Вугільна паливна суміш за п. 3, яка **відрізняється** тим, що у випадку зольності не більше 10 % використовується значення  $Q_{сБф.з.}^{daf}$ ,  $Q_{сДф.з.}^{daf}$ , із фактичними зольностями  $A_B^d$ ,  $A_D^d$ , і перераховуються на значення  $Q_{сБ}^{daf}$ ,  $Q_{сД}^{daf}$  за формулами:

$$Q_{сБ}^{daf} = 0,99 \frac{Q_{сБф.з.}^{daf} (1 - A_B^d)}{1 - A_B^d \cdot 1,10};$$

$$Q_{сД}^{daf} = 0,99 \frac{Q_{сДф.з.}^{daf} (1 - A_D^d)}{1 - A_D^d \cdot 1,10};$$

де:

$Q_{сБф.з.}^{daf}$  - теплота згоряння марок вугілля базового компонента суміші, одержана за збірною пробой з фактичною зольністю  $A_B^d$  (ккал/кг або МДж/кг),

$Q_{сДф.з.}^{daf}$  - теплота згоряння марок вугілля додаткового компонента суміші, одержана за збірною пробой з фактичною зольністю  $A_D^d$  (ккал/кг або МДж/кг).

- (11) **128377** (51) МПК  
**B01F 7/02** (2006.01)  
**B01F 7/04** (2006.01)
- (21) **и 2018 04731** (22) **27.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Бишко Микита Андрійович (UA), Драгузя Костянтин Васильович (UA), Зубрій Олег Григорович (UA)
- (73) **БИШКО МИКИТА АНДРІЙОВИЧ**  
бульв. Кольцова, 18-а, кв. 86, м. Київ, 03194 (UA)
- ДРАГУЗЯ КОСТЯНТИН ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Борщагівська, 146, кв. 611, м. Київ, 03056 (UA)
- ЗУБРІЙ ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Лютеранська, 33, кв. 12, м. Київ, 01024 (UA)
- (54) **ТУРБІННА МІШАЛКА ЗАКРИТОГО ТИПУ**
- (57) Турбінна мішалка, що включає маточину, розподільчий диск, ребра жорсткості, за допомогою яких жорстко закріплені верхній розподільчий диск і нижній розподільчий диск із отворами та лопаті, яка **відрізняється** тим, що лопаті закріплені під кутом та розташовуються над отворами у нижньому покривному диску.

- (11) **128277** (51) МПК (2018.01)  
**B01J 8/00**
- (21) **и 2018 03268** (22) **28.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Іваненко Максим Сергійович (UA), Степанюк Андрій Романович (UA)
- (73) **ІВАНЕНКО МАКСИМ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Соборна, 49, кв. 12, с. Софіївська Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08131 (UA)
- СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**  
просп. В. Маяковського, 66-а, кв. 132, м. Київ-232, 02232 (UA)
- (54) **РЕАКТОР**
- (57) Реактор для каталітичних процесів, що містить корпус з кришкою і днищем, патрубки вводу газосировинної суміші і виводу продуктів реакції, перфоровану трубу, яка установлена по центру корпусу, глуху тарілку, розташовану над перфорованою трубою, який **відрізняється** тим, що розподільний пристрій виконано у вигляді тангенційного входу, а для збору конденсату виконано виїмку.

## B 23

- (11) **128330** (51) МПК (2018.01)  
**B23B 19/00**  
**B23B 31/00**  
**B23Q 3/00**
- (21) **и 2018 03852** (22) **10.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Гайдамака Анатолій Володимирович (UA), Клітної Володимир Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Кирпичова, 2, м. Харків-2, 61002 (UA)
- (54) **КОРПУС ШПИНДЕЛЯ**
- (57) Корпус шпинделя, що складається з основи і пружного елемента, який містить посадочну і опорну частини, який **відрізняється** тим, що між посадочною і опорною частинами пружного елемента встановлений керуючий модуль, побудований на базі сенситивних та активних пружних п'єзокерамічних елементів.
- (11) **128420** (51) МПК (2018.01)  
**B23B 49/00**
- (21) **и 2018 05648** (22) **21.05.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Ляшук Олег Леонтійович (UA), Левкович Михайло Геннадійович (UA), Марчук Назар Миколайович (UA), Третьяков Олександр Леонідович (UA), Котик Роман Михайлович (UA)
- (73) **ЛЯШУК ОЛЕГ ЛЕОНТІЙОВИЧ**  
вул. Коновальця, 15/63, м. Тернопіль, 46000 (UA)



**ЛЕВКОВИЧ МИХАЙЛО ГЕННАДІЙОВИЧ**

вул. Молодіжна, 30, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**МАРЧУК НАЗАР МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Степана Бандери, 12, м. Рівне, 33000 (UA)

**ТРЕТЬЯКОВ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Братів Бойчуків, 5, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**КОТИК РОМАН МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Відінська, 35, м. Рівне, 33000 (UA)

**(54) ІНДИКАТОРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РІЗИ МІТЧИКІВ ТА ПРОФІЛЬНИХ ДЕТАЛЕЙ**

**(57)** Індикаторний пристрій для контролю різи мітчиків і профільних деталей, який виконано у вигляді О-подібного корпусу, з внутрішньої відкритої сторони корпусу вертикально на одній осі встановлені одна навпроти одної знизу нерухома гребінка, а зверху рухома гребінка з втулкою, притисною пружиною і індикаторною головкою, який **відрізняється** тим, що нерухома гребінка оснащена механізмом регулювання кутів різи мітчиків за допомогою затискної гайки, яка встановлена на зовнішній поверхні опори, а верхня гребінка встановлена у шліцьовому отворі в О-подібному корпусі з можливістю осьового переміщення, крім того індикатор оснащений двома додатковими опорами, які жорстко встановлені на нижній плиті разом з О-подібним корпусом на одній осі з нижньою гребінчастою опорою і верхні торці двох додаткових опор, оснащені гребінками аналогічні нижній гребінці, крім того пристрій оснащений регулювальним упором вимірювальної деталі і регулювальною шайбою.

**(11) 128429****(51)** МПК**B23K 9/16** (2006.01)**(21) u 2018 05975****(22) 29.05.2018****(24) 10.09.2018**

**(72)** Еннан Алім Абдул Амідович (UA), Вишняков Володимир Іванович (UA), Опря Максим Валентинович (UA), Кіро Сергій Анатолійович (UA)

**(73) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УКРАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ**

вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)

**(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ МЕТАЛІВ У СЕРЕДОВИЩІ ІНЕРТНИХ ГАЗІВ**

**(57)** Спосіб електродугового зварювання металів у середовищі інертних газів, який **відрізняється** тим, що інертний газ, який надходить у зону зварювання металів, додатково містить присадку сполуки лужного металу, наприклад більш за 3 мг/л карбонату калію ( $K_2CO_3$ ).

**(21) u 2018 02538****(22) 14.03.2018****(24) 10.09.2018**

**(72)** Ващілін Євгеній Вікторович (UA), Калина Володимир Едуардович (UA), Семенюк Сергій Анатолійович (UA), Крук Сергій Олексійович (UA), Залізський Микола Васильович (UA), Бронцевич Сергій Ярославович (UA), Куленко Олег Анатолійович (UA), Матвійчук Дмитро Миколайович (UA)

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "ТЕХІМПЕКС"**

бульвар Незалежності, 14, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)

**(54) АВТОМОБІЛЬНЕ ДОВГОБАЗНЕ ШАСІ ВИСОКОЇ ПРОХІДНОСТІ**

**(57)** 1. Автомобільне довгобазне шасі високої прохідності, що містить раму, силову установку, силову передачу, ходову частину, виконану за формулою  $8 \times 8/4$  (передні та задні колеса), рульове керування, гальмівну систему, систему електрообладнання, кабину, моторний відсік та оперення, рама машини оснащена тягово-зчіпними пристроями, силова установка складається з двох двигунів внутрішнього згоряння і їх систем: змащення, живлення, охолодження, випуску газів і пристрою підігріву охолоджуючої рідини двигунів, силова передача виконана по бортовій схемі: крутний момент від правого двигуна підводиться до коліс правого борта, від лівого двигуна - до коліс лівого борту, та складається з двох зчеплень, змонтованих на двигуні, двох механічних коробок перемикачів передач з шістьма передачами (п'ять - вперед, одна - назад) та механічним дистанційним приводом перемикачів передач з кабіни, двох роздавальних коробок, восьми бортових передач, восьми колісних редукторів, карданних передач і карданних валів бортових передач, ходова частина складається з несучої рами, підвіски, коліс і системи регулювання тиску повітря в шинах, причому зварна металева рама виконана складної форми та містить два поздовжні лонжерони з п'ятьма поперечними балками, діагональними розкосами у кожному відсіку, розтяжками, переднім та заднім бамперами з рим-болтами, металевим щитом у лобовій (консольній) частині рами, підвіска виконана: на середніх колесах - некерованою, на передніх та задніх колесах - керованою з використанням пружних елементів (торсіонів) та гідравлічних амортизаторів, рульове управління складається з рульового механізму, рульового приводу до керованих коліс і системи гідравлічного підсилення керма, причому керованими колесами виконані передні та задні колеса, гальмівна система складається з колісних гальм, ручних гальм і їх приводу, електрообладнання машини складається з джерел живлення, споживачів електричної енергії, контрольно-вимірювальних приладів, засобів захисту ланцюгів від струмових перевантажень і дротів, кабіна виконана чотиримісною, закритою та встановлена в передній частині машини, у кабіні виконані двоє бокових дверей та верхній люк на даху кабіни, причому кабіна виготовлена з поліефірної смоли, армованої склотканиною та винесена в передню частину рами, лобові вікна виконані з можливістю їх захисту від вогню відкидною захисною кришкою, на лобовій частині кабіни розміщені фари та передні сигнальні ліхтарі, задні сигнальні ліхтарі розміщені на задньому бам-

**В 60****(11) 128204****(51)** МПК (2018.01)**B60S 9/00****B60S 9/20** (2006.01)**F41H 7/02** (2006.01)

пері машини, система опалення кабіни складається із пристрою опалювання, пульта керування та з'єднувальною системою трубопроводів, моторний відсік розміщений позаду кабіни та закритий зверху трьома кришками, оперення виконано у вигляді крил передніх, середніх та задніх коліс, при тому, що моторний відсік та оперення виконані зі склопластику, паливні баки розміщуються між кабіною та моторним відсіком та закриті склопластиковою кришкою, яке **відрізняється** тим, що у складі силової установки використовують дизельні двигуни із номінальною потужністю не менше 115 кВт, наприклад, типу D-245.30E2 з турбонадуванням та охолодженням надвудного повітря, чотирьохциліндрові з рядним вертикальним розміщенням циліндрів номінальною потужністю 115 кВт та максимальним крутним моментом 526 Нм, у складі силової передачі використовують однодискове, сухе, з пружним гасником крутильних коливань (демпфером) на веденому диску, наприклад, типу MF-362, зчеплення, до складу рами внесено додаткову поперечну балку для встановлення механічної коробки передач, додатково до конструктивного складу машини внесені поворотна фара-шукач, що встановлена на лівому борті кабіни машини, захисні решітки фар, передніх та задніх освітлювальних приладів, технологічний люк у передній частині рами машини для доступу до обладнання, що розміщено між ним та підлогою кабіни, дзеркала заднього огляду виконані подовженими, джгути та окремі дроти, що проходять поруч із трубами системи випуску відпрацьованих газів оснащені додатковою термоізоляцією у вигляді, наприклад, типу пластикових гнучких гофротруб ПВХ.

2. Автомобільне довгобазне шасі високої прохідності за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як пристрій передпускового підігріву охолоджувальної рідини використовують пристрій, наприклад, типу Hydronik M12 з шістьма режимами нагрівання.

3. Автомобільне довгобазне шасі високої прохідності за будь-яким пунктом, яке **відрізняється** тим, що як пристрій опалення кабіни використовують пристрій, наприклад, типу Airtronik D4 із споживаною потужністю не більше 40 Вт та витратами палива не більше 0,5 л/год.

4. Автомобільне довгобазне шасі високої прохідності за будь-яким пунктом, яке **відрізняється** тим, що для регулювання потужності пристрою передпускового підігріву охолоджувальної рідини та пристрою опалювання використовують комбінований блок керування типу Eberspacher Hydronic M12B.

5. Автомобільне довгобазне шасі високої прохідності за будь-яким пунктом, яке **відрізняється** тим, що на задньому бампері машини встановлено додатковий механізм (із підсиленням заднього бамперу) для вирівнювання машини у горизонтальній площині.

(21) u 2018 03345 (22) 30.03.2018

(24) 10.09.2018

(31) 2017110704

(32) 30.03.2017

(33) RU

(72) Савушкін Роман Александровіч (RU), Кякк Кірілл Вальтеровіч (RU), Фьодоров Сергей Александровіч (RU), Шевченко Деніс Владімірович (RU), Поліщук Євгеній Александровіч (RU), Брусенцов Сергей Анатолієвич (RU)

(73) РЕЙЛ 1520 АЙПІ ЛТД

Arch. Makariou III, 155, PROTEAS HOUSE, 5th floor, 3026, Limassol, Cyprus (CY)

(54) ВАГОН-ЦИСТЕРНА

(57) 1. Вагон-цистерна, що містить встановлену на ходові візки рамну конструкцію та закріплену на ній казан, при цьому в середній частині казан закріплений на рамній конструкції за допомогою з'єднання лап казана, закріплених на казані, з лапами рамної конструкції, закріпленими на хребтовій балці рамної конструкції, який **відрізняється** тим, що лапи рамної конструкції виконані з наскрізними вирізами у полицях для зварного з'єднання з хребтовою балкою рамної конструкції вагона-цистерни.

2. Вагон-цистерна за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна лапа рамної конструкції виконана з двома наскрізними вирізами, розташованими на одній осі та симетрично відносно поперечної осі лапи рамної конструкції.

3. Вагон-цистерна за п. 1, який **відрізняється** тим, що наскрізні вирізи виконані на відстані "h" від поперечної кромки лапи рамної конструкції в діапазоні розмірів від 20 мм до половини ширини полиці лапи рамної конструкції.

4. Вагон-цистерна за п. 1, який **відрізняється** тим, що наскрізні вирізи виконані з розширеннями у поперечному перерізі розміром "w1" до 100 мм в зонах, розташованих біля торців лап рамної конструкції.

5. Вагон-цистерна за п. 4, який **відрізняється** тим, що наскрізні вирізи виконані з розширеннями у поперечному перерізі розміром "w1" до 100 мм по обидва боки кожного вирізу відповідно.

6. Вагон-цистерна за п. 1, який **відрізняється** тим, що наскрізні вирізи виконані непостійного поперечного перерізу та відношення ширини вирізу "w" до ширини полиці "W" лапи рамної конструкції становить від 0,025 до 0,25.

7. Вагон-цистерна за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення сумарної довжини наскрізних вирізів до довжини полиці лапи рамної конструкції становить від 0,5 до 0,95.

8. Вагон-цистерна за п. 1, який **відрізняється** тим, що лапи рамної конструкції закріплені на вертикальній стінці хребтової балки рамної конструкції за допомогою ребер жорсткості.

9. Вагон-цистерна за п. 1, який **відрізняється** тим, що полиці лап рамної конструкції закріплені на верхній полиці хребтової балки рамної конструкції.

**B 61**

(11) 128287

(51) МПК  
B61D 5/06 (2006.01)  
B65D 90/12 (2006.01)

(11) 128286

(51) МПК (2018.01)  
B61F 1/00

(21) **u 2018 03343** (22) **30.03.2018**(24) **10.09.2018**(31) **2017110671**(32) **30.03.2017**(33) **RU**

(72) Савушкін Роман Александрович (RU), Кякк Кірілл Вальтерович (RU), Денежкін Дмитрій Борисович (RU), Шевченко Деніс Владімірович (RU), Перетертов Владіслав Георгієвич (RU), Нікітченко Андрій Андреевич (RU), Поповіч Станіслав Ігоревич (RU)

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВСЕСОЮЗНИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ"**  
**Васильевский остров, 23-линия, д. 2, г. Санкт-Петербург, 199106, Россия (RU)**(54) **РАМА КУЗОВА ПИВВАГОНА**(57) 1. Рама кузова піввагона, яка містить хребтову балку із закріпленими на ній поперечними, кінцевими, проміжними, шкворневими балками, при цьому кожна з поперечних балок забезпечена упорами для кришок люків при їхньому відкритті, а шкворневі балки забезпечені несучими кронштейнами для монтажу на їхню опорну поверхню ковзунів у вигляді регульованих і зносостійких пластин, яка **відрізняється** тим, що несучі кронштейни виконані з утворенням виступаючих за вертикальні стінки шкворневої балки консольних кінців, що служать як упори для кришок люків при їхньому відкритті.2. Рама за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на консольних кінцях несучих кронштейнів жорстко закріплені опорні пластини.

з осями колісних пар другого двовісного залізничного візка.

2. Маневрова платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана із кабелем, з'єднаним із джерелом живлення і пультом керування та виконаним з можливістю передачі електричної енергії до електродвигуна, передачі сигналів дистанційного керування та розміщення у засобі для вкладання кабелю, розташованому біля залізничної колії або між залізничних колій.3. Маневрова платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електродвигуном є трифазний асинхронний двигун.4. Маневрова платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зверху платформи розташований баласт.5. Маневрова платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що оснащена сигналізаційною системою та системою відеоспостереження, яка включає відеокамери, розташовані щонайменше спереду та ззаду маневрової платформи.6. Маневрова платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю живлення шляхом безконтактної передачі електричної енергії.7. Маневрова платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана із колієочищувачами.**B 64**(11) **128179**

(51) МПК

**B64D 37/28** (2006.01)**B64D 37/24** (2006.01)**F02K 9/50** (2006.01)(11) **128441**

(51) МПК (2018.01)

**B61J 3/00****B61J 3/12** (2006.01)(21) **u 2018 08277**(22) **27.07.2018**(24) **10.09.2018**

(72) Чеклов Володимир Федорович (UA), Щуров Андрій Сергійович (UA), Чеклова Валентина Михайлівна (UA)

(73) **ЧЕКЛОВ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ**  
**вул. Шашуріна, буд. 5, кв. 41, м. Горлівка, Донецька область, 84630 (UA)****ЩУРОВ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ****вул. Чернишевського, буд. 100, м. Амвросіївка, Амвросіївський район, Донецька обл., 87304 (UA)**(54) **МАНЕВРОВА ПЛАТФОРМА**(57) 1. Маневрова платформа, яка включає залізничну платформу з автозчепами, встановлену на двох двовісних залізничних візках, силовий привід із електродвигуном, з'єднаним з ведучим редуктором, та колісні пари із осями, які оснащені осьовими редукторами, яка **відрізняється** тим, що силовий привід та ведучий редуктор встановлені знизу платформи між двовісними залізничними візками, при цьому ведучий редуктор розташований перпендикулярно поздовжній осі платформи та з'єднаний з двома карданними валами, один з яких з'єднаний з одним осьовим редуктором, з'єднаним з осями колісних пар одного двовісного залізничного візка, а другий з'єднаний з другим осьовим редуктором, з'єднаним(21) **u 2018 02252**(22) **05.03.2018**(24) **10.09.2018**

(72) Мітіков Юрій Олексійович (UA), Корячко Костянтин Вікторович (UA)

(73) **МІТІКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ****вул. С. Хороброго, 31, кв. 27, м. Дніпро, 49000 (UA)**(54) **СПОСІБ НАДДУВАННЯ ПАЛИВНОГО БАКА РУШІЙНОЇ УСТАНОВКИ РАКЕТИ-НОСІЯ**(57) 1. Спосіб наддування паливного бака рушійної установки ракети-носія гарячим газом, що полягає в подачі газу наддування в бак уздовж його поздовжньої осі і у вирівнюванні температури газу у вільному об'ємі бака, який **відрізняється** тим, що гарячий газ наддування вводять в ізольовану від вільного об'єму бака еластичну термостійку ємність, яку до початку роботи системи наддування розміщують у вільному об'ємі бака, а з початком роботи системи наддування ємність безперервно розкладають уздовж поздовжньої осі бака до рівня палива в ньому, при цьому процес розкладання контролюють, а введення газу в вільний об'єм бака з ємності здійснюють в радіальному щодо поздовжньої осі бака напрямку.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у розрахунковий момент часу ємність перестають розкладати і газ наддування додатково починають вводити в бак уздовж поздовжньої осі бака в напрямку його нижнього днища.

**B 65**

- (11) **128166** (51) МПК  
**B65B 21/10** (2006.01)  
**B65B 21/12** (2006.01)  
**B65B 21/14** (2006.01)

- (21) **u 2018 02077** (22) **28.02.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Валіулін Геннадій Романович (UA), Костюк Володимир Степанович (UA), Горчакова Ольга Миколаївна (UA), Гнатів Тарас Тарасович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УКЛАДАННЯ ПЛЯШОК В ТАРУ В ГОРИЗОНТАЛЬНОМУ ПОЛОЖЕННІ**

(57) Пристрій для укладання пляшок в тару в горизонтальному положенні, що складається із конвеєра для подачі пляшок, механізму подачі ряду пляшок на формуючу решітку, механізму орієнтації і фіксації тари, механізму вертикального переміщення тари і нерухомої горизонтальної формуючої решітки на колоні, який **відрізняється** тим, що механізм подачі ряду пляшок на формуючу решітку виконаний у вигляді перекидного важеля, що складається з двох ланок, шарнірно з'єднаних між собою і відповідно закріплених: коротка - на стояку, довга - на приводному диску, причому довга ланка з вільного кінця має упорну площину для утримання ряду пляшок, виконану у вигляді гребінчастої форми з можливістю переміщення по заданій траєкторії з переорієнтацією ряду пляшок із вертикального положення у горизонтальне, а механізм вертикального переміщення тари виконаний у вигляді консольно закріпленої рухомої площадки на вертикальному вантажному гвинту з можливістю її покрокового, на величину діаметра пляшки, переміщення від приводу, який оснащений датчиками для автоматичного керування, та лічильником укладених шарів.

- (11) **128219** (51) МПК (2018.01)  
**B65B 31/00**

- (21) **u 2018 02600** (22) **15.03.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Соколенко Анатолій Іванович (UA), Піддубний Володимир Антонович (UA), Чагайда Андрій Олегович (UA), Шаповал Світлана Леонідівна (UA), Кравченко Михайло Федорович (UA), Красножон Світлана Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ НАТЯГУ ПЛІВКИ**

(57) Пристрій для стабілізації натягу плівки, що складається із механізмів амортизації та комбінації гравітаційного і пружного механізмів натягів, який **відрізняється** тим, що комбінація гравітаційного і пружного механізмів натягів виконана у формі ролика в

клинчастому стояку з можливістю обертання ролика навколо власної осі і вертикального переміщення у вертикальних напрямних.

- (11) **128133** (51) МПК (2018.01)  
**B65D 90/02** (2006.01)  
**B65D 90/16** (2006.01)  
**E21F 13/00**

- (21) **u 2018 00913** (22) **01.02.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Коптовець Олександр Миколайович (UA), Расцветаєв Валерій Олександрович (UA), Хаддад Джаміль Самі (JO), Ширін Леонід Никифорович (UA), Коровяка Євгеній Анатолійович (UA), Царенок Ірина Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) **ГРАВІТАЦІЙНИЙ ТРАНСПОРТ**

(57) Гравітаційний транспорт, що включає полиці з елементами кріплення, кожен з яких є похилою поверхнею скошування та/або ковзання, або гвинтовий спуск для транспортування, який **відрізняється** тим, що профіль поверхні кожної полиці скошування та/або ковзання або гвинтовий спуск виконано вгнутою у вигляді брахістохрони з можливістю формування специфічного усередненого вантажопотоку для максимальної продуктивності.

- (11) **128417** (51) МПК (2018.01)  
**B65G 33/00**  
**B65G 33/34** (2006.01)

- (21) **u 2018 05638** (22) **21.05.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Ляшук Олег Леонтійович (UA), Слободян Любомир Михайлович (UA), Маруніч Олександр Петрович (UA)

(73) **ЛЯШУК ОЛЕГ ЛЕОНТІЙОВИЧ**

вул. Б. Лепкого, 6/127, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**СЛОБОДЯН ЛЮБОМИР МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Кашуби, 48-г, с. Великі Гаї, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**МАРУНИЧ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**

вул. Шептицького, 13, м. Тернопіль, 33000 (UA)

(54) **ГВИНТОВИЙ ЗАВАНТАЖУВАЧ-ЗМІШУВАЧ З ЦЕНТРАЛЬНИМ ПРИВОДОМ**

(57) Гвинтовий завантажувач-змішувач з центральним приводом, який виконано у вигляді рами, горизонтальної і вертикальної гілок з гвинтовими робочими органами, механізмом регулювання кута нахилу вертикальної секції, привідного шківів, який встановлений на трубі, яка встановлена на рамі з двох сторін і має внутрішній зубчастий кінець, який є у взаємодії із привідним колесом і привідним валом, який **відрізняється** тим, що в зоні вивантаження горизонтальної секції встановлено привідний механізм горизонтальної секції і механізм переміщення

гвинтового завантаження, керування якими здійснюється з пульта керування, а зона вивантаження горизонтальної секції розміщена в напівкруглому корпусі підставки переміщення завантажувача знизу, всередині якої виконано опору відомої конструкції нижнього кінця вертикального вала секції розвантаження завантажувача, крім цього, механізм переміщення завантажувача оснащений опорними колесами з гальмівними елементами і рукояткою його переміщення, крім цього, центральний привід механізму встановлено на рамі посередині довжини горизонтальної секції і передачі з зірочкою, передається на корпус приводу, який центрується кульками, і плоскі гвинтові елементи змішування жорстко встановлені на валу і приварені до корпусу, а його вал є у взаємодії з основним валом через шліци відомим способом і є його приводом.

## В 66

(11) **128138**

(51) МПК  
**B66F 9/18** (2006.01)

(21) **u 2018 01337** (22) **12.02.2018**

(24) **10.09.2018**

(72) Русіло Петро Олександрович (UA), Калінін Олександр Марковійович (UA), Костюк Володимир Володимирович (UA), Варванець Юрій Вікторович (UA), Заболотнюк Володимир Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**  
вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)

(54) **ТАБЕЛЬНА РОЗТЯЖКА БАГАТОРАЗОВОГО ВИКОРИСТАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ОЗБРОЄННЯ І ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ НА ЗАЛІЗНИЧНІЙ ПЛАТФОРМІ**

(57) Табельна розтяжка багаторазового використання для кріплення військової техніки на залізничній платформі, що складається з талрепа, який з'єднаний натяжними гвинтами зі зчіпними петлями для закріплення озброєння і військової техніки до залізничної платформи, яка **відрізняється** тим, що для підвищення надійності кріплення у конструкцію введено контргайки і стопорні пластинчасті шайби, що значно підвищить надійність кріплення ОВТ на залізничній платформі і забезпечить безаварійне транспортування.

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

- (11) **128142** (51) МПК (2018.01)  
**C01B 32/158** (2017.01)  
**B82B 3/00**  
**B82Y 30/00**
- (21) **и 2018 01417** (22) **13.02.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Карачевцева Людмила Анатоліївна (UA), Картель Микола Тимофійович (UA), Семенцов Юрій Іванович (UA), Литвиненко Олег Олександрович (UA), Онищенко Володимир Федорович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
просп. Науки, 41, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТІВ "ПОЛІМЕР-БАГАТОШАРОВІ ВУГЛЕЦЕВІ НАНОТРУБКИ"**
- (57) 1. Спосіб виготовлення композитів, який включає синтез багатошарових вуглецевих нанотрубок діаметром D в газовій суміші каталізатора росту, додавання нанотрубок з масовою концентрацією N до полімеру та пресування при температурі розплаву полімеру, який **відрізняється** тим, що для визначення концентрації N попередньо додатково виготовляють зразки композитів з різною концентрацією нанотрубок і вимірюють залежність ІЧ поглинання композитів для даного діаметра нанотрубок D та полімеру від масової концентрації нанотрубок в композиті, з якої визначають концентрацію нанотрубок N, яка відповідає максимуму ІЧ поглинання в області частоти  $\nu^3$  гібридизації нанотрубок.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують багатошарові вуглецеві нанотрубки з діаметром  $D=20\div 25$  нм з концентрацією  $N=0,25\pm 0,05$  мас. %, а як полімер використовують поліпропілен або поліамід.

**С 02**

- (11) **128297** (51) МПК  
**C02F 5/10** (2006.01)  
**F28B 1/02** (2006.01)
- (21) **и 2018 03482** (22) **02.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Кочмарський Володимир Зіновійович (UA), Трофимчук Ігор Петрович (UA), Кочмарський Орест Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МАКСИМАЛЬНОЇ ВИТРАТИ ВОДИ РЕЦИРКУЛЯЦІЇ ПРОДУВКИ, УЗГОДЖЕНОЇ**

**З ВИМОГАМИ ГРАНИЧНО ДОПУСТИМИМИ КОНЦЕНТРАЦІЯМИ, ДЛЯ РОЗЧИНЕНИХ СОЛЕЙ В ОБОРОТНИХ СИСТЕМАХ ОХОЛОДЖЕННЯ**

- (57) Спосіб визначення максимальної витрати води рециркуляції продувки, узгодженої з вимогами гранично допустимими концентраціями (ГДК), для розчинних солей (трасерів) в оборотній воді (ОВ) оборотних систем охолодження (ОСО), який включає відповідно до стандартних методик вимірювання витрати води підживлення ОСО  $G_{ж} \text{ м}^3/\text{с}$ , який **відрізняється** тим, що виміри роблять у стаціонарному режимі роботи ОСО у точках відбору проб, одночасно вимірюючи концентрації трасерів у воді підживлення  $G_{tr,0}$  та в ОВ  $G_{tr,00}$ , г-іон/м<sup>3</sup>, для яких відношення  $G_{ГДК,tr}/G_{tr,0}$  для даної ОСО є мінімальним, вказані величини, виміряні при температурах відповідних точкам забору проб, приводять до стандартної температури і за трьома вимірами для кожної з трьох точок знаходять середнє арифметичне значення величин у даний момент часу, виміри повторюють три рази через задані проміжки, за вимірами у різні моменти часу розраховують середнє арифметичне і відносну похибку вимірювань, якщо похибка вимірів співмірна з похибкою методів вимірювання, то за формулою

$$\max G^P = \frac{G_{ж}}{k_{tr}} \cdot \frac{\min(G_{ГДК,tr}/G_{0,tr}) - k_{tr}}{\min(G_{ГДК,tr}/G_{0,tr}) - 1}; k_{tr} = \frac{G_{tr,00}}{G_{tr,0}},$$

$k_{tr}$  - коефіцієнт концентрування трасерів без рециркуляції;  
розраховують максимальну витрату води рециркуляції продувки  $\max G^P$ , узгоджену з ГДК трасерів, при розрахунках  $\max G^P$  використовують середні арифметичні величин, отриманих при заборі проб для різних часів; рециркуляція продувки можлива лише, коли  $\min(G_{ГДК,tr}/G_{0,tr}) - k_{tr}$ .

- (11) **128398** (51) МПК (2018.01)  
**C02F 7/00**
- (21) **и 2018 04983** (22) **07.05.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Крусір Галина Всеволодівна (UA), Сагдєєва Ольга Анісівна (UA), Цикало Альфред Леонідович (UA), Мадані Марія Михайлівна (UA), Кузнецова Ірина Олександрівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПОСТУВАННЯ ОРГАНІЧНОЇ ЧАСТИНИ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ**
- (57) 1. Спосіб компостування органічної частини твердих побутових відходів, що включає підготовку сировини, подрібнення, сушіння подрібненої сировини і зброджування в заданому температурному режимі, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують суміш харчових, сільськогосподарських і садово-паркових відходів при їх масовому співвідношенні 1:1:1, перед зброджуванням до висушеної рослинної сировини додають 8,3-8,5 мас. % ґрунту - чор-

нозему південного мало гумусного, і 8,5-8,7 мас. % мікробіологічної добавки, а зброджування здійснюють протягом 40-45 днів в мезофільному температурному режимі при 18-20 °С або в термофільному режимі при температурі 50-60 °С.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як харчові відходи використовують очистки картоплі, кабачків, моркви та листя капусти, як сільськогосподарські відходи використовують рослини родини *Amaranthaceae*, а як садово-паркові відходи використовують листяний опад.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як мікробіологічну добавку використовують водний екстракт ґрунту - чорнозему південного мало гумусного, одержаного при інкубації його з водою за гідромодулем 1:10 протягом 15-20 хвилин при перемішуванні.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зброджування рослинної сировини в мезофільному або термофільному режимі здійснюють при вологості 70-75 %.

термофільному режимі здійснюють при вологості 70-75 %.

- (11) **128399** (51) МПК (2018.01)  
**C02F 7/00**
- (21) **u 2018 04987** (22) **07.05.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Крусір Галина Всеволодівна (UA), Сагдєєва Ольга Анісівна (UA), Цикало Альфред Леонідович (UA), Коваленко Ірина Вікторівна (UA), Гаркович Олексій Леонтійович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПОСТУВАННЯ ОРГАНІЧНОЇ ЧАСТИНИ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ**
- (57) 1. Спосіб компостування органічної частини твердих побутових відходів, що включає підготовку сировини, подрібнення, сушіння подрібненої сировини і зброджування в заданому температурному режимі, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують суміш харчових, сільськогосподарських і садово-паркових відходів при їх масовому співвідношенні 1:1:1, перед зброджуванням до висушеної рослинної сировини додають 8,3-8,5 мас. % ґрунту - чорнозему південного мало гумусного, і 10 мас. % мінеральної добавки, а зброджування здійснюють протягом 40-45 днів в мезофільному температурному режимі при 18-20 °С або в термофільному режимі при температурі 50-60 °С.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як харчові відходи використовують очистки картоплі, кабачків, моркви та листя капусти, як сільськогосподарські відходи використовують рослини родини *Amaranthaceae*, а як садово-паркові відходи використовують листяний опад.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як мінеральну добавку використовують 10 мас. % розчин мінеральних солей за вагового співвідношення  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \times 4\text{H}_2\text{O}:\text{KH}_2\text{PO}_4:\text{MgSO}_4 \times 7\text{H}_2\text{O}=4:2:1$ .
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зброджування рослинної сировини в мезофільному або

(11) **128333** (51) МПК  
**C02F 11/04** (2006.01)

- (21) **u 2018 03872** (22) **10.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Джеджула В'ячеслав Васильович (UA), Денесяк Дмитро Іванович (UA), Іщенко Ксенія Олександрівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **БІОГАЗОВА УСТАНОВКА**
- (57) Біогазова установка, що містить накритий утеплювачем резервуар, трубу споживача біогазу з краном та компресором, перший фекальний насос, у верхній частині резервуара розміщений бункер завантаження біомаси з шиберною засувкою, та захисну газорозподільну решітку, резервуар обмотано електричним нагрівальним кабелем, також містить бак-акумулятор, трубопровід циркуляції теплоносія з манометром-барометром, спускником, повітропускником і насосом, трубопровід циркуляції субстрату, в якому встановлено перший фекальний насос та крани, а також послідовно з'єднані сонячну батарею, акумуляторну батарею, інвертор електричного струму, при цьому інвертор електричного струму з'єднано електричним кабелем з компресором, першим фекальним насосом, електричним нагрівальним кабелем, крім того, установка містить сонячний колектор, який послідовно з'єднаний через трубопровід циркуляції теплоносія з баком-акумулятором, яка **відрізняється** тим, що містить щит керування із вмонтованим контролером акумуляторної батареї і терморегулятором, який з'єднано із датчиком температури, що розміщений на трубопроводі циркуляції субстрату, також установка містить гідравлічний перемішувач, розділений по висоті на дві зони, з'єднаний через трубопровід циркуляції субстрату з баком-акумулятором, труба вивантаження відпрацьованого субстрату розміщена в корпусі, по центру на його нижньому рівні та з'єднана трубопроводом відпрацьованого субстрату через кран із другим фекальним насосом, який з'єднаний із інвертором електричного струму через електричний кабель, корпус біогазової установки розміщено у ґрунті.

(11) **128299** (51) МПК  
**C02F 11/04** (2006.01)

- (21) **u 2018 03529** (22) **02.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Ратушняк Георгій Сергійович (UA), Слободян Наталія Михайлівна (UA), Колесник Катерина Володимирівна (UA), Шпіта Дмитро Анатолійович (UA), Лялюк Андрій Олександрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

**(54) КАСКАДНА БІОГАЗОВА УСТАНОВКА**

**(57)** Каскадна біогазова установка, що містить перший реактор з резервуаром, накритим каркасом теплиці, в верхній частині якого змонтовано бункер завантаження та трубу споживача, яка **відрізняється** тим, що в неї введено два реактори, кожний з яких має накритий каркасом теплиці резервуар, причому перший, другий та третій реактори мають відповідно термофільний, мезофільний та кріофільний режими бродіння, нижня частина кожного з реакторів оснащена трубопроводом переміщення біомаси, який виконано каскадним і з нахилом, крім того труба споживача, що розташована у верхній частині кожного з реакторів, сполучена з теплообмінником, оснащена байпасом, а також з тепловим та циркуляційним насосами.

**С 07****(11) 128132**

**(51)** МПК (2018.01)  
**C07D 249/00**  
**A61K 31/00**  
**A61P 29/00**

**(21) у 2018 00634**  
**(24) 10.09.2018**

**(22) 23.01.2018**

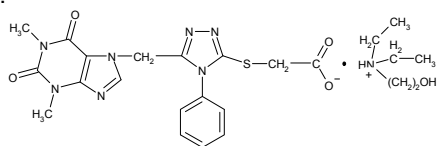
**(72)** Гоцуля Андрій Сергійович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Книш Євгеній Григорович (UA)

**(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

**(54) N,N-ДІЕТИЛЕТАНОЛАМОНІЙ N'-(2-(5-((ТЕОФІЛІН-7'-ІЛ)-МЕТИЛ)-4-ФЕНІЛ-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛТІО)АЦЕТАТ, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИЗАПАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ**

**(57)** N,N-діетилетаноламоній N'-(2-(5-((теофілін-7'-іл)-метил)-4-феніл-4Н-1,2,4-триазол-3-ілтїо)ацетат формули:



який проявляє протизапальну активність.

**(11) 128135**

**(51)** МПК (2018.01)  
**C07D 311/00**

**(21) у 2018 01132**  
**(24) 10.09.2018**

**(22) 06.02.2018**

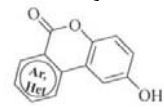
**(72)** Шийка Ольга Ярославівна (UA), Мартяк Роман Львович (UA), Тупичак Микола Анатолійович (UA), Походило Назарій Тарасович (UA), Обушак Микола Дмитрович (UA)

**(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АРИЛ- ТА ГЕТАРИЛ-АНЕЛЬОВАНИХ 6-ГІДРОКСИ-2Н-ХРОМЕН-2-ОНІВ**

**(57)** Спосіб одержання арил- та гетарил-анельованих 6-гідрокси-2Н-хромен-2-онів, який включає реакцію арилування бензохінону діазосолями, причому як вихідні реагенти використовують о-амінокарбоксилати, які діазотують натрійнітридом у середовищі хлоридної кислоти при температурі 0-5 °С, отримані діазосоли додають до водного розчину бензохінону та натріацетату, реакційну суміш перемішують протягом 2 год. при температурі 15-20 °С, утворений осад відфільтровують та перекристалізують з етанолу, продукт розчиняють у суміші етанол-вода та додають натрійсульфід, реакційну суміш витримують при 60 °С протягом 2 год., після чого розчинник випарюють при зниженому тиску, а залишок екстрагують ди-хлорметаном, екстракт упарюють у вакуумі, твердий продукт перекристалізують з розчину етанол-ДМФА і одержують сполуки загальної формули:



де Ar=арил, Het=гетарил.

**С 12****(11) 128220**

**(51)** МПК (2018.01)  
**C12C 1/00**

**(21) у 2018 02603**  
**(24) 10.09.2018**

**(22) 15.03.2018**

**(72)** Мукоїд Роман Миколайович (UA), Кошова Валентина Миколаївна (UA), Марущак Герман Русланович (UA), Коберніцька Аліна Олександрівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СОЛОДУ З ГОЛОЗЕРНОГО ВІВСА**

**(57)** Спосіб отримання солоду із голозерного вівса, що включає сортування, миття, дезінфекцію, замочування при температурі води для замочування 12-20 °С, солодоращення вівса протягом 5-6 діб при вологості 41-42 %, температурі пророщування від 15 до 18 °С, висушування до вологості 5-7 %, відбивання паростків, який **відрізняється** тим, що спочатку проводять очищення вівса від зернових і сміттєвих домішок, замочування проводять до вологості 41-43 %, тривалість замочування 20-26 год., пророщування вівса протягом 3-5 діб, висушування солоду проводять при поступовому підвищенні температури сушильного агента від 40 до 75 °С, протягом 22-24 год., зберігання проводять шість тижнів для завершення всіх біологічних процесів у сухому солоді.

**(11) 128428**

**(51)** МПК (2018.01)  
**C12N 5/0775** (2010.01)  
**A61P 11/00**

**(21) у 2018 05761**  
**(24) 10.09.2018**

**(22) 22.05.2018**



- (72) Сірман Віктор Мірчович (UA), Радченко Віктор Володимирович (UA), Радченко Володимир Вікторович (UA), Сірман Валерія Вікторівна (UA), Маслюков Анатолій Костянтинович (UA)
- (73) **СІРМАН ВІКТОР МІРЧОВИЧ**  
вул. Освіти, 3-а, кв. 100, м. Київ, 03037 (UA)  
**РАДЧЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Старонаводницька, 13, кв. 143, м. Київ, 01015 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ІДІОПАТИЧНОГО ФІБРОЗУ ЛЕГЕНЬ МЕГАДОЗАМИ ФЕТАЛЬНИХ СТОVBУРОВИХ КЛІТИН У ПОЄДНАННІ З ЕКСТРАКТАМИ ФЕТАЛЬНИХ ТКАНИН ТА ПЛАЦЕНТИ**
- (57) 1. Спосіб комплексного лікування ідіопатичного фіброзу легень, що включає застосування препаратів, які виготовлені з стовбурових клітин, який **відрізняється** тим, що препарати готують у вигляді суспензій, що містять мегадозу стовбурових клітин фетальної печінки, фетального головного мозку та фетальних легень, а також у вигляді екстрактів з детального тимусу та плаценти, після чого підшкірно та/або внутрішньовенно вводять пацієнту вказані суспензії та екстракти на фоні стандартної терапії.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суспензію стовбурових клітин фетальної печінки вводять внутрішньовенно в об'ємі 0,1-0,3 мл, суспензію стовбурових клітин фетального головного мозку вводять підшкірно в об'ємі 0,2-0,4 мл, суспензію стовбурових клітин фетальних легень вводять підшкірно в об'ємі 0,4-0,7 мл, а екстракти з фетального тимусу та плаценти вводять підшкірно в об'ємі 1,8-2,4 мл кожен.  
3. Спосіб за будь-яким з яким пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що безпосередньо перед введенням, пробірки із суспензіями фетальних стовбурових клітин та з екстрактами занурюють у водяну баню при температурі близько +37 °С, де їх тримають до появи рідкої фази, введення суспензій фетальних стовбурових клітин та екстрактів здійснюють за умов кімнатної температури із суворим дотриманням правил асептики, при кімнатній температурі розморожені суспензії фетальних стовбурових клітин та екстракти перебувають не більше 10 хвилин.  
4. Спосіб за будь-яким з яким пп. 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що суспензія стовбурових клітин фетальної печінки містить кількість стовбурових клітин, яка більша за  $2,5 \times 10^8$  в 1 мл, суспензія стовбурових клітин фетального головного мозку містить кількість стовбурових клітин, яка більша за  $10 \times 10^7$  в 1 мл, суспензія стовбурових клітин фетальних легень містить кількість стовбурових клітин, яка більша за  $5 \times 10^7$  в 1 мл.  
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що для виготовлення суспензій матеріал отримують безпосередньо з фетусу та плаценти після виконання медичного аборту в період 8-12 тижнів гестації, отримані тканини сепарують та гомогенізують у розчині Хенкса, після чого проводять фільтрацію суспензії клітин та кріоконсервування.  
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що перед введенням суспензії стовбурових клітин з фетальної печінки здійснюють премедикацію шляхом внутрішньовенного введення 30 мг преднізолону та 10 мг димедролу.

(11) **128137**

(51) МПК  
**C12N 5/0789** (2010.01)

(21) **u 2018 01283**  
(24) **10.09.2018**

(22) **09.02.2018**

- (72) Сивик Тетяна Леонідівна (UA), Сивик Андрій Євстахович (UA), Дяченко Леонід Сидорович (UA)
- (73) **БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
площа Соборна, 8/1, м. Біла Церква, Київська обл., 09117 (UA)
- (54) **ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ СПЕРМАТОГОНАЛЬНИХ СТОVBУРОВИХ ЛІНІЙ КЛІТИН ПРИ СТВОРЕННІ ТРАНСГЕННИХ ТВАРИН**
- (57) Живильне середовище для сперматогональних стовбурових ліній клітин при створенні трансгенних тварин, що включає модифікований живильний розчин - DMEM:Ham F12 (суміш розчинів 1:1) (cat. no. D 5648, Sigma, Inc.), в який додають 20 нг/мл нейротрофічного фактора гліальних клітин - Recombinant GDNF (cat. no. 512-GF, R and D Systems, Inc.), 25 нг/мл рекомбінантного фактора росту фібробластів людини - Recombinant human FGF2 (cat. no. F0291, Sigma, Inc.), 100 мкмоль 2-меркаптоетанола (cat. no. M 3148, Sigma), і 1×концентровану B27 добавку без вітаміну A (cat. no. 12587-010, Invitrogen), яке **відрізняється** тим, що у живильному середовищі концентрацію нейротрофічного фактора гліальних клітин (Recombinant GDNF) зменшують до 8-10 нг/мл, рекомбінантного фактора росту фібробластів людини (Recombinant human FGF2) - до 3-8 нг/мл та вводять 6 ммоль Глютамакс (GlutaMAX™ cat. no. 35050061, Invitrogen) і 1 % антибіотика-антимікотика.

(11) **128141**

(51) МПК (2018.01)  
**C12N 15/00**  
**C12P 23/00**

(21) **u 2018 01407**  
(24) **10.09.2018**

(22) **13.02.2018**

- (72) Тістечок Степан Іванович (UA), Громико Олександр Миколайович (UA), Федоренко Віктор Олександрович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**  
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **СПОСІБ УВЕДЕННЯ РЕПЛІКАТИВНИХ ТА ІНТЕГРАТИВНИХ ПЛАЗМІД У ШТАМ STREPTOMYCES SP. LV 1-48 - ПРОДУЦЕНТ АНТИБІОТИКА ЮНІПЕРОЛІДУ А**
- (57) Спосіб уведення реплікативних та інтегративних плазмід у штам *Streptomyces* sp. Lv 1-48 - продуцент антибіотика юніпероліду А, який ґрунтується на кон'югативному перенесенні ДНК, який **відрізняється** тим, що як реципієнт у схрещуванні використовують штам *Streptomyces* sp. Lv 1-48, а донорами - штами кишкової палички *Escherichia coli* ET12567 (pUB307) з реплікативною плазмідною рKCI 139 або інтегративною плазмідною рTES, при цьому транскон'юганти відбирають на агаризованому вівсяному середовищі.

С 30

етанол -  $(2,14 \pm 0,1) \times 10^{-1}$  моль;  
вода - решта.

- (11) **128136** (51) МПК (2018.01)  
*C30B 7/08* (2006.01)  
*C01B 17/20* (2006.01)  
*C01B 19/04* (2006.01)  
*C01G 11/00*
- (21) **и 2018 01153** (22) **06.02.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Капуш Ольга Анатоліївна (UA), Будзуляк Сергій Іванович (UA), Корбутяк Дмитро Васильович (UA), Дремлюженко Ксенія Сергіївна (UA), Демчина Любомир Андрійович (UA), Єрмаков Валерій Миколайович (UA), Косінов Олександр Генріхович (UA), Кульчицький Богдан Несторович (UA), Тріщук Любомир Іванович (UA), Томашик Василь Миколайович (UA), Борук Сергій Дмитрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В. Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
просп. Науки, 41, м. Київ-28, 03028 (UA)
- (54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ НАНОКРИСТАЛІВ КАДМІЮ ТЕЛУРИДУ**
- (57) Спосіб синтезу нанокристалів кадмію телуриду в колоїдному розчині з прекурсорів кадмію, телуру та модифікатора - тіогліколевої кислоти в суміші деіонізованої води, спирту та регулятора кислотності розчину NaOH впродовж 2-9 хв., який **відрізняється** тим, що в колоїдному розчині як спирт використано етанол, при наступному мольному співвідношенні компонентів:
- $\text{CdI}_2$  -  $(2 \pm 0,3) \times 10^{-3}$  моль;  
телуроводень  $\text{H}_2\text{Te}$  -  $(1,86 \pm 0,3) \times 10^{-4}$  моль;  
тіогліколева кислота -  $(7,17 \pm 0,3) \times 10^{-3}$  моль;  
NaOH -  $(1 \pm 0,3) \times 10^{-3}$  моль;

- (11) **128244** (51) МПК (2018.01)  
*C30B 7/08* (2006.01)  
*C01B 17/20* (2006.01)  
*C01B 19/04* (2006.01)  
*C01G 11/00*
- (21) **и 2018 02847** (22) **21.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Дремлюженко Ксенія Сергіївна (UA), Капуш Ольга Анатоліївна (UA), Борук Олена Сергіївна (UA), Борук Сергій Дмитрович (UA), Дремлюженко Сергій Григорович (UA), Будзуляк Сергій Іванович (UA), Корбутяк Дмитро Васильович (UA), Демчина Любомир Андрійович (UA), Єрмаков Валерій Миколайович (UA), Косінов Олександр Генріхович (UA), Кульчицький Богдан Несторович (UA), Кладько Василь Петрович (UA), Гудименко Олександр Йосипович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
просп. Науки, 41, м. Київ-28, 03028 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВИСОКОДИСПЕРСНИХ ПОРОШКІВ НЕОРГАНІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Спосіб отримання високодисперсних порошків неорганічних матеріалів, який виконують електродуговим розрядом під дією постійної напруги між катодом та анодом з необхідного матеріалу, який **відрізняється** тим, що розряд здійснюють при прикладанні постійної напруги 30-50 В впродовж 29-32 с і відстанню між електродами 1-1,5 мм один від одного, які занурюють в 0,01-0,02 % розчин тіогліколевої кислоти.

## Розділ D:

### Текстиль та папір

#### D 21

(11) **128437** (51) МПК  
**D21H 19/12** (2006.01)  
 (21) **и 2018 07380** (22) **02.07.2018**  
 (24) **10.09.2018**  
 (72) Кузів Михайло Михайлович (UA)  
 (73) **КУЗІВ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ**  
 вул. Барабашова, 38, кв. 490, м. Харків, 61168 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ПРИКЛЕЮВАННЯ ЛАМІНАТНОЇ ПЛІВКИ**  
**НА БАГАТОШАРОВИЙ ГОФРОКАРТОН НА ГО-**  
**ФРОАГРЕГАТІ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ГОФРОКА-**  
**РТОНУ**

(57) 1. Спосіб приклеювання ламінатної плівки на багат шаровий гофрокартон на гофроагрегаті для виробництва гофрокартону, що містить операції по нанесенню вологостійкого шару на поверхню гофрокартону, який **відрізняється** тим, що нанесення вологостійкого шару на поверхню гофрокартону (1) виконують шляхом ламінування багат шарового гофрокартону плівкою (2) для ламінування на сушильно-охолоджувальній столі гофроагрегату (3), при цьому за допомогою допоміжних пристроїв плівку для ламінування закладають між верхніми шарами гофрокартону та сушильно-охолоджуючими сукнами стола гофрокартону.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ламінування виконують двостороннім шляхом, з двох боків гофрокартону.  
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ламінування на столі гофроагрегату виконують одностороннім шляхом - зверху або знизу.

**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

- (11) **128144** (51) МПК  
*E01C 23/07* (2006.01)
- (21) **и 2018 01526** (22) **16.02.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Павлюк Дмитро Олександрович (UA), Павлюк Володимир Васильович (UA), Тищенко-Тишковець Людмила Костянтинівна (UA), Шуляк Іван Станіславович (UA), Севрюк Борис Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Омеляновича-Павленка, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ КОЛІЙНОСТІ ДОРОЖНЬОГО ПОКРИТТЯ**
- (57) Пристрій для вимірювання колійності дорожнього покриття, що включає базову жорстку балку на регульованих опорах, рухому каретку, на якій встановлено датчик відстані та комп'ютер, який **відрізняється** тим, що як датчик відстані використовується лазерний датчик, а комп'ютер встановлено на каретці.

**Е 02**

- (11) **128327** (51) МПК  
*E02B 3/20* (2006.01)
- (21) **и 2018 03800** (22) **10.04.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(31) **и 201611024**  
(32) **02.11.2016**  
(33) **UA**
- (72) Копійка Павло Іванович (UA), Слободянюк Микола Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ВІЙСЬКОВО-МОРСЬКИХ СИЛ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ "ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ"**  
вул. Дідріхсона, 8, корп. 5, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **МЕХАНІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО ГАСІННЯ ХВИЛЬ НА ВЕЛИКИХ ГЛИБИНАХ**

- (57) Механічний пристрій для ефективного гасіння хвиль на великих глибинах, що містить засіб для гасіння хвиль, закріплений на понтонах в формі човнів, які з'єднані тросами з бетонними блоками в донному ґрунті, який **відрізняється** тим, що засіб для гасіння хвиль, виконаний у вигляді напівпроникного екрана з набором квартирок, закріплених на рамі екрана з можливістю відкриття їх вгору гребенем хвилі та закриття їх при підході заглибини, установлюють горизонтально трохи вище рівня незбуреної поверхні моря та закріплюють на середині обтічних понтонів, розташованих перпендикулярно напрямку розрахункового фронту хвилі.

**Е 21**

- (11) **128306** (51) МПК (2018.01)  
**E21B 43/00**  
**B65G 5/00**
- (21) **и 2018 03580** (22) **03.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Фірман Мирон Андрійович (UA), Кривуля Сергій Вікторович (UA), Купчинський Олег Анатолійович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГА-ЗВИДОБУВАННЯ"**  
вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)
- (54) **ПРОЦЕС РЕГУЛЮВАННЯ ВИДОБУТКУ ПРИРОДНОГО ГАЗУ НА ЗАВЕРШАЛЬНІЙ СТАДІЇ РОЗРОБКИ РОДОВИЩ**
- (57) Процес регулювання видобутку природного газу на завершальній стадії розробки родовищ, за яким коефіцієнт кінцевого газовилучення збільшують шляхом зниження пластового тиску до мінімальних значень через зниження устьового тиску, який **відрізняється** тим, що збір та накопичення низьконапірного газу від свердловин здійснюють за каскадним принципом, для чого газ низького тиску подають у як мінімум один накопичувач газу низького тиску, що створений у відкладах кам'яної солі, вирівнюють в ньому тиск до робочого тиску на устях експлуатаційних свердловин, перекачують до концентратора газу високого тиску, який також створений у відкладах кам'яної солі, для зберігання і подальшої передачі споживачам.

## Розділ F:

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

## F 01

- (11) **128265** (51) МПК (2018.01)  
**F01N 13/00**
- (21) **u 2018 03059** (22) **26.03.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Волошин Андрій Юрійович (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДОСЛІДНО-ПРОЕКТНИЙ ЦЕНТР КОРАБЛЕБУДУВАННЯ"**  
**пр. Героїв України, 1-Е, м. Миколаїв, 54025 (UA)**  
(54) **ЕЖЕКЦІЙНИЙ ГАЗОПОВІТРЯНИЙ ОХОЛОДЖУВАЧ**  
(57) Ежекційний газоповітряний охолоджувач системи газовихлопу енергетичної установки корабля або судна, що містить камеру змішування, оснащену вікнами підведення охолоджуючого повітря, не менш ніж одне трубчасте сопло, що розташоване в камері змішування, який **відрізняється** тим, що вихідна кромка трубчастого сопла виконана з косим зрізом, при цьому кут нахилу вихідної кромки знаходиться в діапазоні 30-60° відносно поперечного перерізу сопла.

## F 02

- (11) **128242** (51) МПК (2018.01)  
**F02P 7/00**  
**F02N 11/00**
- (21) **u 2018 02814** (22) **20.03.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Корпач Анатолій Олександрович (UA), Гуменчук Михайло Іванович (UA), Корпач Олексій Анатолійович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**вул. Омеляновича-Павленка, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)**  
(54) **СИСТЕМА ЖИВЛЕННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З УТИЛІЗАЦІЄЮ ТЕПЛОТИ**  
(57) Система живлення двигуна внутрішнього згорання, яка складається з ключа запалювання, реле керування свічкою розжарювання, свічки розжарювання, впускного трубопроводу, випускного трубопроводу, контрольної лампи часу передпускового підігріву, яка **відрізняється** тим, що додаються термоелектричні перетворювачі, які розміщують на випускному трубопроводі та накопичувач електричного заряду.

## F 04

- (11) **128332** (51) МПК (2018.01)  
**F04B 47/00**
- (21) **u 2018 03864** (22) **10.04.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Фірсов Анатолій Тимофійович (UA)  
(73) **ФІРСОВ АНАТОЛІЙ ТИМОФІЙОВИЧ**  
**вул. Щорса, 29, с. Великі Проходи, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62331 (UA)**  
(54) **ВІБРОНАСОС ЗАГЛИБНИЙ**  
(57) 1. Вібронасос заглубний, що містить корпус електромагніта, східчастий корпус гідрокамери з усмоктувальним пристроєм, вушками підвіски, випускним патрубком, і амортизатор, затиснутий між корпусами різьбовими стяжками з гайками, використовуючи нерівномірно розташовані по периметру опори з отворами корпусів і амортизатора, який **відрізняється** тим, що випускний патрубок розташований на корпусі гідрокамери в проміжку між найбільш віддаленими, а вушка підвіски - між ближніми отворами під стяжки, причому вказаний корпус забезпечено додатковими опорами, опорна площа яких під гайки знаходиться між глухим торцем гідрокамери й торцем усмоктувального пристрою.  
2. Вібронасос за п. 1, який **відрізняється** тим, що в комплект насоса введено контргайки.

## F 15

- (11) **128336** (51) МПК (2018.01)  
**F15D 1/02** (2006.01)  
**F26B 23/08** (2006.01)  
**F24V 40/10** (2018.01)  
**B82Y 99/00**
- (21) **u 2018 03881** (22) **11.04.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(73) **ПАПИРІН АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ**  
**просп. Івана Мазепи, 37, кв. 30, м. Дніпро, 49017 (UA)**  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТЕПЛА**  
(57) Спосіб одержання тепла шляхом подачі теплоносія в теплогенератор, забезпечення кавітаційного режиму течії потоку при резонансному посиленні коливань, що виникають у цьому потоці, внесення нанопорошку металу в теплоносіє, який **відрізняється** тим, що приймають звукові й/або електромагнітні хвилі, що виникають у теплогенераторі, підсилюють їх і посилені впливають на рідину, що кавітує.

## F 16

- (11) **128184** (51) МПК (2018.01)  
**F16D 55/00**

- (21) **u 2018 02293** (22) **05.03.2018**  
 (24) **10.09.2018**  
 (72) Осенін Юрій Іванович (UA), Соснов Ігор Ігорович (UA), Осенін Юрій Юрійович (UA)  
 (73) **ОСЕНІН ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**  
 вул. В. Зубенка, 17 (Б), кв. 48, м. Харків, 61170 (UA)  
 (54) **ДИСКОВЕ ГАЛЬМО**  
 (57) 1. Дискове гальмо, яке містить механізм навантаження, гальмівний диск, гальмівні башмаки, гальмівні колодки, виготовлені з різних за властивостями матеріалів, яке **відрізняється** тим, що щонайменше дві гальмівні колодки, які виготовлені з різних за властивостями матеріалів, безпосередньо розміщені на гальмівному башмаку, при цьому робоча площа кожної гальмівної колодки знаходиться у обернено пропорційній залежності від протизносних властивостей матеріалу, з якого вона виготовлена, а величина робочої площі кожної гальмівної колодки є такою, при якій її лінійна інтенсивність зношування є рівною до лінійної інтенсивності зношування кожної гальмівної колодки, розміщеної на гальмівному башмаку.  
 2. Дискове гальмо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кожна робоча сторона гальмівного диска взаємодіє з гальмівною колодкою, яка розміщена на гальмівному башмаку, при цьому гальмівні колодки, що знаходяться з кожної робочої сторони гальмівного диска, виготовлені з різних за властивостями матеріалів, а величина робочої площі кожної гальмівної колодки є такою, що лінійні інтенсивності зношування колодок з одного та другого боку є однаковими.

- (11) **128175** (51) МПК (2018.01)  
**F16F 15/00**  
 (21) **u 2018 02185** (22) **02.03.2018**  
 (24) **10.09.2018**  
 (72) Дівеєв Богдан Михайлович (UA), Осташук Микола Михайлович (UA), Осташук Любов Дмитрівна (UA), Вікович Ігор Андрійович (UA), Горбай Орест Зенонович (UA), Керницький Іван Степанович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
 вул. Ст. Бандери, буд. 12, м. Львів-13, 79013, Україна (UA)  
 (54) **ДИНАМІЧНИЙ ГАСНИК КОЛИВАНЬ**  
 (57) Динамічний гасник коливань, що містить контейнер з вібропоглинаючим інерційним елементом у вигляді рухомої маси, який **відрізняється** тим, що в дні контейнера встановлена криволінійна поверхня у вигляді пластини змінної кривизни з притискним пристроєм, причому контейнер заповнений магніто-реологічною рідиною.

- (11) **128272** (51) МПК (2018.01)  
**F16F 15/00**  
 (21) **u 2018 03168** (22) **27.03.2018**  
 (24) **10.09.2018**  
 (72) Дівеєв Богдан Михайлович (UA), Осташук Микола Михайлович (UA), Осташук Любов Дмитрівна (UA),

- Вікович Ігор Андрійович (UA), Керницький Іван Степанович (UA), Горбай Орест Зенонович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
 вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)  
 (54) **АДАПТИВНИЙ ДИНАМІЧНИЙ ГАСНИК КОЛИВАНЬ**  
 (57) Адаптивний динамічний гасник коливань, що містить розташований у контейнері вібропоглинаючий інерційний елемент у вигляді рухомої маси, який **відрізняється** тим, що дно контейнера містить пластину змінної кривизни та містить клапан регуляції рівня рідини, контейнер наповнений в'язкою рідиною, пластина змінної кривизни з'єднана з притискним пристроєм, який з'єднаний з контролером, під'єднаним до електронно-механічної схеми блока керування.

- (11) **128112** (51) МПК (2018.01)  
**F16H 1/00**  
**F16H 1/08** (2006.01)  
 (21) **u 2017 05787** (22) **12.06.2017**  
 (24) **10.09.2018**  
 (72) Попов Олексій Павлович (UA), Попова Лариса Олексівна (UA), Савенков Олег Ігорович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**  
 пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)  
 (54) **КОСОЗУБА ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА З ЛІНІЙНОЮ І ЧОТИРИПАРНОЮ СИСТЕМОЮ ЗАЧЕПЛЕННЯ ЗУБІВ З "ГЛИБОКИМ" ПРОФІЛЕМ**  
 (57) Зубчаста передача, що складається із чотиривісних шестірні і колеса з повернутими в окружному напрямі на певні кути другими, третіми і четвертими вінцями шестірні і колеса відносно відповідно перших вінців шестірні і колеса з розташованими на них поздовжньо модифікованими косими зубами, яка **відрізняється** тим, що містить лінійний контакт косих зубів з "глибоким" профілем, при котрому висота зубів замість  $h = h_a + h_f = m + 1,25m = 2,25m$  зростає до висоти

$$h_r = h_{ar} + h_{fr} = 1,25m + 1,5m = 2,75m,$$

а кути повороту  $\varphi_{21ш}$ ,  $\varphi_{32ш}$ ,  $\varphi_{43ш}$  відповідно других, третіх і четвертих вінців шестірні в окружному напрямі, як і кути повороту  $\varphi_{21к}$ ,  $\varphi_{32к}$ ,  $\varphi_{43к}$  других, третіх і четвертих вінців колеса у вказаному напрямі, відповідно рівні між собою, тобто  $\varphi_{21ш} = \varphi_{32ш} = \varphi_{43ш}$  і  $\varphi_{21к} = \varphi_{32к} = \varphi_{43к}$ , причому  $\varphi_{21ш} = u \cdot \varphi_{21к}$ ,  $\varphi_{32ш} = u \cdot \varphi_{32к}$  і  $\varphi_{43ш} = u \cdot \varphi_{43к}$ , при цьому вказані кути повороту вінців шестірні знаходяться за формулою

$$\varphi_{21ш} = \varphi_{32ш} = \varphi_{43ш} = \left( \frac{180^\circ}{\pi} \right) \frac{m_n}{8r_1} \left[ \frac{\sqrt{[z_1 + 2(1 + c_n) \cos \beta_k]^2 - (z_1 \cos \alpha_t)^2}}{\cos \alpha_t} + \frac{\sqrt{[z_2 + 2(1 + c_n) \cos \beta_k]^2 - (z_2 \cos \alpha_t)^2}}{\cos \alpha_t} - (z_1 + z_2) \operatorname{tg} \alpha_t \right] \cdot \frac{\cos \alpha_w}{\cos^2 \beta_k},$$

де  $h$ ,  $h_r$  - висота традиційних зубів і зубів з "глибоким" профілем;  $h_a = m_n$ ,  $h_{ar} = (1 + c_n)m_n$  - висота

головки традиційних зубів і зубів з "глибоким" профілем;  $h_f = 1,25m_n$ ,  $h_{fr} = (1,25 + c_n)m_n$  - висота ніжки традиційних зубів і зубів з "глибоким" профілем;  $m_n$  - модуль в нормальному перерізі;  $c_n = 0,25$  - коефіцієнт зростання висоти зубів з "глибоким" профілем;  $u = z_2 / z_1 > 1$  - передаточне число;  $z_1$ ,  $z_2$  - числа зубів шестірні і колеса;  $r_1 = m_n z_1 / 2 \cos \beta$  - радіус ділильної окружності шестірні;  $\alpha_w = 20^\circ$  - кут зачеплення;  $\beta_k$  - приведений кут нахилу зубів;  $\alpha_t = \arctg(\tg \alpha_w / \cos \beta)$  - кут вихідного контуру в торцевій площині.

## F 17

- (11) **128116** (51) МПК  
F17C 3/02 (2006.01)  
C10J 3/02 (2006.01)  
E21B 43/295 (2006.01)
- (21) u 2017 10208 (22) 23.10.2017  
(24) 10.09.2018
- (72) Саїк Павло Богданович (UA), Лозинський Василь Григорович (UA), Сай Катерина Сергіївна (UA), Петльований Михайло Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
проспект Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)
- (54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ ГЕНЕРАТОРНОГО ГАЗУ ПРИ СВЕРДЛОВИННИЙ ПІДЗЕМНИЙ ГАЗИФІКАЦІЇ ВУГІЛЛЯ
- (57) Спосіб транспортування генераторного газу при свердловинній підземній газифікації вугілля, що включає вилучення його з покладу в результаті розкриття свердловиною пласта корисної копалини, зв'язування видобутого газу в газогідрат, транспортування газогідрату рухомим транспортним засобом, який відрізняється тим, що перед гідратоутворенням видобутий газ попередньо піддають охолодженню та очищенню від супутніх газів ( $N_2$ ,  $CO_2$ ,  $N_xO_x$ ) та смолистих речовин, задають температуру, при якій отриманий гідрат метану транспортують до газосховищ і/або розподільчих газових пунктів рефрижератором.

## F 21

- (11) **128344** (51) МПК  
F21S 9/02 (2006.01)
- (21) u 2018 04023 (22) 13.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Плахта Олександр Павлович (UA)
- (73) **ПЛАХТА ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ**  
проспект Грушевського, 18, квартира 26, місто Луцьк, Волинська область, 43005 (UA)

## (54) ДЕКОРАТИВНИЙ СВІТЛОДІОДНИЙ СВІТИЛЬНИК

- (57) 1. Декоративний світлодіодний світильник, який містить корпус, який всередині містить основу, в колі якої розміщене світлодіодне джерело світла, з'єднане із джерелом живлення, розсіювач, виконаний із прозорого матеріалу, що оточує світлодіодне джерело світла, який відрізняється тим, що як світлодіодне джерело світла використовують принаймні одну світлодіодну стрічку, а на поверхні основи розміщений світловідбивний матеріал.
2. Декоративний світлодіодний світильник за п. 1, який відрізняється тим, що як джерело живлення використовують будь-який відомий пристрій накопичення енергії, наприклад PowerBank, акумулятор тощо.
3. Декоративний світлодіодний світильник за п. 1, який відрізняється тим, що пристрій виконаний із можливістю підзарядки інших пристроїв від будь-якого відомого пристрою накопичення енергії.
4. Декоративний світлодіодний світильник за п. 1, який відрізняється тим, що у пристрої передбачена світлодіодна стрічка із низьковольтною напругою 5-24 В.
5. Декоративний світлодіодний світильник за п. 1, який відрізняється тим, що пристрій додатково містить принаймні один USB порт.
6. Декоративний світлодіодний світильник за п. 1, який відрізняється тим, що пристрій додатково містить принаймні один датчик руху.
7. Декоративний світлодіодний світильник за п. 1, який відрізняється тим, що пристрій живиться через низьковольтне підключення через роз'єм USB.

## F 23

- (11) **128431** (51) МПК (2018.01)  
F23C 10/00  
F23C 7/00  
F23C 5/00  
F23C 9/00  
F23C 1/08 (2006.01)
- (21) u 2018 06026 (22) 30.05.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Ковшар Євген Володимирович (UA), Клуб Михайло Васильович (UA), Гарбузюк Борис Петрович (UA), Онупрієнко Андрій Валерійович (UA), Колесніков Сергій Іванович (UA), Нагорний Анатолій Павлович (UA), Комов Олександр Павлович (UA), Чернявський Микола Володимирович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СПЕЦТЕРМОМОНТАЖ-ЕНЕРГО"**  
вул. Євгена Сверстюка, 23, к. 723, м. Київ, 02660 (UA)
- (54) СПОСІБ ПЕРЕОБЛАДНАННЯ ПАРОВОГО КОТЛОАГРЕГАТУ НА ВИКОРИСТАННЯ НЕПРОЕКТНОГО ПАЛИВА ГАЗОВОЇ ГРУПИ
- (57) Спосіб переобладнання парового котлоагрегату на використання непроектного палива газової групи, причому котел містить елементи, що працюють під тиском, а саме подовий екран, нижню і верхню радіаційні частини, стельовий пароперегрівник, екрани поворотної камери, конвективні пароперегрівники високого і низького тиску, водяний економайзер,

впорскуючі парохолоджувачі високого і низького тиску, трубопроводи і елементи котельного допоміжного обладнання, а топка корпусу котла з рідким жувелевидаленням обладнана пиловугільними вихровими пальниками, та котлоагрегат оснащений схемою пилоприготування, яка містить бункери сирого вугілля, кульові барабанні млини, відцентрові сепаратори, циклони, бункер готового вугільного пилу, млинові вентилятори та забезпечений системою пилоподачі, трактом подачі гарячого та холодного повітря, димових газів, системою пожежогасіння та контрольно-вимірювальних приладів і автоматики, причому, подача вугільного пилу на пальники здійснюється аераційними пиложивильниками, при якому забезпечують вентиляцію кульобарабанного млина сумішшю потоків димових газів і повітря, при цьому повітряну складову суміші отримують змішуванням двох потоків, а саме холодного повітря з видачі відповідного дуттьового вентилятора з тиском 220-280 мм вод. ст. і температурою 30-60 °С та гарячого повітря з короба за регенеративним повітропідігрівачем з тиском 150-180 мм вод. ст. і температурою 320-340 °С, при цьому для забезпечення газової складової суміші переключають вентилятор гарячого дуття з тракту транспорту пилу на тракт подачі димових газів і відбирають їх у точці відбору, а саме газозабірні вікна конвективної шахти котлів під пакетами водяного економайзера з температурою 340-360 °С і тиском 100-140 мм вод. ст., встановлюють впорскуючий газохолоджувач на газохід видачі вентилятора гарячого дуття до пилосистеми, встановлюють шибер додавання холодного повітря з атмосфери котельного відділення цеху на вхід млинового вентилятора, скидають відпрацьований сушильно-вентилюючий агент з млинового вентилятора зі скидних пальників котла в існуючі канали первинного повітря або в існуючі скидні пальники, підключають всмоктування вентилятора гарячого дуття в газохід конвективної шахти котла для відбору димових газів на сушіння до млина, перекривають металевою перегородкою підвід гарячого повітря на всмоктування вентилятора гарячого дуття, вентилятор гарячого дуття використовують як димосос рециркуляції димових газів, на коробі всмоктування встановлюють пристрій для очистки димових газів від золи, встановлюють додаткові вибухові запобіжні клапани на вхідній горловині кульобарабанного млина та збільшують діаметр вибухових клапанів на півбункерах пилу, бункер пилу розділяють на дві частини, а в тракті подачі гарячого та холодного повітря встановлюють шибер на трубопроводі холодного повітря та гарячого повітря, і в системі пилоподачі демонтують аераційні пиложивильники, встановлюють лопатеві пиложивильники, встановлюють паровий ежектор перед кожним пальником, а в пальниках вилучають апарат крутки центрального повітря, занурюють центральний канал в амбразуру, монтують труби подачі пилу високої концентрації під розрідженням, переміщують мазутну форсунку в бік від осі в центральному каналі, підключають скидний сушильний агент до каналу первинного повітря або скидний агент скидають в існуючі скидні пальники і топки котлів (корпусів) забезпечують автоматичними засобами підхоплення пиловугільного факела та сигналізацією про їх спрацювання та захистом, що зупи-

няє котел при погасанні факела в топці, встановлюють киснеміри в напірних патрубках млинових вентиляторів з реєстрацією вмісту кисню і сигналізацією граничного вмісту, встановлюють засоби температурного контролю в бункері пилу, в кутах їх верхньої частини, за вентилятором гарячого дуття, за млиновим вентилятором, перед кульобарабанним млином, в коробі первинного повітря.

(11) 128355

(51) МПК  
F23C 10/02 (2006.01)

(21) u 2018 04214

(22) 17.04.2018

(24) 10.09.2018

(73) ПАПИРІН АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ

просп. Івана Мазепи, 37, кв. 30, м. Дніпро, 49017 (UA)

(54) СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ПАЛИВА

(57) Спосіб спалювання палива, що включає розпилення палива в топковому пристрої, його запалення й збудження в зоні горіння електромагнітних хвиль у спектрі частот, що перекриває спектр частот резонансного порушення атомних зв'язків у молекулах палива, який **відрізняється** тим, що розпилення палива виконують із утворенням вихрів, що випромінюють акустичні хвилі, приймають акустичні й/або електромагнітні хвилі, підсилюють їх і посилені впливають на полум'я.

## F 27

(11) 128432

(51) МПК  
F27B 1/20 (2006.01)  
C21B 7/20 (2006.01)  
B65G 65/30 (2006.01)

(21) u 2018 06046

(22) 31.05.2018

(24) 10.09.2018

(72) Щуцький Ігор Валентинович (UA)

(73) ЩУЦЬКИЙ ІГОР ВАЛЕНТИНОВИЧ

вул. Саксаганського, 88, кв. 45, м. Київ, 01032 (UA)

(54) ЗАВАНТАЖУВАЛЬНО-РОЗПОДІЛЬНА УСТАНОВКА ШАХТНОЇ ПЕЧІ

(57) 1. Завантажувально-розподільна установка шахтної печі, що містить розміщені на опорній плиті завантажувальний бункер, оснащений поворотним механізмом, виконаним у вигляді закріпленого по колу завантажувального бункера зубчастого колеса з електроприводом, конусний затвор з підйомно-опускним механізмом, встановлені у головці шахти конусорозсіювач та кільцевий тримач з закріпленими на ньому відбійниками, регулярно розташованими по його периметру, яка **відрізняється** тим, що щонайменше частина відбійників встановлена на кільцевому тримачі у пристроях кріплення з можливістю зміни кута нахилу.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що частина відбійників встановлена у пристроях кріплен-



ня на поворотних осях, а бічні стінки пристроїв кріплення оснащені дугоподібними пазами та фіксаторами кута нахилу.

## F 28

- (11) **128298** (51) МПК  
*F28F 1/40* (2006.01)
- (21) **и 2018 03507** (22) **02.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Боднар Лілія Анатоліївна (UA), Федич Ілля Юрійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ТУРБУЛІЗАТОР ДЛЯ ТЕПЛООБМІННОЇ ТРУБИ**
- (57) Турбулізатор для теплообмінної труби, що містить жорстко закріплені на осі з заданим кроком завихрювачі-лопаті, що обтікаються потоком теплоносія, завихрювачі-лопаті виконані у вигляді прямокутних пластин, центральна частина пластин розташована паралельно потоку теплоносія, а кінці повернуті відносно один одного, який **відрізняється** тим, що пластини мають хвилясту форму, а на крайніх частинах поверхні пластин висічено прямокутні сектори, кінці яких відігнута в потік теплоносія.

- (11) **128329** (51) МПК  
*F28F 1/42* (2006.01)
- (21) **и 2018 03844** (22) **10.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Боднар Лілія Анатоліївна (UA), Сологуб Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ТЕПЛООБМІННА ТРУБА**
- (57) Теплообмінна труба, що містить турбулізатори у вигляді гнучких елементів, які виконані у вигляді скупчень тонких перекручених між собою дрітків, зафіксованих на металевому стержні, яка **відрізняється** тим, що металевий стержень, виконано зігнутих у різні сторони, причому кут згину становить 45°, а гнучкі елементи розташовано в місцях згину стержня біля стінки теплообмінної труби.

## F 41

- (11) **128119** (51) МПК  
*F41C 33/02* (2006.01)
- (21) **и 2017 12831** (22) **26.12.2017**  
(24) **10.09.2018**

- (72) Куцов Олександр Анатолійович (UA)
- (73) **КУЦОВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Кургузова, 4-б, кв. 35, м. Вишгород, 07300 (UA)
- КРАВЧУК ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Боричів спуск, 5, кв. 4, м. Київ, 04070 (UA)
- (54) **ЧОХОЛ КУЦОВА**
- (57) 1. Чохол для стрілецької зброї, що містить корпус з жорсткого матеріалу для розміщення в ньому ствольної частини зброї, який **відрізняється** тим, що чохол містить два корпуси, перший корпус для зброї, другий корпус для прицілів, перший корпус виконаний П-подібним з бічними стінками, одна з яких має фігурний виріз для фіксації і швидкого вилучення зброї, містить блокуючий пристрій корпусу, кріпильний елемент для ремня і отвір фіксатор, другий корпус виконаний знімним.
2. Чохол для стрілецької зброї за п. 1, який **відрізняється** тим, що блокуючий пристрій виконаний шарнірно, який встановлено в частині корпусу з можливістю фіксування в вибраному положенні.
3. Чохол для стрілецької зброї за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня стінка кобури має повздовжній виріз.
4. Чохол для стрілецької зброї за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус для прицілів виконаний пластмасовим або П-подібним.
5. Чохол для стрілецької зброї за п. 1, який **відрізняється** тим, що блокуючий пристрій містить магніт.

- (11) **128111** (51) МПК (2018.01)  
*F41H 7/00*
- (21) **и 2017 03060** (22) **31.03.2017**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Покалюк Анатолій Іванович (UA)
- (73) **ПОКАЛЮК АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Молодіжна, 9/1, кв. 44, м. Хмельницький, Хмельницька р-н, Хмельницька обл., 29016 (UA)
- (54) **БОЙОВА МАШИНА ПІХОТИ БМП-П**
- (57) Легка плаваюча бойова машина піхоти, яка **відрізняється** тим, що профіль корпусу обумовлений розміром відділення екіпажу та десанту: при відстані 1,25-1,3 метри від підлоги до стелі у піхотному відділенні кут нахилу лобового профілю від вертикалі становить 78-80°, бічного 55-57°, висота машини складає 2,45-2,50 метрів, а при відстані від підлоги до стелі до 1,45 метрів кут нахилу лобового профілю становить 72-73°, бічного 52°, висота машини 2,60-2,65 метрів, особовий склад знаходиться у броньованій капсулі, захищений дистанційно керованими екранами решітки та бронєю активною механічною.

- (11) **128115** (51) МПК (2018.01)  
*F41H 11/00*  
*E04H 9/10* (2006.01)

- (21) **и 2017 09259** (22) **20.09.2017**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Клименко Леонід Павлович (UA), Андрєєв Вячеслав Іванович (UA), Случак Олександр Ігорович (UA),

Шугай Віктор Васильович (UA), Дихта Леонід Михайлович (UA)

(73) **ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ**

вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)

(54) **КОНСТРУКЦІЯ ПРОТИОСКОЛКОВОЇ СТІНКИ ДЛЯ МОНТАЖУ В ПОЛЬОВИХ УМОВАХ**

(57) 1. Конструкція протиосколкової стінки для монтажу в польових умовах, що включає захисні елементи, виготовлені з дроту, з твердістю, не менше твердості сердечника кулі в складі захисної панелі, яка **відрізняється** тим, що містить 4 опори з виїмками зверху та низу, обмотані металевим тросом в кілька шарів, перпендикулярно, один до одного, та шар ґрунту, засипаний всередину отриманої конструкції.

2. Конструкція протиосколкової стінки для монтажу в польових умовах за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як лицевий шар броньової конструкції може бути нанесено обмотку з більш міцного металевого дроту поверх намотаного троса.

дному положенні всередині порожнього циліндричного перехідника, та пошукову голку, який **відрізняється** тим, що порожнистий циліндричний перехідник забезпечений біля торця внутрішньою різью, а хвостовик пошукової голки забезпечений виступаючою зовнішньою різью, відповідною внутрішній різі біля торця пустотілого циліндричного перехідника.

2. Щуп сапера за п. 1, який **відрізняється** тим, що рукоятка виконана телескопічною.

(11) **128212**

(51) МПК

**F41H 11/138** (2011.01)

(21) **u 2018 02558**

(22) **14.03.2018**

(24) **10.09.2018**

(72) Осмаков Сергій Петрович (UA), Дубиневич Вадим Віталійович (UA)

(73) **ОСМАКОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**

вул. Севастопольська, 22, м. Миколаїв, 54017 (UA)

**ДУБИНЕВИЧ ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**

вул. 1 Інгульська, 19, м. Миколаїв, 54024 (UA)

(54) **ЩУП САПЕРА**

(57) Щуп сапера, що містить рукоятку, порожнистий циліндричний перехідник, забезпечений засобами для кріплення на його торці пошукової голки з циліндричним хвостовиком як в робочому положенні зовні пустотілого циліндричного перехідника, так і в похідному положенні всередині порожнього циліндричного перехідника, та пошукову голку, який **відрізняється** тим, що порожнистий циліндричний перехідник забезпечений біля торця внутрішньою різью, хвостовик пошукової голки забезпечений виступаючою зовнішньою різью, відповідною внутрішній різі біля торця пустотілого циліндричного перехідника, а рукоятка виконана телескопічною.

(11) **128216**

(51) МПК

**F41H 11/138** (2011.01)

(21) **u 2018 02568**

(22) **14.03.2018**

(24) **10.09.2018**

(72) Осмаков Сергій Петрович (UA), Дубиневич Вадим Віталійович (UA)

(73) **ОСМАКОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**

вул. Севастопольська, 22, м. Миколаїв, 54017 (UA)

**ДУБИНЕВИЧ ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**

вул. 1 Інгульська, 19, м. Миколаїв, 54024 (UA)

(54) **ЩУП САПЕРА**

(57) 1. Щуп сапера, що містить рукоятку, порожнистий циліндричний перехідник, забезпечений засобами для кріплення на його торці пошукової голки з циліндричним хвостовиком як в робочому положенні зовні пустотілого циліндричного перехідника, так і в похі-

## Розділ G:

## Фізика

## G 01

- (11) **128124** (51) МПК  
**G01G 19/02** (2006.01)  
**G01G 19/03** (2006.01)  
**G01G 19/08** (2006.01)
- (21) **у 2017 13198** (22) **29.12.2017**  
**(24) 10.09.2018**
- (72) Клос Ігор Миколайович (UA), Підгайний Олег Богданович (UA)
- (73) **КЛОС ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Гната Хоткевича, 66, кв. 69, м. Львів, 79070 (UA)
- ПІДГАЙНИЙ ОЛЕГ БОГДАНОВИЧ**  
вул. Й. Сліпого, 22, кв. 3, м. Львів, 79017 (UA)
- (54) **АВТОМОБІЛЬНА ВАГА ДЛЯ ЗВАЖУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ПІД ЧАС РУХУ**
- (57) 1. Автомобільна вага для зважування транспортних засобів під час руху, яка містить дві портативні переносні вантажоприймальні платформи, які спираються на тензодатчики і встановлені в пряминок дорожнього полотна, елементи під'їзних шляхів з поперечними обмежувачами руху, термінал з програмою зважування та розпізнавання транспортного засобу за кількістю осей, яка **відрізняється** тим, що у приямках дорожнього полотна вмонтовані пасивні датчики ідентифікації місця розташування вантажоприймальних платформ з вмонтованими у них електронними ідентифікаторами для автоматичного вибору відповідної, наперед адаптованої до даних під'їзних шляхів, програми зважування, при цьому пасивні датчики ідентифікації змонтовані в бетонну основу приямка дорожнього полотна асиметрично, відповідно до місця встановлення електронних ідентифікаторів у вантажоприймальних платформах, а приямки дорожнього полотна після демонтажу ваги закриті захисними бетонними плитами.
2. Автомобільна вага за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить регулювальні ніжки для можливості регулювання рівня вантажоприймальних платформ по висоті.

- (11) **128397** (51) МПК (2018.01)  
**G01J 3/00**  
**G01N 1/28** (2006.01)  
**G01N 33/00**

- (21) **у 2018 04936** (22) **04.05.2018**  
**(24) 10.09.2018**
- (72) Лінійчук Наталія Василівна (UA), Байєр Олена Вадимівна (UA), Ступак Оксана Михайлівна (UA), Доброжан Юлія Вікторівна (UA), Бондарець Олена Вікторівна (UA), Довгопол Ярослава Володимирівна (UA), Камінська Олена Василівна (UA)

- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ З ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ І ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ**  
вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **ВИЗНАЧЕННЯ НІТРОФУРАНІВ В ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ РІДИННОЇ ХРОМАТОГРАФІЇ ВИСОКОГО ТИСКУ - ТАНДЕМНОЇ МАС-СПЕКТРОМЕТРІЇ**
- (57) Спосіб визначення метаболітів нітрофуранів (фуразолідону, який метаболізується в 3-аміно-2-оксазолідинон (AOZ), фуральтадону, який метаболізується в 3-аміно-5-морфолінометил-2-оксазолідинон (AMOZ), нітрофуразону, який метаболізується в семікарбазид (SEM), та нітрофурантоїну, який метаболізується в 1-аміногідантоїн (AHD)) у продукції тваринного походження, який полягає в дослідженні 2 г ( $\pm 0,05$  г) підготовленого зразка, що піддається гідролізу та дериватизації з 2-нітробензальдегідом протягом 16 годин, екстрагують за допомогою етилацетату з додаванням дикалію гідрофосфату, центрифугують, випарюють надосадовий екстракт під потоком азоту до сухого залишку, перерозчиняють 0,01 % розчином мурашиної кислоти та знежирюють гексаном, нижню фракцію пропускають через фільтр та переносять у віалку для аналізу, з подальшим дослідженням на рідинному хроматомас-спектрометрі WATERS.

- (11) **128271** (51) МПК (2018.01)  
**G01K 7/34** (2006.01)  
**G01R 5/00**

- (21) **у 2018 03152** (22) **26.03.2018**  
**(24) 10.09.2018**
- (72) Кошовий Микола Дмитрович (UA), Беляєва Анна Андріївна (UA), Дергачов Володимир Андрійович (UA), Костенко Олена Михайлівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **БІМЕТАЛЕВИЙ ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ**
- (57) Біметалевий датчик температури, що містить чутливий елемент, LC-автогенератор електричних коливань, під'єднаний до мікроконтролера з аналого-цифровим перетворювачем, який **відрізняється** тим, що чутливий елемент являє собою консольно закріплену біметалеву пласку або скручену у формі спіралі пластину, вільний кінець якої передавальним механізмом з'єднаний з валом конденсатора змінної ємності, увімкненого у контур LC-автогенератора електричних коливань.

- (11) **128194** (51) МПК  
**G01K 13/08** (2006.01)

- (21) **у 2018 02427** (22) **12.03.2018**  
**(24) 10.09.2018**
- (72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Паланюк Олександр В'ячеславович (UA), Охов Владислав Володимирович (UA)

**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)****(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКООНТАКТНОГО ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ РОТОРА ГІДРОГЕНЕРАТОРА**

**(57)** Пристрій для безконтактного вимірювання температури ротора гідрогенератора, що містить об'єктив, інфрачервоний приймач, що містить п окремих інфрачервоних сенсорів, дільник частоти, буферний регістр, комутатор, блок підготовки даних, два генератори імпульсів, два керовані підсилювачі, відео-контрольний блок, перший лічильник, генератор напруги, блок пам'яті, датчик положення, блок задання положення, блок задання швидкості, розподільувач тактів, два регістри, два цифрових компаратори, цифровий суматор, два тригери, два елементи І та індикатор, причому вихід дільника частоти підключений до входів буферного регістра, першого лічильника та до першого входу відеоконтрольного блока, другий та третій входи якого з'єднані з виходами першого та другого керованих підсилювачів, перші входи яких підключені до виходу генератора напруги, а другі входи з'єднані відповідно з першим та другим виходами блока пам'яті, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини першого лічильника, перший вхід блока підготовки даних разом з четвертим входом відеоконтрольного блока з'єднані з виходом комутатора, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини буферного регістра, вхідна цифрова шина якого з'єднана з виходами п окремих інфрачервоних сенсорів інфрачервоного приймача, вихід блока підготовки даних підключений в кола ЕОМ, вихідна цифрова шина блока задання положення з'єднана з першою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого разом з вхідними цифровими шинами першого та другого регістрів підключені до вихідної цифрової шини датчика положення, вихід першого цифрового компаратора з'єднаний з першим входом першого елемента І, другий вхід якого підключений до першого виходу другого тригера, а вихід з'єднаний з першим входом першого тригера, другий вхід якого разом зі входом індикатора підключені до другого виходу другого тригера, перший вхід якого з'єднаний з виходом другого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини блоку задання швидкості, а перша вхідна цифрова шина з'єднана з вихідною цифровою шиною цифрового суматора, перша і друга вхідні цифрові шини якого підключені відповідно до вихідних цифрових шин першого та другого регістрів, входи яких з'єднані відповідно з першим та другим виходами розподільувача тактів, третій вхід якого підключений до другого входу другого тригера, вихід другого генератора імпульсів з'єднаний зі входом розподільувача тактів, вихід першого тригера підключений до першого входу другого елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого генератора імпульсів, а вихід підключений до входів дільника частоти, генератора напруги, комутатора та до другого входу блока підготовки даних, який **відрізняється** тим, що в нього введено другий лічильник, аналого-цифровий перетворювач, третій елемент І, три регістри, третій цифровий компаратор, формувач сигналу, компара-

тор та два цифрових індикатори, причому вихідна цифрова шина аналого-цифрового перетворювача з'єднана з вхідною цифровою шиною третього регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини четвертого регістра та до першої вхідної цифрової шини третього цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною аналого-цифрового перетворювача, а вихід підключений до другого входу третього елемента І, перший вхід якого разом з другим входом аналого-цифрового перетворювача з'єднані з виходом другого елемента І, а вихід підключений до входу третього регістра, вихід комутатора з'єднаний з першим входом аналого-цифрового перетворювача та із входом компаратора, вихід якого підключений до першого входу другого лічильника, вихідна цифрова шина якого з'єднана з вхідною цифровою шиною п'ятого регістра, а другий вхід підключений до виходу формувача сигналу, вхід якого разом зі входами четвертого та п'ятого регістрів з'єднані з виходом першого цифрового компаратора, вихідні цифрові шини четвертого та п'ятого регістрів підключені відповідно до вхідних цифрових шин першого та другого цифрових індикаторів.

**(11) 128197****(51) МПК****G01K 13/08 (2006.01)****(21) u 2018 02433****(22) 12.03.2018****(24) 10.09.2018**

**(72)** Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Паланюк Олександр В'ячеславович (UA), Охов Владислав Володимирович (UA)

**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)****(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКООНТАКТНОГО ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ РОТОРА ГІДРОГЕНЕРАТОРА**

**(57)** Пристрій для безконтактного вимірювання температури ротора гідрогенератора, що містить об'єктив, інфрачервоний приймач, що містить п окремих інфрачервоних сенсорів, перетворювач напруга-частота, перший цифровий компаратор, датчик положення, блок задання положення, три регістри, розподільувач тактів, цифровий суматор, генератор імпульсів, постійний запам'ятовуючий блок, два керовані підсилювачі, відеоконтрольний блок, генератор напруги, що змінюється ступінчасто, аналого-цифровий перетворювач, інтерфейсний блок, чотири елементи І, елемент АБО-НІ, елемент НІ, два цифро-аналогові перетворювачі, два компаратори, інвертор, реверсивний лічильник, електронний ключ, перший тригер, лічильник, дільник частоти, буферний регістр та комутатор, причому виходи п окремих 14 сенсорів з'єднані з вхідною шиною буферного регістра, вихідна шина якого підключена до вхідної шини комутатора, вихід якого з'єднаний з першими входами аналого-цифрового перетворювача та відеоконтрольного блока, вихід першого компаратора підключений до перших входів реверсивного лічильника, елемента АБО-НІ та до входу інвертора, вихід якого з'єднаний з другими входами реверсивного лічильника та

елемента АБО-НІ, вихід якого підключений до другого входу першого елемента І та до входу елемента НІ, вихід якого з'єднаний з другими входами буферного регістра, комутатора, відеоконтрольного блока, другого елемента І та лічильника, вихідна шина якого з'єднана з вхідною шиною постійного запам'ятовуючого блока, перший і другий виходи якого підключені відповідно до других входів першого і другого керованих підсилювачів, перші входи яких з'єднані з виходом генератора напруги, що змінюється ступінчасто, а виходи підключені відповідно до третього і четвертого входів відеоконтрольного блока, вихід дільника частоти з'єднаний з першими входами буферного регістра, першого елемента І та другого елемента І, вихід якого підключений до третього входу реверсивного лічильника, вихідна шина якого з'єднана з вхідною шиною першого цифро-аналогового перетворювача, вихід першого елемента І підключений до першого входу лічильника, вихідна цифрова шина блока задання положення з'єднана з першою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого разом з вхідними цифровими шинами першого та другого регістрів підключені до вихідної цифрової шини датчика положення, вихід першого цифрового компаратора з'єднаний з першим входом третього елемента І, вихід якого підключений до першого входу першого тригера, а другий вхід якого разом з другими входами першого тригера та електронного ключа підключені до виходу другого компаратора, вхід якого разом з першим входом електронного ключа з'єднані з виходом другого цифро-аналогового перетворювача, вихід генератора імпульсів підключений до входу розподільвача тактів, перший, другий та третій виходи якого з'єднані зі входами першого, другого та третього регістрів відповідно, вихідні шини першого та другого регістрів підключені відповідно до першої та другої вхідних шин цифрового суматора, вихідна цифрова шина якого з'єднана зі вхідною цифровою шиною третього регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини другого цифро-аналогового перетворювача, вихід електронного ключа з'єднаний з першим входом першого компаратора, другий вхід якого разом з входом перетворювача напруга-частота підключені до виходу першого цифро-аналогового перетворювача, вихід першого тригера з'єднаний з першим входом четвертого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу перетворювача напруга-частота, а вихід з'єднаний зі входами дільника частоти, генератора напруги, що змінюється ступінчасто, інтерфейсного блока, з першим входом комутатора, з другим входом аналого-цифрового перетворювача та з п'ятим входом відеоконтрольного блока, вихідна цифрова шина аналого-цифрового перетворювача підключена до вхідної цифрової шини інтерфейсного блока, вихідна цифрова шина якого з'єднана з колами ЕОМ, який **відрізняється** тим, що в ньому введено другий цифровий компаратор, два тригери та п'ятий елемент І, причому вихідні шини першого та другого регістрів підключені відповідно до першої та другої вхідних цифрових шин другого цифрового компаратора, перший та другий виходи якого з'єднані відповідно з першими входами другого та третього три-

герів, другі входи яких підключені до третього виходу розподільвача тактів, а виходи з'єднані з третіми входами першого та п'ятого елементів І відповідно, вихід елемента АБО-НІ підключений до другого входу п'ятого елемента І, перший вхід якого з'єднаний з виходом дільника частоти, а вихід підключений до третього входу лічильника.

(11) 128243

(51) МПК (2018.01)

G01K 15/00

G01D 13/12 (2006.01)

(21) у 2018 02846

(22) 21.03.2018

(24) 10.09.2018

(72) Шварц Юрій Михайлович (UA), Шварц Марина Михайлівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

просп. Науки, 41, м. Київ, 03680 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГРАДУЮВАННЯ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНИХ ТЕРМОМЕТРІВ

(57) 1. Пристрій для градування термометрів низьких температур, що містить кріостат, розташований в ньому блок вирівнювання температури, котрий має циліндричний отвір для розміщення в ньому робочого еталонного термометра та кріплення для розміщення градуйованих термометрів, електричні лінії зв'язку термометрів, підключені через електричний роз'єм до вторинної апаратури, систему автоматичного регулювання температури, вторинну апаратуру для вимірювання термометричних параметрів, який **відрізняється** тим, що кріостат використовується проточний, блок вирівнювання температури виготовлений з безкисневої міді та має форму циліндра, в якому виконано додатковий циліндричний отвір для розміщення другого еталонного термометра, додаткові циліндричні отвори з внутрішньою різьбою для розміщення вкладишів з градуйованими термометрами та кріплення вкладишів до блока вирівнювання температури, вкладиші виготовлені з безкисневої міді та мають форму циліндра, всередині вкладиша є внутрішній отвір, причому форма цього отвору збігається із зовнішньою формою корпусу градуйованих термометрів, та пружинний затискач для розміщення термометра всередині вкладиша, на одному з кінців вкладиша є зовнішня різьба, а на другому є шліц для з'єднання вкладиша з блоком.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори для розміщення двох еталонних термометрів та вкладишів з градуйованими термометрами розміщують на лінії кола циліндричного блока вирівнювання температури, при цьому отвори еталонних термометрів знаходяться на протилежних кінцях діаметра цього кола.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що розміщені в блоці вирівнювання температури робочі еталонні термометри опору та градуйовані термометри знаходяться на однаковій відстані від поверхні блока.

- (11) **128283** (51) МПК  
G01N 1/02 (2006.01)  
G01N 3/14 (2006.01)  
G01N 3/30 (2006.01)
- (21) u 2018 03302 (22) 29.03.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Івченко Олександр Васильович (UA), Мачуська Неліла Данилівна (UA), Зайцева Тетяна Олексіївна (UA)
- (73) **ІВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
бул. Слави, 42, корп. 2, кв. 70, м. Дніпро, 49126 (UA)
- (54) **ЗРАЗОК ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ СТРИЖНЕВИХ РІЗЬБОВИХ КРІПІЛЬНИХ ВИРОБІВ НА УДАРНИЙ ВИГІН**
- (57) 1. Зразок для випробування стрижневих різьбових кріпильних виробів на ударний вигин, який вирізаний з виробу і має призматичну форму з надрізом V-подібної форми на одній зі сторін, який **відрізняється** тим, що виготовлений у вигляді поздовжнього відрізка виробу на ділянці, яка включає максимальну кількість витків різьблення, що займають не менше 0,55 довжини, при цьому одна грань поверхні зразка по всій довжині має натурну форму виробу з надрізами по ширині зразка, якими є безпосередньо різьблення, з кутом і радіусом при вершині надрізів відповідними конструктивним особливостям виробу, а ділянки на кінцях зразка з двох сторін, де збережена натурна форма виробу, мають додатково оброблені посадочні поверхні для установки на опори копра.  
2. Зразок за п. 1, який **відрізняється** тим, що він має максимальний розмір по ширині з ряду значень в 10,0; 7,5 або 5,0 мм, який можливий, виходячи з сортаменту кріпильного виробу.

- (11) **128134** (51) МПК (2018.01)  
G01N 21/00  
G01N 1/30 (2006.01)
- (21) u 2018 01061 (22) 05.02.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Школьніков Володимир Семенович (UA), Залевський Леонід Леонідович (UA), Тихолаз Віталій Олександрович (UA), Стельмашук Павло Олегович (UA), Залевська Ірина Володимирівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПЛОЩІ ЯДЕР МОЗОЧКА У ПРЕНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ**
- (57) Спосіб визначення площі ядер мозочка у пренатальному періоді онтогенезу людини, який полягає у тому, що отриманий матеріал фіксують у розчині 10 % нейтрального формальдегіду, після чого мозочок заливають у парафінові та целоїдинові блоки, після виготовлення серійних зрізів мозочка товщиною 10-12 мкм препарати забарвлюють гематоксиліном та еозинном, обробку процифрованих гістологічних зрізів виконують за допомогою комп'ютерної програми TourViem (серійний № C1406240051), попередньо

проводять лінію по зовнішньому краю цитоплазми нейронів, які формують ядра мозочка, при з'єднанні початкової та кінцевої точок ліній отримують геометричну фігуру, яка відповідає площі ядра мозочка.

- (11) **128328** (51) МПК (2018.01)  
G01N 21/00
- (21) u 2018 03843 (22) 10.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Осадчук Володимир Степанович (UA), Осадчук Олександр Володимирович (UA), Крилик Людмила Вікторівна (UA), Селецька Олена Олександрівна (UA), Звягін Олександр Сергійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ОПТИКО-ЧАСТОТНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ГАЗУ**
- (57) Мікроелектронний оптико-частотний перетворювач газу, який складається з когерентного джерела оптичного випромінювання, яке оптично з'єднано через послідовно встановлені за напрямком променя кювету, з фотоприймачем розсіяного потоку випромінювання, який **відрізняється** тим, що в нього введено чотири біполярні транзистори, три резистори, два конденсатори, один з яких обмежувальний та два джерела постійної напруги, причому перше джерело постійної напруги під'єднано до когерентного джерела оптичного випромінювання в прямому напрямку, яке послідовно оптично з'єднано, через кювету, з фотоприймачем розсіяного потоку випромінювання, перший вивід якого з'єднаний з колектором першого біполярного транзистора, з базою другого біполярного транзистора та з першим виводом першого резистора, другий вивід якого з'єднаний з колектором другого біполярного транзистора, з першим виводом другого резистора, з першим виводом першого конденсатора, з емітером четвертого біполярного транзистора та з виходом пристрою, водночас, другий вивід другого резистора з'єднаний з колектором третього біполярного транзистора, колектор і база якого з'єднані між собою, крім того, другий вивід фотоприймача розсіяного потоку випромінювання, з емітерами першого, другого та третього біполярних транзисторів, з другим виводом другого обмежувального конденсатора, з другим виводом другого джерела постійної напруги під'єднано до заземлення, другий вивід першого конденсатора з'єднано з базою четвертого біполярного транзистора та з першим виводом третього резистора, другий вивід якого з'єднаний з колектором четвертого біполярного транзистора, з першим виводом обмежувального конденсатора та з першим виводом другого джерела постійної напруги.

- (11) **128162** (51) МПК  
G01N 21/39 (2006.01)
- (21) u 2018 01973 (22) 26.02.2018  
(24) 10.09.2018

- (72) Стадник Василь Йосифович (UA), Габа Володимир Михайлович (UA), Сугак Дмитро Юрійович (UA), Брезвін Руслан Степанович (UA), Рудиш Мирон Ярославович (UA), Щепанський Павло Андрійович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**  
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ОПТИЧНОЇ ЯКОСТІ МОНОКРИСТАЛА**
- (57) Пристрій для визначення оптичної якості монокристалу, що містить джерело монохроматичного світла, поляризатор, аналізатор, реєстратор, який **відрізняється** тим, що додатково введено розсіювальну пластинку, яку розташовано упритул до зразка, та скануючий столик, на якому вони розміщені, а як джерело світла використано лазер.

G01N 27/12 (2006.01)  
G01N 27/16 (2006.01)

- (21) **u 2018 02803** (22) **19.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Осадчук Олександр Володимирович (UA), Осадчук Володимир Степанович (UA), Савицький Антон Юрійович (UA), Звягін Олександр Сергійович (UA), Осадчук Ярослав Олександрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ВИМІРЮВАЧ ГАЗУ**
- (57) Вимірювач газу, який складається з джерела постійної напруги, газочутливого опору, індуктивності, ємності та біполярного транзистора, колектор якого через індуктивність приєднано до першого виводу ємності та першого виводу джерела постійної напруги, який **відрізняється** тим, що введено польовий транзистор та діод, затвор польового транзистора через індуктивність приєднано до колектора біполярного транзистора та другого першого виводу індуктивності, емітер біполярного транзистора приєднано до першого виводу діода, другий вивід діода приєднано до витоку польового транзистора та першого виводу газочутливого опору, стік польового транзистора з'єднано з базою біполярного транзистора, другий вивід газочутливого опору приєднано до другого виводу ємності та другого виводу джерела постійної напруги.

- (11) **128187** (51) МПК  
G01N 21/55 (2014.01)
- (21) **u 2018 02338** (22) **06.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Індутний Іван Захарович (UA), Ушенін Юрій Валентинович (UA), Минько Віктор Іванович (UA), Шепелявий Петро Євгенович (UA), Луканюк Марія Василівна (UA), Дорожинський Гліб Вячеславович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
пр. Науки, 41, м. Київ-28, 03028 (UA)
- (54) **ПРИЛАД ДЛЯ АНАЛІЗУ РІДКИХ ТА ГАЗОПОДІБНИХ СЕРЕДОВИЩ**
- (57) Прилад для аналізу рідких та газоподібних середовищ, що містить оптичний вузол, який складається з джерела р-поляризованого монохроматичного видимого світла, призми повного внутрішнього відбиття з нанесеним на її поверхню робочим елементом, який складається з плівки хрому товщиною 2÷8 нм і плівки золота товщиною 45÷60 нм, що нанесена на плівку хрому, проточної кювети, розташованої над робочим елементом, котра має трубки вводу і виводу досліджуваної речовини в робочий об'єм проточної кювети і системи вимірювання інтенсивності відбитого від робочого елемента світла зі сторони призми повного внутрішнього відбиття, а також пристрій механічного повороту призми з кроковим двигуном та системою передачі обертального руху від крокового двигуна до призми, який **відрізняється** тим, що поверхня плівки золота робочого елемента, яка контактує з робочим об'ємом проточної кювети, має вигляд періодичної ґратки з глибиною рельєфу 10÷24 нм та просторовою частотою  $\nu=3000\div4000$  лін/мм.

- (11) **128238** (51) МПК  
G01N 27/12 (2006.01)
- (21) **u 2018 02768** (22) **19.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Осадчук Олександр Володимирович (UA), Осадчук Володимир Степанович (UA), Савицький Антон Юрійович (UA), Звягін Олександр Сергійович (UA), Осадчук Ярослав Олександрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ВИМІРЮВАЧ ГАЗУ**
- (57) Вимірювач газу, який складається з опору, двох біполярних транзисторів, газочутливого опору, індуктивності, ємності та джерела постійної напруги, яке першим полюсом підключено до першого виводу ємності і другого виводу індуктивності, другий вивід джерела постійної напруги приєднано до другого виводу ємності, який **відрізняється** тим, що введено МДН-транзистор, причому другий вивід індуктивності через газочутливий опір з'єднано з затвором МДН-транзистора та першим виводом опору, другий вивід опору з'єднано з витоком МДН-транзистора, емітером першого біполярного транзистора, другим виводом ємності та другим виводом джерела постійної напруги, стік МДН-транзистора приєднано до колектора першого біполярного транзистора та базою другого біполярного транзистора, базу першого біполярного транзистора приєднано до колектора другого біполярного транзистора, емітер дру-

- (11) **128241** (51) МПК (2018.01)  
G01N 27/00

гого біполярного транзистора приєднано до першого виводу індуктивності.

- (11) **128240** (51) МПК  
G01N 30/04 (2006.01)  
G01N 33/18 (2006.01)
- (21) u 2018 02794 (22) 19.03.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Безсонов Євген Миколайович (UA), Андреев Вячеслав Іванович (UA)
- (73) **ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ**  
вул. 68 Десанників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТОКСИКО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ПОВЕРХНЕВИХ ВОДНИХ ЕКОСИСТЕМ**
- (57) Спосіб токсико-енергетичного оцінювання екологічного стану поверхневих водних екосистем, що включає вивчення показників гідробіонтів у контрольній і дослідній воді, який **відрізняється** тим, що як тест-організми використовуються тільки стенобіонти, визначається токсикологічний відгук (показники смертності) тест-організмів на дію комплексу забруднюючих речовин та енергетичний відгук за даними попередніх гідробіологічних досліджень на водному об'єкті щодо кількості будь-яких груп організмів харчового ланцюга екосистеми, співставляючи їх із сучасними; здійснюється чисельна індексна формалізація отриманих результатів.

- (11) **128209** (51) МПК (2018.01)  
G01N 33/00  
A61B 5/00
- (21) u 2018 02555 (22) 14.03.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Ушенко Олександр Григорович (UA), Павлюкович Наталія Дмитрівна (UA), Павлюкович Олександр Васильович (UA), Ушенко Юрій Олександрович (UA), Ушенко Володимир Олександрович (UA), Дуболазов Олександр Володимирович (UA), Сідор Максим Іванович (UA), Кваснюк Дмитро Іванович (UA), Григорішин Петро Михайлович (UA), Сахновський Михайло Юрійович (UA)
- (73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**  
вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58012 (UA)
- (54) **СПОСІБ АЗИМУТАЛЬНО-ІНВАРІАНТНОГО ПОЛЯРИЗАЦІЙНОГО КАРТОГРАФУВАННЯ ПОЛІКРИСТАЛІЧНИХ ПЛІВОК БІОЛОГІЧНИХ РІДИН**
- (57) Спосіб азимутально-інваріантного поляризаційного картографування полікристалічних плівок біологічних рідин за Мюллер-матричним картографуванням полікристалічних плівок перитонеальної рідини людини шляхом оцінки змін оптичної анізотропії, який **відрізняється** тим, що для оцінки змін оптичної анізотропії проводять опромінювання полікристалічної плівки перитонеальної рідини шийки матки паралельним право-циркулярно поляризованим пучком

гелій-неонового лазера з довжиною хвилі 0,6328 мкм, поляризаційні зображення полікристалічної плівки перитонеальної рідини проєктують за допомогою мікрооб'єктива в площину світлочутливої площадки CCD-камери, що містить 960×1250 пікселів, за допомогою обертання осі пропускання фазового аналізатора визначають дискретні масиви значень інтенсивності право- і ліво-циркулярно поляризованих зображень полікристалічної плівки перитонеальної рідини шийки матки, обчислюють координатні розподіли азимутально-інваріантного фазового елемента матриці Мюллера полікристалічної плівки перитонеальної рідини, розраховують статистичні моменти 3-4-го порядків, які характеризують розподіли фазового матричного елемента, за значеннями яких судять про наявність ендометріозу людини.

- (11) **128213** (51) МПК (2018.01)  
G01N 33/00  
A61B 5/00
- (21) u 2018 02559 (22) 14.03.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Ушенко Олександр Григорович (UA), Павлюкович Наталія Дмитрівна (UA), Павлюкович Олександр Васильович (UA), Ушенко Юрій Олександрович (UA), Ушенко Володимир Олександрович (UA), Дуболазов Олександр Володимирович (UA), Сідор Максим Іванович (UA), Кваснюк Дмитро Іванович (UA), Григорішин Петро Михайлович (UA), Сахновський Михайло Юрійович (UA)
- (73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**  
вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58012 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОЛЯРИЗАЦІЙНО-КОРЕЛЯЦІЙНОГО АНАЛІЗУ МІКРОСКОПІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ПРЕПАРАТІВ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН**
- (57) Спосіб поляризаційно-кореляційного аналізу мікроскопічних зображень препаратів біологічних рідин людини шляхом визначення змін оптичної анізотропії полікристалічних плівок зразка, який **відрізняється** тим, що для визначення змін оптичної анізотропії плівки жовчі, використовують висококогерентне лінійно поляризоване випромінювання з довжиною хвилі 0,6328 мкм, послідовно опромінюють зразок лінійно та циркулярно поляризованими складовими лазерного пучка, формують зображення полікристалічної плівки жовчі в площині цифрової світлочутливої камери, вимірюють відповідні стани поляризації у різних точках, за якими визначають комплексний ступень взаємної анізотропії (КСВА) полікристалічної плівки жовчі, обчислюють статистичні моменти 3-го і 4-го порядків, які характеризують розподіл КСВА, за величиною яких судять про наявність жовчнокам'яної хвороби (ЖКХ).

- (11) **128233** (51) МПК  
G01N 33/12 (2006.01)  
G01N 1/28 (2006.01)  
G01N 21/79 (2006.01)



- (21) **u 2018 02756** (22) **19.03.2018**  
 (24) **10.09.2018**  
 (72) Богатко Надія Михайлівна (UA), Яценко Іван Володимирович (UA), Рютіна Лілія Рашитівна (UA)  
 (73) **БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 площа Соборна, 8/1, м. Біла Церква, Київська обл., 09117 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ КОЛЬОРУ ВИТЯЖКИ М'ЯСНИХ ФАРШІВ ФОТОМЕТРИЧНИМ МЕТОДОМ**  
 (57) Спосіб визначення інтенсивності кольору витяжки м'ясних фаршів фотометричним методом, який **відрізняється** тим, що використовують профільтровану витяжку з м'ясних фаршів у співвідношенні 1:2 і проводять вимірювання оптичної густини інтенсивності забарвлення у Белах (Б) в кюветі з товщиною поглинаючого світла 1,0 см на фотометрі фотоелектричному за довжини хвилі  $545 \pm 0,05$  нм (зелений світлофільтр) при використанні як контрольної проби дистильованої води.

- (11) **128234** (51) МПК  
**G01N 33/12** (2006.01)  
**G01N 1/28** (2006.01)  
**G01N 21/79** (2006.01)  
 (21) **u 2018 02757** (22) **19.03.2018**  
 (24) **10.09.2018**  
 (72) Богатко Надія Михайлівна (UA), Яценко Іван Володимирович (UA), Рютіна Лілія Рашитівна (UA)  
 (73) **БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 площа Соборна, 8/1, м. Біла Церква, Київська обл., 09117 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВИДОВОЇ НАЛЕЖНОСТІ М'ЯСНИХ ФАРШІВ ЗА ІНТЕНСИВНІСТЮ КОЛЬОРУ ФОТОМЕТРИЧНИМ МЕТОДОМ**  
 (57) Спосіб визначення видової належності м'ясних фаршів за інтенсивністю кольору фотометричним методом, який **відрізняється** тим, що використовують наважку м'ясних фаршів у кількості 1,5-1,6, яку поміщають у кювет із товщиною поглинаючого світла 1,0 см з наступними вимірами: товщиною - 0,2-0,3 см, шириною - 1,5-1,7 см, висотою - 2,8-2,9 см, і в подальшому вимірюють оптичну густину інтенсивності кольору у Белах (Б) м'ясних фаршів в кюветі з товщиною поглинаючого світла 1,0 см на фотометрі фотоелектричному за довжини хвилі  $515 \pm 0,05$  нм (зелений світлофільтр) при використанні як контрольної проби дистильованої води.

- (11) **128239** (51) МПК  
**G01N 33/12** (2006.01)  
**G01N 1/28** (2006.01)  
**G01N 21/79** (2006.01)  
 (21) **u 2018 02774** (22) **19.03.2018**  
 (24) **10.09.2018**  
 (72) Богатко Надія Михайлівна (UA), Яценко Іван Володимирович (UA), Рютіна Лілія Рашитівна (UA)

- (73) **БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 площа Соборна, 8/1, м. Біла Церква, Київська обл., 09117 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ СВІЖОСТІ М'ЯСНИХ ФАРШІВ ФОТОМЕТРИЧНИМ МЕТОДОМ**  
 (57) Спосіб визначення ступеня свіжості м'ясних фаршів фотометричним методом, який **відрізняється** тим, що використовують профільтровану витяжку з м'ясних фаршів у співвідношенні 1:2 у кількості  $3,0-3,1 \text{ cm}^3$  з додаванням  $1,0-1,1 \text{ cm}^3$  реактиву Неслера за витримування упродовж 4-5 хвилин та подальшим центрифугуванням упродовж 10-11 хвилин за 1000 об/хв. та вимірюванням оптичної густини інтенсивності забарвлення у Белах (Б) у кюветі з товщиною поглинаючого світла 1,0 см на фотометрі фотоелектричному за довжини хвилі  $440 \pm 0,05$  нм (синій світлофільтр) при використанні як контрольної проби дистильованої води.

- (11) **128284** (51) МПК  
**G01N 33/18** (2006.01)  
 (21) **u 2018 03305** (22) **29.03.2018**  
 (24) **10.09.2018**  
 (72) Присяжнюк Наталія Михайлівна (UA), Куновський Юрій Володимирович (UA), Гриневич Наталія Євгенівна (UA), Михальський Олег Ральфович (UA), Хомяк Олександр Андрійович (UA)  
 (73) **БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 площа Соборна, 8/1, м. Біла Церква, Київська обл., 01117 (UA)  
 (54) **СПОСІБ БІОТЕСТУВАННЯ ВОДИ ЗА МОРФОЛОГІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ АКВАРІУМНИХ РИБ**  
 (57) Спосіб біотестування води за морфологічними показниками акваріумних риб, що включає їх утримання в умовах антропогенного навантаження, який **відрізняється** тим, що біотестування проводять за морфологічними параметрами організму риб *Brachydanio rerio*.

- (11) **128139** (51) МПК (2018.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 8/00**  
**A61B 6/03** (2006.01)  
 (21) **u 2018 01341** (22) **12.02.2018**  
 (24) **10.09.2018**  
 (72) Завгородній Сергій Миколайович (UA), Кубрак Михайло Анатолійович (UA), Рілов Андрій Іванович (UA), Данилюк Михайло Богданович (UA)  
 (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)  
**ЗАВГОРОДНІЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
 вул. Артема, 71, кв. 65, м. Запоріжжя, 69063 (UA)  
**КУБРАК МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**  
 пр. Моторобудівників, 64, кв. 78, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

**РИЛОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Артема, 68, кв. 138, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

**ДАНИЛЮК МИХАЙЛО БОГДАНОВИЧ**

вул. Маяковського, 24-а, кв. 144, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОЄДНАНОЇ ХІРУРГІЧНОЇ ПАТОЛОГІЇ ТА ВИБОРУ ТАКТИКИ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ**

(57) Спосіб діагностики поєднаної хірургічної патології та вибору тактики оперативного втручання у пацієнтів із захворюваннями ендокринної системи, що включає дослідження даних анамнезу, віку, артеріального тиску, пульсу, пальпаторного обстеження, гормонального дослідження, ультразвукової діагностики (УЗД) щитоподібної залози, який **відрізняється** тим, що використовують послідовний алгоритм обстеження пацієнта, який складається з чотирьох етапів, на першому етапі якого всім пацієнтам проводять збір скарг та даних анамнезу з орієнтацією на виявлення ендокринної та поєднаної хірургічної патології, оцінку стану свідомості за "Шкалою ком Глазго", об'єктивне обстеження (огляд та пальпація передньої поверхні шиї, м'яких тканин тулуба та кінцівок, черевної стінки, вен нижніх кінцівок), УЗД шиї (щитоподібної та прищитоподібної залоз), УЗД органів черевної порожнини та заочеревинного простору, жінкам додатково проводять огляд гінеколога; при виявленні у хворих варикозної хвороби на другому етапі виконують ультразвукову доплерографію (УЗДГ) вен нижніх кінцівок; пацієнтам із патологією щитоподібної залози виконують гормональне дослідження та тонкоігольову аспіраційну пункційну біопсію (ТАПБ), прищитоподібних залоз - дослідження рівня паратгормону, кальцію та фосфору крові, сцинтиграфію; при виявленні патології надниркових залоз проводять комп'ютерну томографію (КТ) органів черевної порожнини та заочеревинного простору з внутрішньовенним контрастуванням та аналіз рівня гормонів надниркових залоз; у жінок з міомою матки та/або кістозними змінами яєчників виконують УЗД органів малого таза; хворим з підтвердженою патологією на етапі два, а також тим, у яких під час обстеження на першому етапі виявлені грижові вип'ячування, утворення м'яких тканин та жовточкам'яна хвороба (ЖКХ) та/або поліпоз жовчного міхура, на третьому етапі виконують загальний аналіз крові (ЗАК) та сечі (ЗАС), біохімічне дослідження крові (сечовина, калій, натрій), коагулограму, визначення групи крові, електрокардіографію (ЕКГ), спірометрію, рентгенографію органів грудної клітини, консультації суміжних спеціалістів (кардіолог, невролог, ендокринолог); за результатами комплексного дослідження пацієнтів, на етапі чотири за допомогою шкали функціонального стану P-POSSUM оцінюють ступінь тяжкості патології, підсумовують отримані бали, і за отриманими результатами приймають рішення щодо виконання симультанного або ізолюваного оперативного втручання: при сумі балів  $\leq 20$  за фізіологічною субшкалою та  $\leq 17$  балів за хірургічною субшкалою рекомендують проведення симультанного оперативного втручання, при сумі  $> 20$  балів за фізіологічною субшкалою та  $> 17$  балів за хірургічною субшкалою - ізолюваної операції.

(11) **128280**

(51) МПК

**G01N 33/48** (2006.01)**G01N 33/53** (2006.01)**G06G 7/48** (2006.01)(21) **у 2018 03279**(22) **29.03.2018**(24) **10.09.2018**

(72) Степанова Наталя Михайлівна (UA), Бурдейна Оле-на Василівна (UA), Дріанська Вікторія Євгенівна (UA), Снісар Людмила Миколаївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Дегтярівська, 17-в, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ КАРДІОВАСКУЛЯРНИХ ПОДІЙ ТА АДЕКВАТНОСТІ МЕТОДУ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДІАЛІЗУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ ХВОРОБУ НИРОК ВД СТАДІЇ**

(57) Спосіб прогнозування кардіоваскулярних подій та адекватності методу перитонеального діалізу у хворих на хронічну хворобу нирок ВД стадії, що включає визначення моноцитарного хемотаксичного протеїну-1 у ексфузаті, який **відрізняється** тим, що додатково моноцитарний хемотаксичний протеїн-1 визначають у крові або ексфузаті хворих та у разі його значення у крові  $\geq 184$  пкг/мл або у ексфузаті  $\geq 14,3$  пкг/мл прогнозують розвиток несприятливих кардіоваскулярних подій, за концентрації моноцитарного хемотаксичного протеїну-1 у крові  $\geq 177$  пкг/мл прогнозують зниження тривалості адекватного лікування методом перитонеального діалізу.

(11) **128126**

(51) МПК

**G01N 33/49** (2006.01)(21) **у 2018 00248**(22) **09.01.2018**(24) **10.09.2018**

(72) Косілова Світлана Євгенівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ДОКЛІНІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНИХ СТРЕС-РЕАЛІЗУЮЧИХ СИСТЕМ ТА ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ НАДНИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ПЛОДІВ ВІД МАТЕРІВ З РЕВМАТИЗМОМ**

(57) Спосіб доклінічної діагностики порушення центральних стрес-реалізуючих систем та визначення ризику виникнення надниркової недостатності у плодів від матерів з ревматизмом шляхом дослідження крові, який **відрізняється** тим, що у пуповинній крові радіоімунотестним методом визначають показники адренотропічного гормону (АКТГ) та кортизолу; і при рівні АКТГ  $121,5 \pm 9,8$  пг/мл та рівні кортизолу  $426,5 \pm 12,5$  нмоль/л діагностують напруження центральних стрес-реалізуючих систем та напруження функціональної активності гіпофізу та кори надниркових залоз, а отже високий ризик виникнення надниркової недостатності, а при рівні АКТГ  $88,7 \pm 7,9$  пг/мл і рівні кортизолу  $274,5 \pm 11,5$  нмоль/л діагностують виснаження центральних стрес-реалізуючих систем та виснаження резервних можливостей кори наднир-

кових залоз, а отже виникнення надниркової недостатності.

- (11) **128109** (51) МПК (2018.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61K 38/28** (2006.01)  
A61P 3/00
- (21) а 2017 09382 (22) 25.09.2017  
(24) 10.09.2018
- (72) Пришляк Олександра Ярославівна (UA), Бойчук Олександр Петрович (UA), Будеркевич Людмила Іванівна (UA), Маринчак Олександра Василівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕПАТИТ С ІЗ СУПУТНИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ**
- (57) Спосіб лікування хворих на хронічний гепатит С із супутнім цукровим діабетом 2 типу з порушенням ліпідного обміну (підвищенні рівні ТГ, загального холестерину), наявному холестатичному компоненті (підвищенням рівнів ЛФ), дисбактеріозі кишечника полягає в призначенні препаратів протівірусної терапії, який **відрізняється** тим, що: хворим на хронічний гепатит С із супутнім цукровим діабетом 2 типу додатково вводиться препарат альфа-ліпоєвої кислоти в дозі 300 Од внутрішньовенно протягом 14 днів з подальшим продовженням перорально 1 раз на добу в дозі 600 Од ще протягом 2 місяців в комплексі з препаратом лактулози в дозі 6,66 г перорально 1 раз на день.

- (11) **128145** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) u 2018 01603 (22) 19.02.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Колесник Юрій Михайлович (UA), Ганчева Ольга Вікторівна (UA), Абрамов Андрій Володимирович (UA), Іваненко Тарас Васильович (UA), Тіщенко Сергій Вікторович (UA), Данукало Максим Вікторович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКСНИЙ СПОСІБ ДЕТЕКЦІЇ НЕЙРОПЕПТИДІВ В НЕЙРОНАХ МОЗКУ ЩУРІВ ПРИ ІМУНОГІСТОХІМІЧНОМУ ДОСЛІДЖЕННІ**
- (57) Комплексний спосіб детекції нейропептидів в нейронах мозку щурів при імуногістохімічному дослідженні, при якому шляхом попереднього до імуногістохімічного дослідження вмісту та локалізації нейрогормонів проведення демаскування їх резистентних епітопів шляхом багаторазового температурного (85-90 °C) та мікрохвильового "відновлення" епітопів нейрогормонів в мікрохвильовій печі у спеціальних скляних контейнерах об'ємом 50-70 мл, заповнених розчином фосфатного буферу, дворазовим

по 5 хв. відмиванням розчином фосфатного буферу рН 7,4 із подальшим імуногістохімічним дослідженням їх локалізації та вмісту, який **відрізняється** тим, що in vivo щурам стереотаксичним методом у латеральний шлуночок мозку інтрацеребровентрикулярно вводять колхіцин, за координатами: 9,5 мм від міжвушної лінії до переду; 1,5 мм вправо від середньої лінії та 6 мм у глибину; через дві доби щурам проводять декапітацію, вилучають мозок та після стандартної гістологічної обробки і виготовлення 14 мкм зрізів мозку проводять температурно-мікрохвильове демаскування резистентних епітопів шляхом 3-й разового по 3 хв. у ПВЧ 800 Вт інкубації у розчині фосфатного буферу рН 6,0, із подальшим імуногістохімічним дослідженням локалізації та вмісту нейропептидів.

- (11) **128163** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) u 2018 01984 (22) 26.02.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена eNOS T786C, вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, C1CP, гомоцистеїну і при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, C1CP <102 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **128161** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) u 2018 01951 (22) 26.02.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину

ну ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, СІСР, СРП, ІЛ-6, гомоцистеїну, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СІСР <102 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **128206** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2018 02550** (22) **14.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Сорокман Таміла Василівна (UA), Макарова Олена Вікторівна (UA), Васкул Надія Ярославівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ДЕФІЦИТУ ЗАЛІЗА В ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб ранньої діагностики дефіциту заліза в дітей шляхом проведення загального аналізу крові та використання як діагностичних маркерів еритроцитарних індексів, який **відрізняється** тим, що додатково визначають еквівалент гемоглобіну в ретикулоцитах (ЕГР) та  $\Delta\text{Hb}$  - дельта-гемоглобін, і при відхиленні їх від нормативних значень  $\text{ЕГР}=31,8$  пг [ДІ 29,5-33,6],  $\Delta\text{Hb}=3,7$  пг [ДІ 1,4-5,1] діагностують дефіцит заліза в дітей на ранньому етапі.

- (11) **128353** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2018 04174** (22) **16.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст тромбомодуліну, С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128169** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

- (21) **у 2018 02131** (22) **01.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **128172** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

- (21) **у 2018 02165** (22) **02.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, СІСР, СРП, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СІСР <102 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **128171** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

- (21) **у 2018 02164** (22) **02.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ**

**КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, СІСР, СРП, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СІСР <102 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

**(11) 128173** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) u 2018 02166** (22) 02.03.2018  
**(24) 10.09.2018**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)  
**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена eNOS T786C, вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, СІСР, СРП, при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СІСР <102 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

**(11) 128354** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) u 2018 04183** (22) 16.04.2018  
**(24) 10.09.2018**

**(72)** Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)  
**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

**(57)** Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C) та вміст гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП),

при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

**(11) 128274** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) u 2018 03248** (22) 28.03.2018  
**(24) 10.09.2018**

**(72)** Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)  
**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)  
**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

**(57)** Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту СІСР, СРП, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях СІСР <102 нг/мл, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

**(11) 128214** (51) МПК (2018.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**

**(21) u 2018 02560** (22) 14.03.2018  
**(24) 10.09.2018**

**(72)** Ушенко Олександр Григорович (UA), Ушенко Юрій Олександрович (UA), Ушенко Володимир Олександрович (UA), Дуболазов Олександр Володимирович (UA), Сідор Максим Іванович (UA), Григоришин Петро Михайлович (UA), Сахновський Михайло Юрійович (UA)

**(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**  
вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

**(54) СПОСІБ ПОЛЯРИЗАЦІЙНО-ФАЗОВОЇ ТОМОГРАФІЇ ПОЛІКРИСТАЛІЧНИХ ПЛІВОК БІОЛОГІЧНИХ РІДИН**

**(57)** Спосіб поляризаційно-фазової томографії полікристалічних плівок біологічних рідин за "двохвильовим" азимутально-інваріантним Мюллер-матричним картографуванням полікристалічних плівок цитологічних мазків шийки матки шляхом оцінки змін оптичної анізотропії, який **відрізняється** тим, що для оцінки змін фазової та амплітудної анізотропії послідовно проводять опромінювання цитологічного мазка шийки матки паралельними право і ліво циркулярно поляризованими пучками гелій-неонового лазера з довжиною хвилі 0,6328 мкм і гелій-кадмієвого лазера з довжиною хвилі 0,414 мкм, поляризаційні зображення якого проєктують за допомогою мікрооб'єктиву в площину світлочутливої площадки CCD - камери, що містить 960×1250 пікселів, за допомо-

гою обертання осі пропускання фазового аналізатора визначають для обох довжин хвиль дискретні масиви значень інтенсивності право- і лівоциркулярно поляризованих зображень полікристалічної плівки цитологічного мазка шийки матки, обчислюють координатні розподіли азимутально-інваріантного фазового елемента матриці Мюллера таких зображень, визначають розподіли двопротенезаломлення і дихроїзму полікристалічних плівок цитологічного мазка, розраховують статистичні моменти 3-4-го порядків, які характеризують розподіли величини двопротенезаломлення і дихроїзму, за значеннями яких судять про наявність раку шийки матки.

тві 786-CC і рівнях C1CP <102 нг/мл, CPГ >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128183** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2018 02266** (22) **05.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA),
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена eNOS T786C, вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, ТФР-β1, при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **128281** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2018 03292** (22) **29.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C та вмісту C1CP, CPГ, ІЛ-6, і при гомозиготному носій-

- (11) **128275** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2018 03250** (22) **28.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту C1CP, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC і рівнях C1CP <102 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128215** (51) МПК (2018.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/00**
- (21) **u 2018 02563** (22) **14.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Ушенко Олександр Григорович (UA), Ушенко Юрій Олександрович (UA), Ушенко Володимир Олександрович (UA), Дуболазов Олександр Володимирович (UA), Сідор Максим Іванович (UA), Григоришин Петро Михайлович (UA), Сахновський Михайло Юрійович (UA)
- (73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА** вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58012 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОЛЯРИЗАЦІЙНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ ОПТИЧНОЇ АНІЗОТРОПІЇ ПОЛІКРИСТАЛІЧНИХ ПЛІВОК БІОЛОГІЧНИХ РІДИН**
- (57) Спосіб поляризаційної реконструкції оптичної анізотропії полікристалічних плівок біологічних рідин за азимутально-інваріантним Мюллер-матричним картографуванням полікристалічної плівки цитологічного мазка шийки матки шляхом оцінки змін оптичної анізотропії, який **відрізняється** тим, що для оцінки змін оптичної анізотропії проводять опромінювання цитологічного мазка шийки матки паралельними право і лівоциркулярно поляризованими пучками гелій-неонового лазера з довжиною хвилі 0,6328 мкм, його поляризаційні зображення проєктують за допомогою мікрооб'єктиву в площину світлочутливої площадки CCD - камери, що містить 960×1250 пікселів, за допомогою обертання осі пропускання фазового аналізатора визначають дискретні масиви значень інтенсивності право- і лівоциркулярно поляризова-

них зображень цитологічного мазка шийки матки, обчислюють координатні розподіли азимутально-інваріантного фазового елементу матриці Мюллера такого мазка, визначають розподіли двоприменезаломлення полікристалічних плівок цитологічного мазка, розраховують статистичні моменти 3-4-го порядків, які характеризують розподіли величини двоприменезаломлення, за значеннями яких судять про наявність раку шийки матки.

- (11) **128258** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2018 03035** (22) **26.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, при якому проводять клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту остеокальцину, СРП, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях остеокальцину <12 нг/мл, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128260** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2018 03038** (22) **26.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, при якому проводять клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C та вмісту остеокальцину, СРП, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях остеокальцину <12 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128259** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

- (21) **u 2018 03037** (22) **26.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, при якому проводять клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту остеокальцину, СРП, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях остеокальцину <12 нг/мл, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128313** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2018 03636** (22) **05.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту ГАГ, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівні ГАГ >28 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128311** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2018 03633** (22) **05.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визна-

чення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C та вмісту COMP, CRP, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях COMP >595 нг/мл, CRP >6 мг/л прогножують розвиток остеоартрозу.

- 
- (11) **128312** (51) МПК  
*G01N 33/50* (2006.01)
- (21) **u 2018 03634** (22) **05.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C та вмісту COMP, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях COMP >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л прогножують розвиток остеоартрозу.
- 

- (11) **128310** (51) МПК  
*G01N 33/50* (2006.01)
- (21) **u 2018 03632** (22) **05.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд та рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст COMP, CRP, ІЛ-6 і при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC і рівнях COMP >595 нг/мл, CRP >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогножують розвиток остеоартрозу.
- 

- (11) **128314** (51) МПК  
*G01N 33/50* (2006.01)
- (21) **u 2018 03638** (22) **05.04.2018**  
(24) **10.09.2018**

- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту COMP, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT і рівнях COMP >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л прогножують розвиток остеоартрозу.
- 

- (11) **128170** (51) МПК  
*G01N 33/50* (2006.01)
- (21) **u 2018 02134** (22) **01.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Литвинець Євген Антонович (UA), Кабіру Ахмад (UA)
- (73) **ЛИТВИНЕЦЬ ЄВГЕН АНТОНОВИЧ**  
вул. Ленкавського, 15-є, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- КАБІРУ АХМАД**  
вул. Двірська, 28, кв. 1, с. Крихівці, м. Івано-Франківськ, 76493 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ АКТИВНОСТІ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО БАКТЕРІАЛЬНОГО ПРОСТАТИТУ**
- (57) Спосіб експрес-діагностики активності та прогнозування перебігу хронічного бактеріального простатиту, що включає визначення С-реактивного білка (СРБ), який **відрізняється** тим, що СРБ визначають на ранніх стадіях захворювання за допомогою латекс-аглютинаційного тесту безпосередньо у еякуляті хворих на хронічний бактеріальний простатит.
- 

- (11) **128381** (51) МПК  
*G01N 33/50* (2006.01)
- (21) **u 2018 04742** (22) **27.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд та рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові



поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, ендотеліну, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), С-реактивного протеїну (СРП), і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, ендотеліну >10 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- 
- (11) **128382** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) u 2018 04743 (22) 27.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд та рентгенографію, який відрізняється тим, що додатково в сироватці крові визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст тромбомодуліну, ендотеліну, гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), причому при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, ендотеліну >10 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.
- 

- (11) **128380** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) u 2018 04741 (22) 27.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, ендотеліну, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, ендотеліну >10 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.
- 

- (11) **128384** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) u 2018 04753 (22) 27.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, ендотеліну, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, ендотеліну >10 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.
- 

- (11) **128385** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) u 2018 04754 (22) 27.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що в сироватці крові додатково визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст тромбомодуліну, ендотеліну, гомоцистеїну, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, ендотеліну >10 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.
- 

- (11) **128386** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) u 2018 04755 (22) 27.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ

КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C) та вміст тромбомодуліну, ендотеліну, гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, ендотеліну >10 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогножують розвиток остеоартрозу.

(11) 128225 (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 02667 (22) 16.03.2018  
(24) 10.09.2018

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівні ІЛ-6 >10 нг/л прогножують розвиток остеоартрозу.

(11) 128227 (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 02671 (22) 16.03.2018  
(24) 10.09.2018

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена eNOS T786C та вмісту СРП, при гомозиготному носійстві 786-CC і рівні СРП >6 мг/л прогножують розвиток остеоартрозу.

(11) 128226 (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 02670 (22) 16.03.2018  
(24) 10.09.2018

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту СРП, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-CC і рівнях СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогножують розвиток остеоартрозу.

(11) 128229 (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 02676 (22) 16.03.2018  
(24) 10.09.2018

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, вмісту СРП, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогножують розвиток остеоартрозу.

(11) 128228 (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2018 02673 (22) 16.03.2018  
(24) 10.09.2018

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена eNOS T786C та вміст ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 786-CC і рівні ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) **128230** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **у 2018 02677** (22) **16.03.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст остеокальцину, при гомозиготному носійстві 677-TT і рівні остеокальцину <12 нг/мл прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) **128231** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **у 2018 02678** (22) **16.03.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст СРП, при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC і рівні СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) **128253** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **у 2018 03011** (22) **26.03.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, при якому проводять клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C та вмісту остеокальцину, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC і рівні остеокальцину <12 нг/мл прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) **128254** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **у 2018 03012** (22) **26.03.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, при якому проводять клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C та вмісту остеокальцину, СРП, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях остеокальцину <12 нг/мл, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) **128222** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **у 2018 02656** (22) **16.03.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, при якому проводять клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ІЛ-6, який **відрізняється**

ся тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівні ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- 
- (11) **128251** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2018 03009** (22) **26.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, при якому проводять клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту остеокальцину, СРП, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях остеокальцину <12 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.
- 

- 
- (11) **128257** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2018 03024** (22) **26.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, при якому проводять клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту остеокальцину, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях остеокальцину <12 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.
- 

- 
- (11) **128256** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2018 03022** (22) **26.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, при якому проводять клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту остеокальцину, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях остеокальцину <12 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.
- 

- 
- (11) **128250** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2018 03008** (22) **26.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, при якому проводять клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C та вмісту остеокальцину, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях остеокальцину <12 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.
- 

- 
- (11) **128252** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2018 03010** (22) **26.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, при якому проводять клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту остеокальцину, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному но-

сійстві 677-ТТ, 786-СС і рівні остеокальцину <12 нг/мл прогноують розвиток остеоартрозу.

- 
- (11) **128412** (51) МПК  
*G01N 33/50* (2006.01)
- (21) у 2018 05311 (22) 14.05.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP), гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, CICP <102 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогноують розвиток остеоартрозу.
- 

- (11) **128425** (51) МПК  
*G01N 33/50* (2006.01)
- (21) у 2018 05733 (22) 22.05.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що визначають поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, піридиноліну, при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл прогноують розвиток остеоартрозу.
- 

- (11) **128401** (51) МПК  
*G01N 33/50* (2006.01)
- (21) у 2018 05148 (22) 10.05.2018  
(24) 10.09.2018

- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C) та вміст тромбомодуліну, С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP), С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, CICP <102 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогноують розвиток остеоартрозу.
- 

- (11) **128368** (51) МПК  
*G01N 33/50* (2006.01)
- (21) у 2018 04445 (22) 23.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст ендотеліну, гомоцистеїну, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях ендотеліну >10 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогноують розвиток остеоартрозу.
- 

- (11) **128419** (51) МПК  
*G01N 33/50* (2006.01)
- (21) у 2018 05647 (22) 21.05.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP) і при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, COMP >595 нг/мл прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) **128358** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u 2018 04295** (22) **19.04.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові визначають поліморфізму гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) **128408** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u 2018 05300** (22) **14.05.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вмісту тромбомодуліну, оксипроліну, С-реактивного протеїну (СРП) і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тром-

бомодуліну >5 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) **128282** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u 2018 03301** (22) **29.03.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст оксипроліну, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-CC, і при рівні оксипроліну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) **128390** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u 2018 04887** (22) **03.05.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст тромбомодуліну, остеокальцину, гомоцистеїну, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, остеокальцину <21 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) **128395** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u 2018 04892** (22) **03.05.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C) та вміст тромбомодуліну, остеокальцину, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, остеокальцину <21 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) **128396** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u 2018 04893** (22) **03.05.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові додатково визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст тромбомодуліну, остеокальцину, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), і при гомозиготному носійстві 677-TT і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, остеокальцину <21 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) **128389** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u 2018 04881** (22) **03.05.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворо-

го визначають поліморфізм гена оксиду азоту (eNOS T786C) та вміст тромбомодуліну, ендотеліну, гомоцистеїну, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6) і при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, ендотеліну >10 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) **128402** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u 2018 05149** (22) **10.05.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові визначають поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, С-кінцевого пропептиду колагену І типу (CICP), гомоцистеїну і при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, CICP <102 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) **128318** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u 2018 03656** (22) **05.04.2018**  
(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст COMP, при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC і рівні COMP >595 нг/мл прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) **128317** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u 2018 03655** (22) **05.04.2018**(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст піридиноліну, СРП, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях піридиноліну >8 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогножують розвиток остеоартрозу.(11) **128349** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)(21) **u 2018 04127** (22) **16.04.2018**(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст ТФР-β1, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях ТФР-β1 <14 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л прогножують розвиток остеоартрозу.(11) **128348** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)(21) **u 2018 04126** (22) **16.04.2018**(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена eNOS T786C та вміст тромбомодуліну, СРП, і при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, СРП >6 мг/л прогножують розвиток остеоартрозу.(11) **128409** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)(21) **u 2018 05301** (22) **14.05.2018**(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, оксипроліну, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л прогножують розвиток остеоартрозу.(11) **128347** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)(21) **u 2018 04118** (22) **16.04.2018**(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст ТФР-β1, СРП, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях ТФР-β1 <14 нг/мл, СРП >6 мг/л прогножують розвиток остеоартрозу.



- (11) **128350** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2018 04128** (22) **16.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст тромбомодуліну, CRP, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, CRP >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128359** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2018 04298** (22) **19.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст тромбомодуліну, гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (CRP), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, CRP >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128393** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2018 04890** (22) **03.05.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО**

- МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст тромбомодуліну, остеокальцину, С-реактивного протеїну (CRP), інтерлейкіну (ІЛ-6) і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, остеокальцину <21 нг/мл, CRP >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128387** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2018 04879** (22) **03.05.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові визначають поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C) та вміст тромбомодуліну, остеокальцину і при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, остеокальцину <21 нг/мл прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128391** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2018 04888** (22) **03.05.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, остеокальцину, С-реактивного протеїну (CRP), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях

тромбомодуліну >5 нг/мл, остеокальцину <21 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогноують розвиток остеоартрозу.

- 
- (11) **128413** (51) МПК  
*G01N 33/50* (2006.01)
- (21) у 2018 05444 (22) 16.05.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення поліморфізму гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вмісту тромбомодуліну, оксипроліну, гомоцистеїну, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогноують розвиток остеоартрозу.
- 

- (11) **128403** (51) МПК  
*G01N 33/50* (2006.01)
- (21) у 2018 05150 (22) 10.05.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C) та вміст тромбомодуліну, С-кінцевого пропептиду колагену І типу (CICP), гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), що при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, CICP <102 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогноують розвиток остеоартрозу.
- 

- (11) **128405** (51) МПК  
*G01N 33/50* (2006.01)
- (21) у 2018 05296 (22) 14.05.2018  
(24) 10.09.2018

- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C) та вміст тромбомодуліну, С-кінцевого пропептиду колагену І типу (CICP), гомоцистеїну, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, CICP <102 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогноують розвиток остеоартрозу.
- 

- (11) **128410** (51) МПК  
*G01N 33/50* (2006.01)
- (21) у 2018 05302 (22) 14.05.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст тромбомодуліну, С-кінцевого пропептиду колагену І типу (CICP), гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, CICP <102 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогноують розвиток остеоартрозу.
- 

- (11) **128316** (51) МПК  
*G01N 33/50* (2006.01)
- (21) у 2018 03654 (22) 05.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

**(57)** Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту піридиноліну, СРП, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях піридиноліну >8 нг/мл, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

**(11) 128406** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) у 2018 05297** (22) 14.05.2018  
**(24) 10.09.2018**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

**(57)** Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм генів метилентетрафолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP), гомоцистеїну, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, CICP <102 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

**(11) 128414** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) у 2018 05445** (22) 16.05.2018  
**(24) 10.09.2018**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

**(57)** Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрафолатредуктази (MTHFR C677T), вміст тромбомодуліну, оксипроліну, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

роліну >15 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

**(11) 128416** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) у 2018 05624** (22) 21.05.2018  
**(24) 10.09.2018**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

**(57)** Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст тромбомодуліну, COMP, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, COMP >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

**(11) 128426** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) у 2018 05734** (22) 22.05.2018  
**(24) 10.09.2018**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

**(57)** Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст тромбомодуліну, піридиноліну, С-реактивного протеїну (СРП), при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

**(11) 128392** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) у 2018 04889** (22) 03.05.2018  
**(24) 10.09.2018**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C) та вміст тромбомодуліну, остеокальцину, С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), і при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, остеокальцину <21 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) **128421** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u 2018 05649** (22) **21.05.2018**

(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст тромбомодуліну, оксипроліну, гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) **128422** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u 2018 05650** (22) **21.05.2018**

(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст тромбомодуліну, С-кінцевого пропептиду колагену І типу (CICP), гомоцистеїну, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, CICP <102

**різняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрафолатредуктази (MTHFR C677T), вміст тромбомодуліну, оксипроліну, гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), та при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) **128423** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u 2018 05721** (22) **22.05.2018**

(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, піридиноліну, гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

(11) **128404** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u 2018 05155** (22) **10.05.2018**

(24) **10.09.2018**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст тромбомодуліну, С-кінцевого пропептиду колагену І типу (CICP), гомоцистеїну, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, CICP <102

нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогноують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128319** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2018 03658** (22) **05.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст COMP, ІЛ-6 і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях COMP >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л прогноують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128427** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2018 05735** (22) **22.05.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст тромбомодуліну, піридиноліну, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), та при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л прогноують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128394** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2018 04891** (22) **03.05.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, остеокальцину, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, остеокальцину <21 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л прогноують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128367** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2018 04444** (22) **23.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст ендотеліну, гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях ендотеліну >10 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогноують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128388** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2018 04880** (22) **03.05.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст ендотеліну, гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях ендотеліну >10 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогноують розвиток остеоартрозу.

**різняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, ендотеліну, гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, ендотеліну >10 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогноують розвиток остеоартрозу.

модуліну >5 нг/мл, COMP >595 нг/мл, СРП >6 мг/л прогноують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128400** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **и 2018 05142** (22) **10.05.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст тромбомодуліну, С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP), гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, CICP <102 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогноують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128418** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **и 2018 05645** (22) **21.05.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP), С-реактивного протеїну (СРП), при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях тромбо-

- (11) **128407** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

- (21) **и 2018 05299** (22) **14.05.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, оксипроліну, при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л прогноують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128424** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

- (21) **и 2018 05724** (22) **22.05.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, піридиноліну, С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогноують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128411** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

- (21) **и 2018 05310** (22) **14.05.2018**  
(24) **10.09.2018**

- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, оксипроліну, С-реактивного протеїну (СРП), при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128295** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2018 03459** (22) **02.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який відрізняється тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст оксипроліну СРП, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях оксипроліну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128294** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2018 03458** (22) **02.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**

- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який відрізняється тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена eNOS T786C та вміст оксипроліну, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях оксипроліну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128346** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2018 04038** (22) **13.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст ГАГ, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівні ГАГ >28 мкмоль/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128345** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2018 04037** (22) **13.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ОСТЕОАРТРОЗУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку остеоартрозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена eNOS T786C та вмісту ГАГ, ІЛ-6, СРП, і при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях ГАГ >28 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л, СРП >6 мг/л прогнозують розвиток остеоартрозу.

- (11) **128125** (51) МПК  
**G01N 33/53** (2006.01)
- (21) **u 2018 00149** (22) **03.01.2018**  
(24) **10.09.2018**

- (72) Музика Наталія Миколаївна (UA), Білецька Ганна Василівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ПТАХІВНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Центральна, 20, с. Бірки, Зміївський р-н, Харківська обл., 63421 (UA)
- (54) **ТЕСТ-СИСТЕМА ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ АНТИТІЛ ДО ВІРУСУ ЕНТЕРИТУ В СІРОВАТКАХ КРОВІ ГУСЕЙ ІМУНОФЕРМЕНТНИМ МЕТОДОМ**
- (57) Тест-система для виявлення антитіл до вірусу ентериту в сироватках крові гусей імуноферментним методом, що являє собою повний комплект хімічних та імунологічних реагентів, які дають можливість визначати наявність антитіл до вірусу ентериту у сироватці крові гусей за циркуляції польового вірусу ентериту або напруженість імунітету в стаді вакцинованих гусей, яка **відрізняється** тим, що включає планшет з нанесеним антигеном - вітчизняним штамом вірусу ентериту гусей "BBS-99", та видоспецифічний імунопероксидазний кон'югат (антитіла діагностичні проти Ig G (H+L) гусей, мічені пероксидазою).

логарифмічні залежності спектрів потужності розподілів інтенсивності та обчислюють статистичні моменти 1-4-го порядків таких залежностей, на основі чого діагностують наявність і прогнозують перебіг хронічного некалькульозного холециститу на тлі цукрового діабету 2 типу.

- (11) **128211** (51) МПК (2018.01)  
**G01N 33/92** (2006.01)  
**G01N 33/00**  
**A61B 5/00**
- (21) **u 2018 02557** (22) **14.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Ушенко Олександр Григорович (UA), Павлюкович Наталія Дмитрівна (UA), Павлюкович Олександр Васильович (UA), Ушенко Юрій Олександрович (UA), Ушенко Володимир Олександрович (UA), Дуболазов Олександр Володимирович (UA), Сідор Максим Іванович (UA), Кваснюк Дмитро Іванович (UA), Григорішин Петро Михайлович (UA), Сахновський Михайло Юрійович (UA)
- (73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**  
вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58012 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВЕЙВЛЕТ АНАЛІЗУ МІКРОСКОПІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ПРЕПАРАТІВ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН**
- (57) Спосіб вейвлет аналізу мікроскопічних зображень препаратів біологічних рідин для діагностики і прогнозування перебігу хронічного некалькульозного холециститу на тлі цукрового діабету 2 типу за поляризаційною селекцією структури мікроскопічного зображення зразка біологічної рідини людини шляхом опромінення поляризованим лазерним пучком шару біологічної рідини, вимірювання інтенсивності зображення крізь поляризатор, який **відрізняється** тим, що для оцінки змін координатної структури мікроскопічних зображень, проводять опромінювання шару жовчі паралельним лінійно поляризованим пучком, проєктують лазерні зображення шару жовчі за допомогою мікрооб'єктиву в площину світлочутливої площадки CCD-камери крізь поляризатор-аналізатор, площина пропускання якого ортогональна азимуту поляризації, визначають координатний розподіл інтенсивності зображення шару жовчі для кожного окремого пікселя, за яким визначають

(11) **128114**

(51) МПК (2018.01)  
**G01P 13/00**  
**G01S 3/00**  
**G01S 5/20** (2006.01)  
**G01S 15/00**  
**G01S 17/00**  
**G05B 13/00**  
**G05D 1/10** (2006.01)  
**G05D 1/12** (2006.01)

(21) **u 2017 07123**

(22) **06.07.2017**

(24) **10.09.2018**

(72) Гриценко Володимир Ілліч (UA), Богачук Юрій Петрович (UA), Шепетука Юрій Михайлович (UA), Волков Олександр Євгенович (UA)

(73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**  
просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-680, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ОПТИКО-АКУСТИЧНОЇ ПЕЛЕНГАЦІЇ ТА ГРУПОВОЇ ПРОТИДІЇ ВОРОЖИМ БЕЗПІЛОТНИМ ЛІТАЛЬНИМ АПАРАТАМ**

(57) Спосіб оптико-акустичної пеленгації та групової протидії ворожим безпілотним літальним апаратам, в якому акустичні датчики із заданим взаємним розташуванням утворюють першу та другу розподілені акустичні мережі, які здатні визначати власні координати та передавати дані по радіолініях зв'язку, вихідні сигнали кожного з акустичних датчиків першої та другої розподілених акустичних мереж фільтрують, дискретизують, розділяють на семпли з мітками часу, після чого формують та збирають акустичні сигнатури усіх цілей, семпли та акустичні сигнатури цілей першої та другої розподілених акустичних мереж буферизують відповідно до першого та другого буферів семплів та акустичних сигнатур безпосередньо або з використанням радіоліній зв'язку, отримані акустичні сигнатури цілей порівнюють з типовими акустичними сигнатурами, якщо отримана акустична сигнатура цілі не ідентифікується, то таку акустичну сигнатуру розміщують у буфері типових цілей, визначають координати першої та другої розподілених акустичних мереж та буферизують їх у першому та другому буфері координат відповідно, циклічно дані з першого і другого буферів координат, першого і другого буферів семплів та акустичних сигнатур цілей використовують для визначення пеленга цілі і дистанції до неї за рахунок формування акустичного променя для першої та другої розподілених акустичних мереж, пеленг цілі і дистанція до неї від першої та другої розподілених акустичних мереж розміщуються в першому та другому буферах дистанцій та пеленгів, який **відрізняється** тим, що утворюється мобільна група безпіло-



тних літальних апаратів, кожен з яких визначає власні координати, відпрацьовує команди керування польотом безпосередньо або з використанням радіоліній зв'язку та має змогу приймати й передавати дані по радіолінії зв'язку, на першому та другому безпілотних літальних апаратах розміщують першу та другу розподілені акустичні мережі, акустичні виміри здійснюють періодично в моменти часу, коли команди керування першого та другого безпілотних літальних апаратів синхронно короткочасно вимикають їх двигуни і обидва безпілотні літальні апарати планерують в урівноваженому режимі з постійними курсами, після завершення вимірювального циклу команди керування синхронно включають двигуни першого і другого безпілотних літальних апаратів, формують та відпрацьовують для першого і другого безпілотних літальних апаратів команди набору втраченої при планеруванні висоти та команди керування базою та кутом триангуляції, для цього за даними першого і другого буферів координат, першого і другого буферів дистанцій та пеленгів спочатку визначають базу і кут триангуляції, після чого для того безпілотного літального апарата, який знаходиться на більшій відстані від цілі, формують та відпрацьовують команду на зближення на задану дистанцію з ціллю, а для того безпілотного літального апарата, який знаходиться ближче до цілі, формують та відпрацьовують команду збільшення кута триангуляції, якщо кут триангуляції гострий, а в іншому випадку, коли кут триангуляції тупий, формують та відпрацьовують команду зменшення кута триангуляції, третій безпілотний літальний апарат обладнують оптичними засобами виявлення та супроводу цілі, визначають координати третього безпілотного літального апарата та буферизують їх у третьому буфері координат, за даними першого, другого і третього буферів координат, першого і другого буферів дистанцій та пеленгів визначають курси та швидкості першого, другого і третього безпілотних літальних апаратів та цілі, після чого формують та відпрацьовують з використанням радіоліній зв'язку команди керування перехопленням цілі, за якими спочатку наводять третій безпілотний літальний апарат на точку початку маневру розвороту, після чого, при досягненні точки початку маневру розвороту, формують та відпрацьовують команду розвороту, за якою третій безпілотний літальний апарат виконує маневр розвороту, після закінчення якого він займе позицію в точці виведення позаду цілі на заданій дистанції до прогнозованої точки перехоплення цілі з курсом, близьким до курсу цілі, команди наведення на точку початку маневру розвороту формуються, виходячи з умови рівності часу польоту цілі до прогнозованої точки перехоплення і часу польоту третього безпілотного літального апарата до точки виведення, у подальшому формують та відпрацьовують з використанням радіоліній зв'язку команди керування перехопленням цілі, які виводять третій безпілотний літальний апарат на тактично вигідну позицію, а також формують та відпрацьовують команди орієнтації на ціль оптичних засобів і виконують оптичний захват, ідентифікацію та супровід цілі, доповнюють з використанням радіоліній зв'язку буфер типових цілей оптичною сигнату-

рою цілі, що супроводжується, у подальшому команді наведення третього безпілотного літального апарата на ціль формують та відпрацьовують за даними оптичного супроводу.

(11) 128113

(51) МПК (2018.01)

G01S 3/00

G01S 5/20 (2006.01)

G01S 15/00

G01S 17/00

(21) u 2017 07121

(22) 06.07.2017

(24) 10.09.2018

(72) Гриценко Володимир Ілліч (UA), Богачук Юрій Петрович (UA), Шепетуха Юрій Михайлович (UA), Волков Олександр Євгенович (UA), Мельников Сергій Вікторович (UA), Комар Микола Миколайович (UA)

(73) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ

просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-680, 03680 (UA)

(54) МОБІЛЬНА СИСТЕМА ОПТИКО-АКУСТИЧНОЇ ПЕЛЕНГАЦІЇ ТА ГРУПОВОЇ ПРОТИДІЇ ВОРОЖИМ БЕЗПІЛОТНИМ ЛІТАЛЬНИМ АПАРАТАМ

(57) Мобільна система оптико-акустичної пеленгації та групової протидії ворожим безпілотним літальним апаратам, яка містить перший, другий, третій та четвертий акустичні датчики із заданим взаємним розташуванням, виходи яких з'єднані відповідно з першим, другим, третім і четвертим входами першого акустичного блока, вихід якого підключений до першого входу блока буферизації, перший, другий і третій виходи якого з'єднані з входами блока визначення параметрів триангуляції, блока визначення дистанцій та пеленгів, блока визначення курсів та швидкостей відповідно, перший блок визначення координат, вихід якого з'єднаний з другим входом блока буферизації, третій вхід якого з'єднаний з першим виходом першого блока приймання-передавання, другий вихід якого з'єднаний з першим входом другого блока приймання-передавання, підключеного другим входом до виходу другого блока визначення координат, вихід блока визначення дистанцій та пеленгів з'єднаний з четвертим входом блока буферизації, п'ятий, шостий, сьомий і восьмий акустичні датчики із заданим взаємним розташуванням, виходи яких з'єднані відповідно з першим, другим, третім і четвертим входами другого акустичного блока, вихід якого підключений до третього входу другого блока приймання-передавання, перший вихід якого з'єднаний з першим входом першого блока приймання-передавання, яка відрізняється тим, що в неї введені перший, другий і третій блоки керування польотом, третій блок приймання-передавання, третій блок визначення координат, оптичний блок, блок позиційного керування, блок керування перехопленням, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока визначення параметрів триангуляції та з першим входом блока позиційного керування, перший вихід якого підключений до входу першого блока керування польотом, вихід блока визначення курсів та швид-

костей з'єднаний з другими входами блока керування перехопленням та блока позиційного керування, другий вихід якого підключений до другого входу і першого блоку приймання-передавання, вихід блока визначення дистанцій та пеленгів з'єднаний з третіми входами блока позиційного керування та блока керування перехопленням, вихід якого підключений до третього входу першого блока приймання-передавання, вхід другого блока керування польотом підключений до другого входу другого блока приймання-передавання, перший вихід якого з'єднаний з першим виходом третього блока приймання-передавання, перший вхід якого підключений до другого виходу першого блока приймання-передавання, вихід третього блока визначення координат з'єднаний з другим входом третього блока приймання-передавання, другий вихід якого підключений до першого входу третього блока керування польотом, перший вихід якого підключений до входу оптичного блока, вихід якого підключений до другого входу третього блока керування польотом, другий вихід якого з'єднаний з третім входом третього блока приймання-передавання.

(11) **128129** (51) МПК  
G01S 13/78 (2006.01)

(21) u 2018 00539 (22) 18.01.2018  
(24) 10.09.2018

(72) Маслов Володимир Петрович (UA), Мороженко Василь Олександрович (UA), Гордієнко Валентин Іванович (UA), Качур Наталія Володимирівна (UA), Федоренко Артем Вячеславович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

просп. Науки, 41, м. Київ-680, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО РОЗПІЗНАВАННЯ "СВІЙ-ЧУЖИЙ" НАЗЕМНИХ ОБ'ЄКТІВ НА ПОЛІ БОЮ**

(57) Спосіб автоматичного розпізнавання "свій-чужий" наземних об'єктів на полі бою, що включає в себе встановлення на "свої" машини блоків-запитувачів та блоків-відповідачів, надсилання до неідентифікованого об'єкта (НО) закодованого сигналу-запиту, згенерованого випромінювачем блока-запитувача, його прийом приймачем блока-відповідача НО та надсилання у відповідь закодованого сигналу-відповіді випромінювачем блока-відповідача НО, який **відрізняється** тим, що для сигналів запиту та відповіді використовують інфрачервоне випромінювання в спектральному діапазоні одного з вікон прозорості атмосфери, в блоці-запитувачі та в блоці-відповідачі як передавач використовують інфрачервоний лазер, а як приймач використовують оптичний інфрачервоний детектор кругового огляду.

(11) **128270** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2018 03130 (22) 26.03.2018

(24) 10.09.2018

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Гриб Дмитро Анатолійович (UA), Булай Андрій Миколайович (UA), Зверев Олексій Олексійович (UA), Нарезній Олексій Павлович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Троцько Максим Леонідович (UA), Чалий Владислав Вячеславович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**

вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЮ ПОШУКУ, ФОРМУВАННЯ І ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬО-ТРАЄКТОРНИХ ВИМІРЮВАНЬ**

(57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів (ЛА) за напрямком з використанням частот міжмодових биттів та можливістю пошуку, формування і обробки зображення ЛА для мобільної однопунктної системи зовнішньо-траєкторних вимірювань, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, модифікований інформаційний блок, 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, апаратуру обміну даними, гіростабілізовану платформу та а - введення опорного сигналу з частотою  $\Delta\nu_m$  від передавального лазера, б - введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарату, який **відрізняється** тим, що додатково введено апаратуру супутникових радіонавігаційних систем.

(11) **128269** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2018 03127 (22) 26.03.2018  
(24) 10.09.2018

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Гриб Дмитро Анатолійович (UA), Булай Андрій Миколайович (UA), Зверев Олексій Олексійович (UA), Нарезній Олексій Павлович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Троцько Максим Леонідович (UA), Чалий Владислав Вячеславович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

**(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ (ЛА) З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЮ ПОШУКУ, ФОРМУВАННЯ І ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛА ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬО-ТРАЄКТОРНИХ ВИМІРЮВАНЬ**

**(57)** Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів (ЛА) з використанням частот міжмодових биттів та можливістю пошуку, формування і обробки зображення ЛА для мобільної однопунктної системи зовнішньо-траєкторних вимірювань, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, призми для частоти міжмодових биттів  $\Delta\nu_m$ , модифікований 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, широкопasmовий підсилювач, модифікований інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, схему "І", фільтр із заданою смугою пропускання, диференційований ланцюжок, випрямляч, тригер, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, лічильник, електронну обчислювальну машину, апаратуру обміну даними та гіростабілізовану платформу, який відрізняється тим, що додатково введено апаратуру супутникових радіонавігаційних систем.

ний блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, модифікований інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери, реверсивні лічильники, схеми "І", схеми порівняння, електронну обчислювальну машину, апаратуру обміну даними, гіростабілізовану платформу та  $\Delta\nu_{m\text{оп}}$  - введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ( $\Delta\nu_{m\text{оп}}$ ,  $2\Delta\nu_{m\text{оп}}$ ,  $3\Delta\nu_{m\text{оп}}$ ,  $6\Delta\nu_{m\text{оп}}$ ) від передавального лазера, який відрізняється тим, що додатково введено апаратуру супутникових радіонавігаційних систем.

**(11) 128268** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

**(21) u 2018 03126** (22) 26.03.2018  
**(24) 10.09.2018**

**(72)** Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Гриб Дмитро Анатолійович (UA), Булай Андрій Миколайович (UA), Зверев Олексій Олексійович (UA), Нарезний Олексій Павлович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Троцько Максим Леонідович (UA), Чалий Владислав Вячеславович (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

**(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЮ ПОШУКУ, ФОРМУВАННЯ І ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬО-ТРАЄКТОРНИХ ВИМІРЮВАНЬ**

**(57)** Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів (ЛА) з використанням частот міжмодових биттів та можливістю пошуку, формування і обробки зображення ЛА для мобільної однопунктної системи зовнішньо-траєкторних вимірювань, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, модифікова-

**(11) 128267**

**(51) МПК**  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

**(21) u 2018 03112** (22) 26.03.2018  
**(24) 10.09.2018**

**(72)** Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Гриб Дмитро Анатолійович (UA), Булай Андрій Миколайович (UA), Зверев Олексій Олексійович (UA), Нарезний Олексій Павлович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Троцько Максим Леонідович (UA), Чалий Владислав Вячеславович (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

**(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЮ ПОШУКУ, ФОРМУВАННЯ І ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬО-ТРАЄКТОРНИХ ВИМІРЮВАНЬ**

**(57)** Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів (ЛА) з використанням частот міжмодових биттів та можливістю пошуку, формування і обробки зображення ЛА для мобільної однопунктної системи зовнішньо-траєкторних вимірювань, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (ЛН), селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів (СПМ БРК), модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, модифікований інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, змішувачі, фільтри, фазову автотіпдстройку 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, апаратуру обміну даними, гіростабілізовану платформу та  $6\Delta\nu_m$  - введення опорної частоти ( $6\Delta\nu_{m\text{оп}}$ ) від передавального лазера (ЛН+СПМ БРК), який відрізняється

тим, що додатково введено апаратуру супутникових радіонавігаційних систем.

- (11) **128365** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)
- (21) u 2018 04396 (22) 20.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Воїнов Валерій Вікторович (UA), Долина Михайло Петрович (UA), Кравчук В'ячеслав Васильович (UA), Паталаха Валерій Григорович (UA), Посохов Віталій Васильович (UA), Рибалка Григорій Валерійович (UA), Турінський Олександр Васильович (UA), Хабоша Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬО-ТРАЄКТОРНИХ ВИМІРЮВАНЬ**
- (57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та розширеними можливостями для мобільної однопунктної системи зовнішньо-траєкторних вимірювань, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (Лн), селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів (СПМ БРК), модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, інформаційний блок з розширеними можливостями з б - введенням сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарату, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, змішувачі, фільтри, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки  $\Delta\nu_{\Pi}$ , формувач імпульсів, схему "і", формувач мірних імпульсів, лічильник, дешифратор, електронну обчислювальну машину, апаратуру обміну даними, гіростабілізовану платформу та  $6\Delta\nu_{\text{м}}$  - введення опорної частоти ( $6\Delta\nu_{\text{м оп}}$ ) від передавального лазера (Лн+СПМ БРК), який **відрізняється** тим, що додатково введено апаратуру супутникових радіонавігаційних систем.

- (11) **128361** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)
- (21) u 2018 04379 (22) 20.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Воїнов Валерій Вікторович (UA), Долина Михайло Петрович (UA), Манойло Сергій

Вікторович (UA), Паталаха Валерій Григорович (UA), Посохов Віталій Васильович (UA), Турінський Олександр Васильович (UA), Хабоша Сергій Миколайович (UA), Юдін Віталій Валерійович (UA)

- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА РОЗШИРЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬО-ТРАЄКТОРНИХ ВИМІРЮВАНЬ**
- (57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та розширеними можливостями для мобільної однопунктної системи зовнішньо-траєкторних вимірювань, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, призми для частоти міжмодових биттів  $\Delta\nu_{\text{м}}$ , модифікований блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів  $\Delta\nu_{\text{м}}$  і  $2\Delta\nu_{\text{м}}$ , передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектори, широкосмуговий підсилювач, інформаційний блок з розширеними можливостями з б - введенням сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарату, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, схему "і", фільтр із заданою смугою пропускання, диференційований ланцюжок, випрямляч, тригер, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, лічильник, електронну обчислювальну машину, апаратуру обміну даними та гіростабілізовану платформу, який **відрізняється** тим, що додатково введено апаратуру супутникових радіонавігаційних систем.

- (11) **128323** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)
- (21) u 2018 03787 (22) 10.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Александров Олександр Валерійович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Воловодюк Сергій Володимирович (UA), Довбня Олександр Володимирович (UA), Коваль Володимир Валерійович (UA), Ткачов Андрій Михайлович (UA), Шубін Євген Вікторович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЮ ПОШУКУ І РОЗПІЗНАВАННЯ ЛА ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬОТРАЄКТОРНИХ ВИМІРЮВАНЬ**

(57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з використанням частот міжмодових биттів та можливістю пошуку і розпізнавання ЛА для мобільної однопунктної системи зовнішньо-траєкторних вимірювань, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, багатофункціональний інформаційний блок, 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, апаратуру обміну даними, 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 апаратуру супутникових радіонавігаційних систем.

з б - введенням сигналу кутових швидкостей літального апарата, що виміряна, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, схему "і", фільтр із заданою смугою пропускання, диференційований ланцюжок, випрямляч, тригер, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, лічильник, електронну обчислювальну машину, апаратуру обміну даними та гіростабілізовану платформу, який **відрізняється** тим, що додатково введено апаратуру супутникових радіонавігаційних систем.

(11) **128322** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2018 03784 (22) 10.04.2018  
(24) 10.09.2018

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Баран Олександр Олександрович (UA), Бондаренко Сергій Вячеславович (UA), Довбня Олександр Володимирович (UA), Коваль Володимир Валерійович (UA), Ткачов Андрій Михайлович (UA), Шубін Євген Вікторович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЮ ПОШУКУ І РОЗПІЗНАВАННЯ ЛА ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬО-ТРАЄКТОРНИХ ВИМІРЮВАНЬ

(57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та можливістю пошуку і розпізнавання ЛА для мобільної однопунктної системи зовнішньо-траєкторних вимірювань, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багато частотним розділенням каналів, призми для частоти міжмодових биттів  $\Delta\nu_m$ , модифікований 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, широкопasmовий підсилювач, багатофункціональний інформаційний блок

(11) **128324** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2018 03788 (22) 10.04.2018  
(24) 10.09.2018

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Берко Артем Юрійович (UA), Герасимов Сергій Вікторович (UA), Довбня Олександр Володимирович (UA), Коваль Володимир Валерійович (UA), Ткачов Андрій Михайлович (UA), Шубін Євген Вікторович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЮ ПОШУКУ І РОЗПІЗНАВАННЯ ЛА ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬО-ТРАЄКТОРНИХ ВИМІРЮВАНЬ

(57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та можливістю пошуку і розпізнавання ЛА для мобільної однопунктної системи зовнішньо-траєкторних вимірювань, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (Лн), селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів (СПМ БРК), модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, багатофункціональний інформаційний блок з б - введенням сигналу кутових швидкостей літального апарату, що виміряна, 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, апаратуру обміну даними, гіростабілізовану платформу та  $6\Delta\nu_m$  - введення опорної частоти ( $6\Delta\nu_{m\text{оп}}$ ) від передавального лазера (Лн+СПМ БРК), який **відрізняється** тим, що додатково введено апаратуру супутникових радіонавігаційних систем.

- (11) **128325** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)
- (21) u 2018 03790 (22) 10.04.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Александров Олександр Валерійович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Герасимов Сергій Вікторович (UA), Довбня Олександр Володимирович (UA), Коваль Володимир Валерійович (UA), Ткачов Андрій Михайлович (UA), Шубін Євген Вікторович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЬ ПОШУКУ І РОЗПІЗНАВАННЯ ЛА ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ ОДНОПУНКТНОЇ СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬО-ТРАЄКТОРНИХ ВИМІРЮВАНЬ**
- (57) Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та можливістю пошуку і розпізнавання ЛА для мобільної однопунктної системи зовнішньо-траєкторних вимірювань, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, багатфункціональний інформаційний блок з б - введенням сигналу кутових швидкостей літального апарату, що виміряна, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери, реверсивні лічильники, схеми "і", схеми порівняння, електронну обчислювальну машину, апаратуру обміну даними, гіростабілізовану платформу та  $\Delta v_{m\text{ оп}}$  - введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ( $\Delta v_{m\text{ оп}}, 2\Delta v_{m\text{ оп}}, 3\Delta v_{m\text{ оп}}, 6\Delta v_{m\text{ оп}}$ ) від передавального лазера, який **відрізняється** тим, що додатково введено апаратуру супутникових радіонавігаційних систем.

## G 03

- (11) **128434** (51) МПК (2018.01)  
G03B 29/00  
G06K 9/00  
G06K 9/20 (2006.01)  
G06K 9/58 (2006.01)  
G06K 9/82 (2006.01)  
G07C 9/00
- (21) u 2018 06271 (22) 05.06.2018  
(24) 10.09.2018

- (72) Нестор Владислав Олегович (UA)
- (73) **НЕСТОР ВЛАДИСЛАВ ОЛЕГОВИЧ**  
вул. Чорнобильська, буд. 19, кв. 36, м. Київ, 03179 (UA)
- (54) **ПОРТАТИВНА СИСТЕМА РОЗПІЗНАВАННЯ ТА АНАЛІЗУ ОБ'ЄКТІВ ТА/АБО ПРОЦЕСІВ І ЇХ ХАРАКТЕРИСТИК**
- (57) 1. Портативна система розпізнавання та аналізу об'єктів та/або процесів та їх характеристик, яка включає портативний пристрій, в корпусі якого вбудовані модуль камери, внутрішня мультимедійна карта пам'яті, інфрачервона підсвітка, акумулятор живлення пристрою та/або порт для підключення до електромережі, друкована плата з діелектрика, процесор, оперативна пам'ять, кнопки та/або сенсори активації та/або функціонального керування пристроєм системи, яка **відрізняється** тим, що додатково містить вбудований на внутрішній мультимедійній карті пам'яті пристрою щонайменше один програмний модуль у вигляді операційної системи та алгоритм обробки, який утворює разом з процесором та оперативною пам'яттю програмно-апаратний комплекс системи, корпус пристрою містить щонайменше один модуль камери, виконаний з можливістю сприйняття фото- та відеосигналів, що формують контент для подальшої обробки його програмно-апаратним комплексом системи, який під час роботи системи передає контент через процесор до оперативної пам'яті програмно-апаратного комплексу, при цьому програмно-апаратний комплекс системи виконаний з можливістю підготовки та оптимізації матриці зображення об'єкта та/або процесу на першому етапі, розпізнавання і аналізу отриманої матриці зображення об'єкта та/або процесу на другому етапі та пост-обробки контенту, утворюючи множини результатів на третьому етапі, яку представляє у тестовому та/або графічному вигляді, де програмно-апаратний комплекс системи виконаний з можливістю одночасної взаємодії програмного модулю з алгоритмом обробки із процесором та оперативною пам'яттю так, що процес підготовки та оптимізації матриці, розпізнавання і аналізу та пост-обробки контенту, попередньо отриманого з модулю камери, повністю або частково відбувається за рахунок взаємодії елементів системи та роботи програмного модуля з алгоритмом обробки як цілого програмно-апаратного комплексу.
2. Портативна система розпізнавання та аналізу об'єктів та/або процесів та їх характеристик за п. 1, яка **відрізняється** тим, що програмно-апаратний комплекс системи, виконаний з можливістю передачі даних про отримані результати через бездротовий канал на сервер та/або на персональний пристрій користувача, якщо він підключений, та/або зберігається у внутрішній вбудованій енергонезалежній пам'яті пристрою системи.

## G 05

- (11) **128439** (51) МПК (2018.01)  
G05B 19/00
- (21) u 2018 07639 (22) 09.07.2018  
(24) 10.09.2018

(72) Бурман Олексій Михайлович (UA), Грянка Олександр Васильович (UA), Колосов Сергій Михайлович (UA), Стрижак Юрій Іванович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БАНКОМ-ЗВ'ЯЗОК"**

вул. Ордаша, 19, с. Безпечна, Сквирський р-н, Київська обл., 09025 (UA)

(54) **РУХОМИЙ ПРОГРАМНО-ТЕХНІЧНИЙ КОМПЛЕКС АВТОМАТИЗАЦІЇ ПРИКОРДОННОГО КОНТРОЛЮ "ГАРТ-1/П" НА БАЗІ АВТОМОБІЛЯ**

(57) 1. Програмно-технічний комплекс автоматизації прикордонного контролю, що включає сервери, підсистеми, автоматизовані робочі місця, програмне забезпечення, які з'єднані між собою з використанням телекомунікаційного обладнання локальної обчислювальної мережі як єдиний багатофункціональний програмно-технічний комплекс для забезпечення підключення до центрального сховища даних центральної підсистеми системи Державної прикордонної служби, який **відрізняється** тим, що програмно-технічний комплекс виконано рухомим і розміщено на базі транспортного засобу з твердим верхом кузова, при цьому комплекс додатково містить основний сервер баз даних і резервний сервер баз даних, підсистему відеоспостереження, підсистему обробки графічних зображень і розпізнавання державних реєстраційних номерних знаків автотранспортних засобів, автоматизовані робочі місця, периферійне обладнання.

2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що як автоматизовані робочі місця використані автоматизовані робочі місця "Інспектор-С", "Інспектор П", "Інспектор К", "Старший зміни", "Оператор КСТЗ", "Адміністратор", периферійне обладнання.

3. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що автоматизовані робочі місця "Інспектор-С", "Старший зміни" створені на базі зчитувача документів "Кондор" з вбудованим комп'ютером.

4. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що автоматизоване робоче місце "Старший зміни", "Інспектор-С", "Інспектор П", "Інспектор К", укомплектовані оптичним сканером відбитків пальців зі спеціальним програмним забезпеченням, які забезпечують сканування від одного до десяти відбитків пальців з якістю зображення і з розширенням не менше 500 dpi, перетворювання зображення відбитків пальців у цифрову модель - шаблон, виведення користувачу результатів сканування та порівняння відбитків пальців.

5. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що автоматизоване робоче місце "Інспектор К" створене на базі мобільного комп'ютерного терміналу "К.ВРТ800" з програмним забезпеченням.

6. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що має обладнання зв'язку, супутникового зв'язку та захисту інформації, систему електроживлення із заземленням, систему кондиціонування та обігріву, систему внутрішнього і зовнішнього освітлення, допоміжне, технологічне та мережеве обладнання.

7. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що як транспортний засіб використано мікроавтобус з твердим верхом типу "Fiat Ducato 35 Maxi XL L4H2", "VOLKSWAGEN Crafter".

8. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що на даху мікроавтобуса стаціонарно закріплено багажне відділення на всю площину даху з драбиною, люк

телескопічного підйомника відеокамер, супутникову антену із сервоприводом, два світлодіодних табло типу "рядок, що біжить", автомобільний кондиціонер.

9. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікроавтобус обладнано додатковою електромережею з номінальною напругою 220 В змінного струму, 24 В та 12 В постійного струму.

10. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що кузов транспортного засобу - мікроавтобуса - є суцільнометалевим, має четверо дверей: одні - з лівого боку, двоє - з правого боку кузова, та задні двері.

11. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішнє планування кузова транспортного засобу - мікроавтобуса - складається з кабіни водія, пасажирського салону та вантажно-апаратного відсіку для спеціального обладнання.

(11) **128146**

(51) МПК

G05F 1/08 (2006.01)

(21) **у 2018 01618**

(22) **19.02.2018**

(24) **10.09.2018**

(72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Богомолов Сергій Віталійович (UA), Крупельницький Леонід Віталійович (UA), Макарук Олександр Григорійович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ДВОПОЛЮСНЕ ДЖЕРЕЛО СТРУМУ**

(57) Двополюсне джерело струму, яке містить шину додатного живлення, вихідну шину, десять транзисторів, три резистори, причому база другого транзистора з'єднана з колектором першого транзистора, шина додатного живлення з'єднана з емітерами третього, четвертого і п'ятого транзисторів, бази четвертого п'ятого, третього транзисторів об'єднано, колектори третього, четвертого, і п'ятого транзисторів об'єднано, колектори першого, другого, шостого, сьомого, восьмого, дев'ятого транзисторів об'єднано, емітери першого, шостого, сьомого, восьмого і дев'ятого транзисторів об'єднані і з'єднані з першим виводом третього резистора, бази першого, шостого, сьомого, восьмого і дев'ятого транзисторів об'єднані і з'єднані з першим виводом першого резистора та колектором десятого транзистора, база десятого транзистора з'єднана з другим виводом першого резистора та з першим виводом другого резистора, вихідна шина з'єднана з другими виводами другого і третього транзисторів та з емітером десятого транзистора, яке **відрізняється** тим, що в нього введено одинадцятий, дванадцятий і тринадцятий транзистори, причому колектори третього, четвертого, п'ятого і одинадцятого транзисторів об'єднано і з'єднано з емітером дванадцятого транзистора, база одинадцятого транзистора з'єднана з колектором дванадцятого транзистора, база дванадцятого транзистора з'єднана з колектором першого транзистора, емітер одинадцятого транзистора з'єднано з колектором десятого транзистора, шина додатного живлення з'єднана з емітером тринадцятого транзистора, бази третього, четвертого, п'ятого і тринадцятого транзисторів об'єднано, колектор три-

надцятого транзистора з'єднано з емітером другого транзистора.

- (11) **128160** (51) МПК  
G05F 1/10 (2006.01)  
G05F 1/56 (2006.01)
- (21) у 2018 01937 (22) 26.02.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Богомолов Сергій Віталійович (UA), Павлов Сергій Володимирович (UA), Самко Вадим Валерійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ДВОПОЛЮСНЕ ДЖЕРЕЛО СТРУМУ**
- (57) Двополюсне джерело струму, яке містить шину додатного живлення, вихідну шину, вісім транзисторів і два резистори, причому шину додатного живлення з'єднано з емітером сьомого транзистора і першим виводом другого резистора, колектори першого, третього, четвертого, п'ятого, шостого транзисторів об'єднані між собою, бази першого, третього, четвертого, п'ятого, шостого, восьмого транзисторів об'єднані між собою, емітери першого, третього, четвертого, п'ятого, шостого об'єднані між собою, другий вивід першого резистора з'єднано з вихідною шиною, яке **відрізняється** тим, що у нього введено дев'ятий, десятий, одинадцятий, дванадцятий, тринадцятий транзистори та третій резистор, причому шину додатного живлення з'єднано з емітером сьомого та десятого транзисторів, бази сьомого, десятого транзисторів та колектор десятого транзистора об'єднані між собою, колектор десятого транзистора з'єднано з емітером другого транзистора, база другого транзистора та колектори сьомого, дев'ятого, тринадцятого, дванадцятого, одинадцятого транзисторів об'єднані між собою, колектори другого, восьмого транзисторів та бази тринадцятого, дванадцятого, одинадцятого, дев'ятого транзисторів об'єднані між собою, емітери тринадцятого, дванадцятого, одинадцятого транзисторів з'єднано з першим виводом третього резистора, емітер дев'ятого транзистора, колектори першого, третього, четвертого, п'ятого, шостого транзисторів та бази першого, третього, четвертого, п'ятого, шостого, восьмого транзисторів об'єднані між собою, емітери першого, третього, четвертого, п'ятого, шостого транзисторів з'єднано з першим виводом першого резистора, емітер восьмого транзистора з'єднано з першим виводом другого резистора, другі виводи першого, другого, третього резисторів з'єднано з вихідною шиною.

- (11) **128149** (51) МПК  
G05F 1/10 (2006.01)  
G05F 1/56 (2006.01)  
G05F 1/567 (2006.01)
- (21) у 2018 01622 (22) 19.02.2018  
(24) 10.09.2018

- (72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Богомолов Сергій Віталійович (UA), Павлов Сергій Володимирович (UA), Чорний Денис Сергійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м.Вінниця, 21021, Україна (UA)
- (54) **ДВОПОЛЮСНЕ ДЖЕРЕЛО СТРУМУ**
- (57) Двополюсне джерело струму, що містить шину додатного живлення, яку з'єднано з емітером сьомого транзистора, колектор сьомого транзистора з'єднаний з базою другого транзистора, емітери першого, третього, четвертого, п'ятого, шостого транзисторів і перший вивід першого резистора об'єднані між собою, колектори другого та восьмого транзисторів об'єднані між собою, емітери першого, третього, четвертого, п'ятого, шостого транзисторів об'єднані між собою, бази першого, третього, четвертого, п'ятого, шостого, восьмого транзисторів об'єднані між собою, другий вивід першого резистора і емітер восьмого транзистора з'єднано з вихідною шиною, яке **відрізняється** тим, що в нього додано дев'ятий та десятий транзистори, причому база другого транзистора з'єднана з колекторами сьомого і дев'ятого транзисторів, емітери десятого та сьомого транзисторів з'єднано між собою та з шиною додатного живлення, база та колектор десятого, а також база сьомого, емітер другого транзисторів з'єднані між собою, база дев'ятого транзистора об'єднана з колекторами другого та восьмого транзисторів, колектори і бази першого, третього, четвертого, п'ятого, шостого і емітер дев'ятого, база восьмого транзисторів та перший вивід другого резистора об'єднані між собою, другий вивід другого резистора об'єднано з другим виводом першого резистора, емітером восьмого транзистора та вихідною шиною.

## G 06

- (11) **128121** (51) МПК (2018.01)  
G06G 5/00  
G05B 6/05 (2006.01)
- (21) у 2017 12902 (22) 26.12.2017  
(24) 10.09.2018
- (72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Понеділок Вадим Віталійович (UA)
- (73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- ПОНЕДІЛОК ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**  
Хмельницьке шосе, 4, кв. 5, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- (54) **ДИФЕРЕНЦІАТОР З ПРИШВИДШЕНИМ ПЕРЕМІЩЕННЯМ ВИХІДНОГО ШТОКА**
- (57) Диференціатор з пришвидшеним переміщенням вихідного штока, що містить вузол приймання вхідних сигналів, їх перетворювач, підсумовуючий механізм і штатне джерело стискання робочого повітря, який **відрізняється** тим, що перетворювач виконаний у



вигляді першої і другої з основами діафрагм, між собою зв'язаних додатково установленою двоступеневою системою пришвидшення проходження сигналів і установлених в напрямній, з утворенням першої порожнини напрямною і, притисненою до неї нерухомим фланцем, першою діафрагмою, а другої порожнини - першою діафрагмою, напрямною, другою з осовим отвором діафрагмою, притисненою зовнішнім периметром напрямною до нерухомої опори, а внутрішнім периметром до неї - кришкою і третьою виконавчою діафрагмою пневматичного підсумовуючого механізму з основою, периферійна частина якої кронштейнами притиснена до опори, а основа зв'язана з підпружиненим вихідним штоком, а третя порожнина утворена другою і третьою діафрагмами і опорою, при цьому вузол приймання вхідних сигналів сполучений зі штатним джерелом стискування робочого повітря через дросель - з першою порожниною, а за допомогою додатково установленної жорсткої пневмолінії - з другою порожниною безпосередньо, а третя порожнина через отвори в опорі сполучена з атмосферою, причому ступінь системи пришвидшення сигналів виконаний у вигляді першої і другої тяг, одні кінці яких з'єднані з основою першої діафрагми, а другі кінці - із середніми точками першого і другого важелів, одні плечі яких зв'язані з напрямною, а протилежні плечі - з одними кінцями третьої і четвертої тяг другого ступеня системи, які другими кінцями з'єднані із середніми точками її третього і четвертого важелів, які одними плечами з'єднані із додатково установленими двома кронштейнами, зв'язаними з опорою, а протилежними плечами через п'яту і шосту тяги - з основою другої діафрагми.

(11) **128279** (51) МПК  
G06G 7/48 (2006.01)

(21) u 2018 03278 (22) 29.03.2018  
(24) 10.09.2018

(72) Степанова Наталя Михайлівна (UA), Король Леся Вікторівна (UA), Бурдейна Олена Василівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Дегтярівська, 17-в, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АДЕКВАТНОСТІ ЛІКУВАННЯ МЕТОДОМ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДІАЛІЗУ**

(57) Спосіб прогнозування адекватності лікування методом перитонеального діалізу, що включає визначення концентрації церулоплазміну у сироватці крові, який відрізняється тим, що концентрацію церулоплазміну визначають у хворих з термінальною стадією хронічної хвороби нирок, які лікують методом перитонеального діалізу, та у разі концентрації церулоплазміну  $\leq 0,19$  г/л прогнозують зменшення тривалості адекватного лікування методом перитонеального діалізу.

**G 09**

(11) **128236** (51) МПК  
G09B 23/24 (2006.01)

(21) u 2018 02762 (22) 19.03.2018  
(24) 10.09.2018

(72) Акімов Олег Євгенович (UA), Костенко Віталій Олександрович (UA), Єлінська Аліна Миколаївна (UA), Швайковська Олена Олегівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНЬСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМНОЇ ЗАПАЛЬНОЇ ВІДПОВІДІ**

(57) Спосіб експериментального моделювання системної запальної відповіді, що включає ін'єкційне введення тваринам бактеріального ліпополісахариду (Пірогенал), який відрізняється тим, що як піддослідні тварини використовують більш резистентний до системного запалення вид (щери), а ін'єкції здійснюються внутрішньочеревинним шляхом із розрахунку 8 МПД/кг.

(11) **128351** (51) МПК  
G09B 23/28 (2006.01)

(21) u 2018 04154 (22) 16.04.2018  
(24) 10.09.2018

(72) Кабачна Ірина Володимирівна (UA), Дрогвоз Світлана Мефодіївна (UA), Кабачний Володимир Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

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

**КАБАЧНИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

вул. Валентиновська, 4, м. Харків, 61168 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДБОРУ СУБСТАНЦІЙ ДЛЯ ЦІЛЕСПРЯМОВАНОГО ПОШУКУ ОРІГІНАЛЬНИХ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ СПОЛУК З АНАЛЕПТИЧНОЮ АКТИВНІСТЮ НА МОДЕЛІ ТІОПЕНТАЛОВОГО НАРКОЗУ**

(57) Спосіб відбору субстанцій для цілеспрямованого пошуку оригінальних біологічно активних сполук з аналептичною активністю на моделі тіопенталового наркозу, що включає відтворення стандартизованої моделі тіопенталового наркозу на мишах, з подальшим введенням частини з них препарату порівняння, а іншій частині субстанцій, що досліджуються, який відрізняється тим, що для відтворення стандартизованої моделі тіопенталового наркозу використовують внутрішньочеревинне введення тіопенталу натрію у дозі 42 мг/кг, як препарат порівняння може бути застосований сульфокамфокаїн або інший класичний аналептик, який вводиться внутрішньочеревинно в оптимальній дозі (сульфокамфокаїн - 20 мг/кг), досліджувані субстанції як і препарат порівняння підлягає внутрішньочеревинному введенню на піку наркозу (30-40 хвилина після прийняття твариною бокового положення) з подальшою фіксацією тривалості наркозу та динаміки частоти дихальних рухів за хвилину, а також візуальною оцінкою психомоторного стану та фізіологічних функцій тварин після пробудження.

- (11) **128366** (51) МПК (2018.01)  
**G09B 25/02** (2006.01)  
**G09B 23/18** (2006.01)  
**G01M 17/00**
- (21) **и 2018 04397** (22) **20.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Заверуха Руслан Романович (UA), Марціяш Орест Михайлович (UA), Калущка Володимир Павлович (UA), Клендій Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ЗАВЕРУХА РУСЛАН РОМАНОВИЧ**  
вул. Генерала Тарнавського, 7-а, 7 блок, кімн. 7, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- МАРЦІЯШ ОРЕСТ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Вишневецького, 1/33, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- КАЛУШКА ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ**  
вул. В. Великого, 6/141, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Тарнавського, 7-а, 12 бл., 7 кімн., м. Тернопіль, 46000 (UA)
- (54) **ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РОБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК БЕЗКОНТАКТНОЇ СИСТЕМИ ЗАПАЛЮВАННЯ ЛЕГКОВОГО АВТОМОБІЛЯ**
- (57) Лабораторний стенд для визначення робочих характеристик безконтактної системи запалювання легкового автомобіля, який має блок живлення, комутатор, комутатор додатковий, замок запалювання, катушку запалювання, джгут з'єднувальних провідників, давач-розподільник, дроти високої напруги, свічки запалювання, який **відрізняється** тим, що стенд обладнаний універсальним мультиметром для визначення контрольованих електричних величин, універсальним кріпленням катушки запалювання, електродвигуном постійного струму для імітації роботи розподільного вала, кріпленням електродвигуна, приводу з'єднання електродвигуна з здавачем-розподільником, універсальним кріпленням давача-розподільника для можливості встановлення інших тестованих давачів-розподільників.

- (11) **128362** (51) МПК  
**G09B 25/02** (2006.01)  
**G09B 23/18** (2006.01)  
**G01M 17/007** (2006.01)
- (21) **и 2018 04380** (22) **20.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Заверуха Руслан Романович (UA), Марціяш Орест Михайлович (UA), Калущка Володимир Павлович (UA), Клендій Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ЗАВЕРУХА РУСЛАН РОМАНОВИЧ**  
вул. Генерала Тарнавського, 7а, 7 блок, кімн. 7, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- МАРЦІЯШ ОРЕСТ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Вишневецького, 1/33, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- КАЛУШКА ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ**  
вул. В. Великого, 6/141, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Тарнавського, 7-а, 12 бл., 7 кімн., м. Тернопіль, 46000 (UA)
- (54) **ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РОБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМИ ВПРИСКУВАННЯ ПАЛИВА ЛЕГКОВОГО АВТОМОБІЛЯ**
- (57) Лабораторний стенд для визначення робочих характеристик системи впорскування палива легкового автомобіля, який виконано у вигляді потенціометричного вузла дросельної заслінки, реле контролю, електромагнітних форсунок, роз'єму пускової форсунки, λ-зонда, блока керування, джгута з'єднувальних провідників, електробензопомпи, який **відрізняється** тим, що стенд обладнаний кутомірним пристроєм потенціометра для визначення положення дросельної заслінки, мультиметром для визначення електричних величин сигналів, комп'ютерним блоком живлення, універсальним кріпленням блока керування, універсальним кріпленням електробензопомпи та додатковими клемми під'єднання акумуляторної батареї.

**Розділ Н:****Електрика****Н 01**

- (11) **128379** (51) МПК (2018.01)  
**H01Q 13/00**  
**H01Q 21/00**
- (21) **у 2018 04735** (22) **27.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Погарський Сергій Олександрович (UA), Майборода Дмитро Володимирович (UA), Позняков Артем Володимирович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**  
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **ФРАКТАЛЬНА АНТЕНА З ІНДУКТИВНИМ ЕЛЕМЕНТОМ ЗБУДЖЕННЯ**
- (57) Фрактальна антена з індуктивним елементом збудження, що містить діелектричну підкладку, на одному боці якої розташована заземлена основа, та провідниковий диск з отворами різних діаметрів, при цьому отвори різного діаметра розташовані на різних відстанях від центру диска та симетрично щодо відповідного отвору більшого діаметра, а діаметри отворів та відстані центрів отворів з меншими діаметрами по відношенню до центрів отворів з більшими діаметрами завдаються алгоритмом третьої ітерації скейлінгу з масштабуючим множником  $\delta=3$ , яка **відрізняється** тим, що додатково введено кільцевий мікросмужковий провідник, який має гальванічний контакт зі ступінчастим мікросмужковим провідником для зв'язку із зовнішніми колами.

**Н 02**

- (11) **128357** (51) МПК  
**H02J 3/26** (2006.01)
- (21) **у 2018 04269** (22) **18.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Лиховид Юрій Григорович (UA)
- (73) **ЛИХОВИД ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Шепелєва, 5, кв. 21, м. Київ, 03061 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОМПЕНСАЦІЇ ЛІНІЇ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ**
- (57) Пристрій для компенсації лінії електропередачі, що містить три однофазні шунтувальні реактори, що під'єднані до фазних проводів лінії, та компенсаційний реактор, включений у нейтральні виводи шунтувальних реакторів, який **відрізняється** тим, що компенсаційний реактор підключено на постійно діючій основі.

- (11) **128167** (51) МПК (2018.01)  
**H02K 17/00**

- (21) **у 2018 02078** (22) **28.02.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Куєвда Юлія Валеріївна (UA), Куєвда Валерій Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОМАШИНИЙ АГРЕГАТ**
- (57) Електромашинний агрегат, що складається з синхронного турбогенератора та асинхронного допоміжного пристрою з короткозамкненим ротором, жорстко насадженим на один з хвостовиків валу синхронної машини, який **відрізняється** тим, що у вказаному агрегаті обмотка статора асинхронного допоміжного пристрою підключена до окремої трифазної мережі зі сталими значеннями напруги і частоти.

**Н 03**

- (11) **128196** (51) МПК  
**H03F 3/26** (2006.01)

- (21) **у 2018 02432** (22) **12.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Богомолів Сергій Віталійович (UA), Лукашук Євгеній Олегович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **СТРУМОВЕ ДЗЕРКАЛО**
- (57) Струмове дзеркало, яке містить шину нульового потенціалу, вхідну шину, шину живлення, три транзистори, причому базу і колектор третього транзистора об'єднано між собою і з'єднано з базою першого транзистора, яке **відрізняється** тим, що введено четвертий, п'ятий, шостий транзистори, шину додатного живлення, вихідну шину, джерело струму, два резистора, причому емітери першого, третього та шостого транзисторів під'єднано до шини додатного живлення, базу першого транзистора з'єднано з першим виводом першого резистора, другий вивід першого резистора з'єднано з базами і колекторами третього та шостого транзисторів, з емітером другого транзистора та колектором п'ятого транзистора, колектор першого транзистора з'єднано з емітером четвертого транзистора, базу та колектор четвертого транзистора об'єднано між собою та з'єднано з першим виводом джерела струму та з базою другого транзистора, колектор другого транзистора з'єднано з базою п'ятого транзистора, емітер п'ятого транзистора під'єднано до першого виводу другого резистора, другий вивід другого резистора і другий вивід джерела струму під'єднано до джерела струму і вихідної шини.

- (11) **128373** (51) МПК  
**H03K 3/78** (2006.01)
- (21) **u 2018 04516** (22) **24.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Оле-на Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійо-вич (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙ-НИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, який містить два двійкові лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет відносно до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет відносно до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); старто-стопний пристрій, який містить тригер з входом асинхронної установки у нульовий стан, і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключений до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано з входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано з входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи І, при цьому старто-стопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирирозрядного лічильника введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах з входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по І; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів І, з другим входом першого елемента АБО і з першим входом завантаження першого лічильника; прямий

вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом четвертого елемента І і третім входом першого елемента АБО; другий і третій входи завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічного нуля; четвертий вхід завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано з входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента І утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

- (11) **128261** (51) МПК  
**H03K 3/78** (2006.01)
- (21) **u 2018 03041** (22) **26.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Оле-на Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійо-вич (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙ-НИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, який містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет відносно до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет відносно до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); старто-стопний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної

установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи І, при цьому, стартоостопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирирозрядного лічильника введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по І; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів І, з другим входом першого елемента АБО, з першим і третім входами завантаження першого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом четвертого елемента І і третім входом першого елемента АБО; другий вхід завантаження з'єднано з рівнем логічного нуля, четвертий вхід завантаження з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента І утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

льовий стан має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); стартоостопний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи І, при цьому стартоостопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирирозрядного лічильника введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по І; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів І, з другим входом першого елемента АБО, з першим і третім входами завантаження першого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом четвертого елемента І, третім входом першого елемента АБО; другий і четвертий входи завантаження першого лічильника з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента І утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

- (11) **128285** (51) МПК  
**Н03К 3/78** (2006.01)
- (21) **u 2018 03337** (22) **30.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, який містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у ну-

(11) **128255** (51) МПК  
**Н03К 3/78** (2006.01)

- (21) **u 2018 03013** (22) **26.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, який містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); стартозупинний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено: третій і четвертий елементи І, при цьому стартозупинний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирізорядного лічильника введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по І; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів І, з другим входом першого елемента АБО, з третім входом завантаження першого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом четвертого елемента І і третім входом першого елемента АБО; перший і другий входи завантаження лічильника 1 з'єднано з рівнем логічного нуля, четвертий вхід завантаження з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи пер-

шого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента І утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

(11) **128266**

(51) МПК  
**H03K 3/78** (2006.01)

(21) **у 2018 03064**

(22) **26.03.2018**

(24) **10.09.2018**

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, що містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); стартозупинний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи І, при цьому стартозупинний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; пе-

рший JK-тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по I; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів I, з другим входом першого елемента АБО і з другим входом завантаження першого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом третього елемента I і третім входом першого елемента АБО; перший і третій входи завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічного нуля; четвертий вхід завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента I утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента I утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

живлення; перший і другий елементи I; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів I; другий вхід першого елемента I утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента I з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента I; вихід другого елемента I з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи I, при цьому стартоостопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по I; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів I, з другим входом першого елемента АБО, з другим і третім входами завантаження першого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом четвертого елемента T і третім входом першого елемента АБО; перший вхід завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці, четвертий вхід завантаження першого лічильника з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента I утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента I утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

- (11) **128288** (51) МПК  
*H03K 3/78* (2006.01)
- (21) **у 2018 03362** (22) **30.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, який містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому, активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); стартоостопний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела

- (11) **128374** (51) МПК  
*H03K 3/78* (2006.01)
- (21) **у 2018 04571** (22) **25.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, який містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); стартоостопний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи І, при цьому стартоостопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирирозрядного лічильника введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по І; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів І, з другим входом першого елемента АБО, з другим і четвертим входами завантаження першого лічильника; перший вхід завантаження з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера, третій вхід завантаження з'єднано з рівнем логічної одиниці; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом третього елемента І і третім входом елемента першого елемента АБО; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого

елемента І утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

(11) 128372

(51) МПК  
H03K 3/78 (2006.01)

(21) у 2018 04511

(22) 24.04.2018

(24) 10.09.2018

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Орехов Олександр Олександрович (UA), Стадник Анастасія Олександрівна (UA)

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

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ

(57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, що містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); стартоостопний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи І, при цьому стартоостопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирирозрядного лічильника введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і N; другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по І; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічиль-



ника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів I, з другим входом першого елемента АБО, з першим і третім входами завантаження першого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом четвертого елемента I і третім входом першого елемента АБО; другий вхід завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці, четвертий вхід завантаження першого лічильника з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента I утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента I утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента I з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента I; вихід другого елемента I з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи I, при цьому стартозупинний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах з входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і K, другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по I; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів I, з другим входом першого елемента АБО, з другим і четвертим входами завантаження першого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом третього елемента I і третім входом першого елемента АБО; перший вхід завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці, третій вхід завантаження першого лічильника з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента I утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента I утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

- (11) **128342** (51) МПК  
**H03K 3/78** (2006.01)
- (21) **у 2018 03969** (22) **12.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, який містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет відносно до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет відносно до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); стартозупинний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора підключено до джерела живлення; перший і другий елементи I; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів I; другий вхід першого елемента I утворює вхід подачі імпульсів

- (11) **128289** (51) МПК  
**H03K 3/78** (2006.01)
- (21) **у 2018 03373** (22) **30.03.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, який містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельно-

го завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); стартоостопний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано з входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи І, при цьому стартоостопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирирозрядного лічильника введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по І; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів І, з другим входом першого елемента АБО, з другим і четвертим входом завантаження першого лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом третього елемента І і третім входом першого елемента АБО; перший і третій входи завантаження першого лічильника з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента І утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

(21) **u 2018 03374** (22) **30.03.2018**(24) **10.09.2018**

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, що містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); стартоостопний пристрій, який містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано з входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників, який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи І, при цьому стартоостопний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирирозрядного лічильника введено дворозрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по І; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів І, з другим входом першого елемента АБО і з третім входом завантаження першого лічильника; перший і четвертий входи завантаження лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці, другий вхід завантаження

(11) **128290**(51) МПК  
**H03K 3/78** (2006.01)

з'єднано з рівнем логічного нуля; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом четвертого елемента І і третім входом першого елемента АБО; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента І утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

який **відрізняється** тим, що введено третій і четвертий елементи І, при цьому стартозупинний пристрій виконано на асинхронному RS-тригері, а замість другого чотирирозрядного лічильника введено дво-розрядний віднімальний лічильник з послідовністю переходів 00-11-10-01-00, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK - тригер має інверсні входи J і K; другий JK-тригер має інверсні і прямі входи J і K, які об'єднано по І; інверсні входи JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента АБО і входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; прямі входи J і K другого JK-тригера з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера; прямий вихід першого JK-тригера з'єднано з першими входами третього і четвертого елементів І, з другим входом першого елемента АБО і з четвертим входом завантаження першого лічильника, перший вхід завантаження першого лічильника з'єднано з інверсним виходом першого JK-тригера, другий вхід завантаження з'єднано з рівнем логічного нуля, третій вхід завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічної одиниці; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом четвертого елемента І; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО; тактові входи першого і другого лічильників утворюють вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; вхід асинхронної установки в одиничний стан RS-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; вихід третього елемента І утворює вихід першої фази (F1), а вихід четвертого елемента І утворює вихід другої фази (F2) імпульсів.

- (11) **128337** (51) МПК  
*H03K 3/78* (2006.01)
- (21) **u 2018 03925** (22) **11.04.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ДВОФАЗНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПЕРЕНАСТРОЮВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**
- (57) Формувач двофазної послідовності імпульсів з перенастроюваними часовими параметрами, що містить два двійкових лічильники, перший з яких реверсивний, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вихід переповнювання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних при завантаженні, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан (при цьому активний сигнал на вході дозволу синхронного паралельного завантаження має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу режиму лічби, а активний сигнал на вході асинхронної установки у нульовий стан має пріоритет по відношенню до активного сигналу на вході дозволу синхронного паралельного завантаження і на вході дозволу режиму лічби); стартозупинний пристрій, що містить тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан і ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора підключено до джерела живлення; перший і другий елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднана з першими входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом установки тригера у нульовий стан; перший вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з першим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан першого і другого лічильників,

- (11) **128147** (51) МПК  
*H03K 5/22* (2006.01)  
*G05B 1/08* (2006.01)
- (21) **u 2018 01620** (22) **19.02.2018**  
(24) **10.09.2018**
- (72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Богомолов Сергій Віталійович (UA), Бабін Євгеній Вікторович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021, Україна (UA)
- (54) **ГЕНЕРАТОР СТРУМУ ЗСУВУ НУЛЯ**
- (57) Генератор струму зсуву нуля, що містить шини додатного живлення, два транзистори, вихідну шину, який **відрізняється** тим, що у нього введено шину від'ємного живлення, джерело струму і шість транзисторів, причому виводи джерела струму з'єднано з базами п'ятого і шостого та емітерами першого і другого транзисторів відповідно, бази першого і другого транзисторів з'єднано з базами третього і четвертого транзисторів відповідно, колектори третього і четвертого транзисторів з'єднано з емітерами сьомого і восьмого транзисторів відповідно, колектори сьомого і восьмого транзисторів з'єднано з шинами додатного і від'ємного живлення відповід-

но, бази сьомого і восьмого транзисторів об'єднано та з'єднано з вихідною шиною.

## H 04

- (11) **128248** (51) МПК (2018.01)  
H04K 3/00
- (21) u 2018 02927 (22) 23.03.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Хорошко Володимир Олексійович (UA), Кузавков Василь Вікторович (UA), Калантаєвська Світлана Володимирівна (UA)
- (73) **ХОРОШКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
Русанівська набережна, 14/1, кв. 120, м. Київ, 02154 (UA)
- КУЗАВКОВ ВАСИЛЬ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Московська, 45/1, м. Київ, 01015 (UA)
- КАЛАНТАЄВСЬКА СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
просп. Голосіївський, 74-а, кв. 62, м. Київ, 03040 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАГЛУШЕННЯ ЗАСОБІВ ПЕРЕДАЧІ, РЕЄСТРАЦІЇ ТА ПРИЙМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Пристрій для заглушення засобів передачі, реєстрації та приймання інформаційних сигналів, що містить генератор коливальних, що модулюється, який складається із трьох генераторів високочастотних шумоподібних сигналів з різними смугами граничних частот (1-3) та генератора низькочастотного шумоподібного сигналу (4), приймача інформаційних сигналів (9), аналізатора спектра (10), електронно-обчислювальну машину (11), перший (8) та другий (19) підсилювачі потужності, суматор (6), аналізатор рівня сигналів (12), систему автоматичного регулювання підсилення (14), підсилювач (15), модулятор (17), джерело електроживлення (13), випромінювач (20), який відрізняється тим, що у пристрої розміщено генератор імпульсної стрибавої завади (5), перший (7) та другий (18) цифрові фільтри, другий суматор (16), причому вихід суматора (16) підключено до входу модулятора (17), а входи суматора (16) з'єднані з виходами підсилювача (15) та генератора імпульсної стрибавої завади (5), а вхід генератора (5) підключено до виходу електронно-обчислювальної машини (11), причому входи першого (7) та другого (18) цифрових фільтрів з'єднані з виходами електронно-обчислювальної машини (11), а вхід першого цифрового фільтра (7) підключено до виходу першого суматора (6), а вихід фільтра (7) підключено до входу аналізатора рівня сигналів (12), а вхід та вихід другого цифрового фільтра (18), відповідно, - до виходу модулятора (17) та до виходу підсилювача потужності (19).

- (11) **128221** (51) МПК (2018.01)  
H04N 21/00  
H04N 20/00  
H04N 11/00  
B41F 11/00

- (21) u 2018 02628 (22) 15.03.2018  
(24) 10.09.2018
- (72) Гришук Руслан Валентинович (UA), Самчишин Олексій Володимирович (UA), Левченко Олександр Віталійович (UA), Федорчук Дмитро Леонідович (UA), Оришук Ігор Олександрович (UA), Савчук Владислава Сергіївна (UA), Завада Андрій Анатолійович (UA), Лагодний Олександр Васильович (UA)
- (73) **ГРИШУК РУСЛАН ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. Чуднівська, 108-В, кв. 3, м. Житомир, 10005 (UA)
- САМЧИШИН ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
БОС 1/602, кв. 101, м. Житомир, 10004 (UA)
- ЛЕВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ**  
БОС 1/493, кв. 80, м. Житомир, 10004 (UA)
- ФЕДОРЧУК ДМИТРО ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Героїв Десанників, 17, кв. 85, м. Житомир, 10004 (UA)
- ОРИШУК ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Чуднівська, 108-в, кв. 116, м. Житомир, 10005 (UA)
- САВЧУК ВЛАДИСЛАВА СЕРГІЇВНА**  
вул. Крошенська, 30, кв. 125, м. Житомир, 10031 (UA)
- ЗАВАДА АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
просп. Миру, 61/2, кв. 46, м. Житомир, 10004 (UA)
- ЛАГОДНИЙ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Чуднівська, 108-в, кв. 82, м. Житомир, 10005 (UA)
- (54) **ПЕРЕСУВНИЙ РАДІОТЕЛЕВІЗІЙНИЙ КОМПЛЕКС ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЙ СИЛ СПЕЦІАЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**
- (57) Пересувний радіотелевізійний комплекс забезпечення дій Сил спеціальних операцій Збройних Сил України, який розміщений на двох машинах з причепами на базі шасі КрАЗ-63221 з розташованими на них кузовами-фургонками моделі СА-10У та з автопричепами з кузовами-фургонками типу КП-10, повністю захищеними від засобів радіоелектронної боротьби противника, між якими розгорнуто провідні та безпроводні канали зв'язку, який відрізняється тим, що, спираючись на мультимодульний принцип, до його складу додатково введено: підсистему друкованої продукції, яка містить засоби оброблення графічних та звукомовних матеріалів, автоматизоване робоче місце (АРМ) розроблення та виготовлення друкованої продукції, мережеве обладнання; підсистему аудіовізуальної продукції, яка оснащена АРМ відеомонтажу, АРМ аудіомонтажу, засобами збирання аудіо- та відеоінформації; підсистему трансляції телерадіомовлення, яка складається з АРМ оператора управління та контролю інформаційних потоків, приймального обладнання аналогових та цифрових радіосигналів, обладнання управління апаратурою прийому-передачі, обладнання для оброблення аналогових та цифрових сигналів, передавального обладнання цифрового телебачення, передавального обладнання радіо та аналогового телебачення, антенно-фідерної системи; підсистему життєзабезпечення для особового складу, яка містить

засоби забезпечення функціонування та життєзабезпечення, місця для відпочинку особового складу.

## H 05

(11) **128117** (51) МПК (2018.01)  
**H05B 3/00**  
**H01C 7/18** (2006.01)

(21) **u 2017 10275** (22) **24.10.2017**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Рева Оксана Миколаївна (UA)  
(73) **РЕВА ОКСАНА МИКОЛАЇВНА**  
просп. Палладіна, 23, кв. 52, м. Київ, 03164 (UA)  
(54) **НАГРІВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**  
(57) Нагрівальний пристрій, який містить металеву пластину, на якій з одного боку сформований товстоплівковий резистивний елемент, який **відрізняється** тим, що додатково містить другу металеву пластину, на якій з одного боку сформований товстоплівковий резистивний елемент, а на стороні кожної пластини, протилежній розташуванню товстоплівкового резистивного елемента, виконані канали для проточної рідини у формі змійовиків, де один кінець каналів знаходиться в тілі пластини, а другий виходить за її межі, причому пластини розташовані одна до одної сторонами, на яких виконані канали для проточної рідини, при цьому між пластинами герметично розміщена прокладка, що містить отвір для з'єднання кінців каналів, які знаходяться в пластинах, а кінці каналів, що виходять за межі пластини, є входом і виходом проточної рідини.

(11) **128120** (51) МПК (2018.01)  
**H05B 33/00**  
(21) **u 2017 12847** (22) **26.12.2017**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Туров Микола Петрович (UA), Баулова Валентина Іллівна (UA), Слига Аліна Олександрівна (UA)  
(73) **ТУРОВ МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**  
вул. Празька, 10, кв. 6, м. Київ, 02090 (UA)

**БАУЛОВА ВАЛЕНТИНА ІЛЛІВНА**  
вул. Празька, 10, кв. 6, м. Київ, 02090 (UA)

**СЛИГА АЛІНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Празька, 10, кв. 6, м. Київ, 02090 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ СВІТЛОДІОДА ЯК ДЖЕРЕЛА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**

(57) Застосування світлодіода як джерела електричної енергії.

(11) **128130** (51) МПК (2018.01)  
**H05F 7/00**

(21) **u 2018 00588** (22) **22.01.2018**  
(24) **10.09.2018**  
(72) Волосяк Віктор Іванович (UA)  
(73) **ВОЛОСЬЮК ВІКТОР ІВАНОВИЧ**  
мікрорайон Шахтарський, 24, кв. 16, м. Нововолинськ, Волинська обл., 45405 (UA)  
(54) **ГРОЗОВА ЕЛЕКТРИЧНА СТАНЦІЯ**  
(57) 1. Грозава електрична станція, що містить блискавковідвід з активною антеною, виконаний в нижній частині в вигляді вертикального соленоїда з розміщенням в його нижній частині завантажувачем правильних призм з квадратною основою, які вироблені з феромагнітного матеріалу, мають проріз в боковій грані, більший половини сторони квадрата основи, і оснащені в нижній частині роликами, а в верхній частині містить розвантажувач призм, який має в перерізі форму квадрата, з розміщенням по його осі стрижнем з фіксаторами, нижній склад призм, підлога якого має нахил до завантажувача призм, верхній склад призм, підлога якого має нахил від розвантажувача призм, і розміщений на протилежному кінці складів генератор, з'єднаний з підвищуючим редуктором, через зірочку якого перекинутий ланцюг з опорами для призм і який оснащений в верхній частині завантажувачем призм, а в нижній розвантажувачем.  
2. Грозава електрична станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що соленоїд оснащений перемикачем для відключення частини соленоїда, яка розміщена нижче призми, піднятої після удару блискавки.

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A01B 47/00</b>	a 2018 03427	<b>A23C 15/00</b>	a 2017 02196	<b>A61K 47/68</b> (2017.01)	a 2018 04682
<b>A01B 47/00</b>	a 2018 03428	<b>A23C 21/00</b>	a 2018 02074	<b>A61K 50/00</b>	a 2017 12134
<b>A01C 1/06</b> (2006.01)	a 2017 13055	<b>A23G 3/00</b>	a 2018 01689	<b>A61K 131/00</b> (2006.01)	a 2017 02117
<b>A01C 1/06</b> (2006.01)	a 2018 06913	<b>A23L 3/26</b> (2006.01)	a 2018 02619	<b>A61L 9/18</b> (2006.01)	a 2018 06834
<b>A01C 3/00</b>	a 2018 05465	<b>A23L 7/00</b>	a 2018 01693	<b>A61L 9/20</b> (2006.01)	a 2018 06834
<b>A01D 41/14</b> (2006.01)	a 2018 04503	<b>A23L 7/00</b>	a 2018 03943	<b>A61M 11/04</b> (2006.01)	a 2018 03818
<b>A01D 41/14</b> (2006.01)	a 2018 04505	<b>A23L 21/25</b> (2016.01)	a 2018 08376	<b>A61M 15/06</b> (2006.01)	a 2018 03818
<b>A01D 41/14</b> (2006.01)	a 2018 04508	<b>A23L 29/10</b> (2016.01)	a 2018 03930	<b>A61N 1/00</b>	a 2017 12134
<b>A01D 45/02</b> (2006.01)	a 2018 04503	<b>A23L 29/10</b> (2016.01)	a 2018 03936	<b>A61N 2/00</b>	a 2017 12134
<b>A01D 45/02</b> (2006.01)	a 2018 04505	<b>A23L 29/206</b> (2016.01)	a 2018 01693	<b>A61P 1/10</b> (2006.01)	a 2017 02117
<b>A01D 45/02</b> (2006.01)	a 2018 04508	<b>A24D 3/02</b> (2006.01)	a 2018 05562	<b>A61P 3/02</b> (2006.01)	a 2018 04485
<b>A01D 45/02</b> (2006.01)	a 2018 04508	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	a 2018 05562	<b>A61P 5/20</b> (2006.01)	a 2018 04485
<b>A01D 90/00</b>	a 2018 04353	<b>A24F 47/00</b>	a 2018 03818	<b>A61P 9/00</b>	a 2018 06812
<b>A01D 91/00</b>	a 2018 04353	<b>A45D 20/04</b> (2006.01)	a 2017 02066	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	a 2018 07264
<b>A01F 25/22</b> (2006.01)	a 2018 05056	<b>A45D 20/40</b> (2006.01)	a 2017 02066	<b>A61P 11/00</b>	a 2018 06812
<b>A01H 5/00</b>	a 2018 03687	<b>A45D 20/42</b> (2006.01)	a 2017 02066	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	a 2018 04485
<b>A01H 5/00</b>	a 2018 03688	<b>A45D 20/48</b> (2006.01)	a 2017 02066	<b>A61P 15/00</b>	a 2018 06812
<b>A01H 5/10</b> (2018.01)	a 2018 03687	<b>A47B 47/04</b> (2006.01)	a 2018 07112	<b>A61P 25/00</b>	a 2018 06812
<b>A01H 5/10</b> (2018.01)	a 2018 03688	<b>A47B 96/20</b> (2006.01)	a 2018 07112	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	a 2018 04278
<b>A01H 5/10</b> (2018.01)	a 2018 06685	<b>A47F 3/00</b>	a 2018 01981	<b>A61P 29/00</b>	a 2018 04006
<b>A01K 1/01</b> (2006.01)	a 2018 05465	<b>A47K 3/32</b> (2006.01)	a 2017 02066	<b>A61P 29/00</b>	a 2018 05728
<b>A01N 25/26</b> (2006.01)	a 2018 06913	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2018 03475	<b>A61P 31/00</b>	a 2017 12134
<b>A01N 31/02</b> (2006.01)	a 2017 13055	<b>A61B 10/00</b>	a 2018 02234	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	a 2018 03611
<b>A01N 37/42</b> (2006.01)	a 2017 13055	<b>A61B 10/00</b>	a 2018 02238	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	a 2018 04236
<b>A01N 37/46</b> (2006.01)	a 2018 07265	<b>A61K 9/00</b>	a 2018 04278	<b>A61P 31/16</b> (2006.01)	a 2017 09223
<b>A01N 43/16</b> (2006.01)	a 2018 06913	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	a 2018 04278	<b>A61P 31/16</b> (2006.01)	a 2018 06293
<b>A01N 43/50</b> (2006.01)	a 2018 07466	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2018 07264	<b>A61P 33/00</b>	a 2017 12134
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2018 04700	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	a 2018 04485	<b>A61P 35/00</b>	a 2017 09223
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2018 02834	<b>A61K 31/00</b>	a 2018 04278	<b>A61P 35/00</b>	a 2018 03892
<b>A01N 43/78</b> (2006.01)	a 2018 04700	<b>A61K 31/137</b> (2006.01)	a 2018 04485	<b>A61P 35/00</b>	a 2018 04236
<b>A01N 43/78</b> (2006.01)	a 2018 07265	<b>A61K 31/351</b> (2006.01)	a 2018 06293	<b>A61P 35/00</b>	a 2018 04485
<b>A01N 43/80</b> (2006.01)	a 2018 07265	<b>A61K 31/443</b> (2006.01)	a 2018 04006	<b>A61P 35/00</b>	a 2018 04931
<b>A01N 43/836</b> (2006.01)	a 2018 06496	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2018 03262	<b>A61P 35/00</b>	a 2018 06812
<b>A01N 43/836</b> (2006.01)	a 2018 06498	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	a 2018 04931	<b>A61P 37/00</b>	a 2018 04006
<b>A01N 63/00</b>	a 2018 06913	<b>A61K 31/4965</b> (2006.01)	a 2018 07264	<b>A61P 37/06</b> (2006.01)	a 2018 04192
<b>A01N 63/04</b> (2006.01)	a 2018 06911	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	a 2018 03262	<b>A61P 43/00</b>	a 2018 07264
<b>A01P 3/00</b>	a 2018 06496	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	a 2018 03892	<b>A62B 7/10</b> (2006.01)	a 2017 02076
<b>A01P 3/00</b>	a 2018 06498	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2018 06812	<b>A62B 23/02</b> (2006.01)	a 2017 02076
<b>A01P 3/00</b>	a 2018 07265	<b>A61K 31/53</b> (2006.01)	a 2018 03611	<b>B01D 53/14</b> (2006.01)	a 2018 04234
<b>A01P 13/00</b>	a 2018 02834	<b>A61K 31/546</b> (2006.01)	a 2018 05728	<b>B01D 53/18</b> (2006.01)	a 2017 02117
<b>A21D 2/36</b> (2006.01)	a 2018 01689	<b>A61K 31/592</b> (2006.01)	a 2018 04485	<b>B01D 53/34</b> (2006.01)	a 2018 04234
<b>A21D 13/80</b> (2017.01)	a 2018 01689	<b>A61K 31/593</b> (2006.01)	a 2018 04485	<b>B01D 53/77</b> (2006.01)	a 2018 04234
<b>A21D 13/80</b> (2017.01)	a 2018 01693	<b>A61K 31/7084</b> (2006.01)	a 2018 04236	<b>B01J 2/02</b> (2006.01)	a 2017 02208
<b>A23C 1/00</b>	a 2018 02074	<b>A61K 35/04</b> (2006.01)	a 2018 03509	<b>B01J 2/18</b> (2006.01)	a 2017 02208
<b>A23C 9/00</b>	a 2018 03934	<b>A61K 35/76</b> (2015.01)	a 2017 09223	<b>B01J 21/06</b> (2006.01)	a 2018 06834
<b>A23C 11/00</b>	a 2018 03930	<b>A61K 36/736</b> (2006.01)	a 2017 02117	<b>B01J 35/08</b> (2006.01)	a 2018 06834
<b>A23C 11/00</b>	a 2018 03934	<b>A61K 39/145</b> (2006.01)	a 2017 09223	<b>B01J 35/10</b> (2006.01)	a 2018 06834
<b>A23C 11/00</b>	a 2018 03936	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2018 02337	<b>B02C 17/00</b>	a 2018 03290
<b>A23C 11/08</b> (2006.01)	a 2018 03930	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2018 03509	<b>B02C 17/18</b> (2006.01)	a 2018 03290
<b>A23C 11/08</b> (2006.01)	a 2018 03936	<b>A61K 47/10</b> (2017.01)	a 2018 07264	<b>B02C 17/22</b> (2006.01)	a 2018 03290
		<b>A61K 47/44</b> (2017.01)	a 2018 04485	<b>B22F 3/26</b> (2006.01)	a 2018 01107

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>B23K 10/02</b> (2006.01)	a 2017 02258	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	a 2018 04700	<b>C10L 5/46</b> (2006.01)	a 2018 07303
<b>B27N 1/00</b>	a 2018 06272	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2018 04931	<b>C10L 5/48</b> (2006.01)	a 2018 07303
<b>B27N 3/02</b> (2006.01)	a 2018 07353	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	a 2018 03262	<b>C11B 1/00</b>	a 2018 04235
<b>B27N 3/12</b> (2006.01)	a 2018 06272	<b>C07D 403/10</b> (2006.01)	a 2018 02834	<b>C11B 3/00</b>	a 2018 04235
<b>B28B 1/08</b> (2006.01)	a 2018 02522	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2018 03892	<b>C11B 9/00</b>	a 2018 04235
<b>B28B 1/08</b> (2006.01)	a 2018 02523	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2018 06812	<b>C12F 3/00</b>	a 2018 04235
<b>B29B 11/14</b> (2006.01)	a 2018 04980	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	a 2018 06812	<b>C12F 5/00</b>	a 2018 04235
<b>B29C 67/00</b>	a 2018 01864	<b>C07D 405/06</b> (2006.01)	a 2018 04006	<b>C12G 3/12</b> (2006.01)	a 2018 04235
<b>B30B 9/20</b> (2006.01)	a 2018 03830	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2018 04006	<b>C12H 3/02</b> (2006.01)	a 2018 04235
<b>B30B 11/18</b> (2006.01)	a 2018 03830	<b>C07D 407/12</b> (2006.01)	a 2018 06293	<b>C12N 1/14</b> (2006.01)	a 2018 06911
<b>B33Y 10/00</b>	a 2018 05767	<b>C07D 407/14</b> (2006.01)	a 2018 06293	<b>C12N 7/01</b> (2006.01)	a 2017 09223
<b>B33Y 70/00</b>	a 2018 05767	<b>C07D 409/04</b> (2006.01)	a 2018 05728	<b>C12N 9/52</b> (2006.01)	a 2018 04691
<b>B33Y 80/00</b>	a 2018 05767	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	a 2018 06812	<b>C12N 9/90</b> (2006.01)	a 2018 04694
<b>B41M 3/14</b> (2006.01)	a 2018 06944	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2018 04006	<b>C12N 15/11</b> (2006.01)	a 2018 06476
<b>B42D 25/29</b> (2014.01)	a 2018 06944	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2018 06812	<b>C12N 15/113</b> (2010.01)	a 2018 06476
<b>B42D 25/30</b> (2014.01)	a 2018 06944	<b>C07D 417/06</b> (2006.01)	a 2018 04700	<b>C12N 15/62</b> (2006.01)	a 2018 04018
<b>B60G 17/00</b>	a 2018 02779	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2018 04006	<b>C12N 15/67</b> (2006.01)	a 2018 03687
<b>B60V 1/08</b> (2006.01)	a 2018 02870	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2018 06812	<b>C12N 15/67</b> (2006.01)	a 2018 03688
<b>B61F 3/00</b>	a 2018 01992	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2018 07466	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2018 02168
<b>B61F 5/00</b>	a 2018 01680	<b>C07D 487/00</b>	a 2018 03611	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2018 03687
<b>B61F 5/00</b>	a 2018 01994	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2018 04682	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2018 03688
<b>B61F 5/00</b>	a 2018 02054	<b>C07D 513/04</b> (2006.01)	a 2018 05728	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2018 06685
<b>B61F 5/02</b> (2006.01)	a 2018 01680	<b>C07D 519/00</b>	a 2018 04682	<b>C12N 15/86</b> (2006.01)	a 2017 09223
<b>B61F 5/02</b> (2006.01)	a 2018 01994	<b>C07H 21/00</b>	a 2018 04236	<b>C12P 7/10</b> (2006.01)	a 2018 02619
<b>B61F 5/52</b> (2006.01)	a 2018 01992	<b>C07K 9/00</b>	a 2018 06293	<b>C12P 19/24</b> (2006.01)	a 2018 04694
<b>B61H 7/00</b>	a 2018 02353	<b>C07K 14/235</b> (2006.01)	a 2018 04018	<b>C12P 21/02</b> (2006.01)	a 2018 04018
<b>B62D 21/15</b> (2006.01)	a 2018 06019	<b>C07K 14/33</b> (2006.01)	a 2018 04691	<b>C12R 1/80</b> (2006.01)	a 2018 06911
<b>B62D 21/15</b> (2006.01)	a 2018 06213	<b>C07K 14/415</b> (2006.01)	a 2018 02168	<b>C21B 7/18</b> (2006.01)	a 2018 04359
<b>B62D 25/02</b> (2006.01)	a 2018 06053	<b>C07K 14/415</b> (2006.01)	a 2018 06685	<b>C21B 13/00</b>	a 2018 08210
<b>B62D 25/04</b> (2006.01)	a 2018 06053	<b>C07K 14/55</b> (2006.01)	a 2017 10936	<b>C21B 13/14</b> (2006.01)	a 2018 08210
<b>B62D 25/08</b> (2006.01)	a 2018 06019	<b>C07K 14/705</b> (2006.01)	a 2018 04377	<b>C21D 1/02</b> (2006.01)	a 2018 06486
<b>B62D 25/20</b> (2006.01)	a 2018 06019	<b>C07K 14/725</b> (2006.01)	a 2018 04377	<b>C21D 1/20</b> (2006.01)	a 2018 06486
<b>B62D 25/20</b> (2006.01)	a 2018 06213	<b>C07K 16/00</b>	a 2018 04018	<b>C22B 47/00</b>	a 2018 05936
<b>B64C 33/00</b>	a 2017 01971	<b>C07K 16/18</b> (2006.01)	a 2018 03509	<b>C22C 21/02</b> (2006.01)	a 2018 05528
<b>B64D 27/00</b>	a 2017 01971	<b>C07K 16/18</b> (2006.01)	a 2018 04682	<b>C22C 21/06</b> (2006.01)	a 2018 05528
<b>B65B 21/10</b> (2006.01)	a 2018 02076	<b>C07K 16/24</b> (2006.01)	a 2018 04018	<b>C22C 38/00</b>	a 2018 06486
<b>B65B 21/12</b> (2006.01)	a 2018 02076	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2018 01769	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2018 06486
<b>B65B 21/14</b> (2006.01)	a 2018 02076	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2018 02337	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2018 06486
<b>B65D 75/32</b> (2006.01)	a 2018 04357	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2018 03509	<b>C22C 38/12</b> (2006.01)	a 2018 06486
<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2018 02123	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2018 04192	<b>C22C 38/18</b> (2006.01)	a 2018 06486
<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2018 03621	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2018 04682	<b>C22C 38/22</b> (2006.01)	a 2018 06486
<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2018 03623	<b>C07K 16/30</b> (2006.01)	a 2018 02337	<b>C22C 38/38</b> (2006.01)	a 2018 06486
<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2018 03623	<b>C07K 16/32</b> (2006.01)	a 2018 04682	<b>C22F 1/043</b> (2006.01)	a 2018 05528
<b>B65D 85/78</b> (2006.01)	a 2018 01981	<b>C07K 16/46</b> (2006.01)	a 2018 01769	<b>C22F 1/047</b> (2006.01)	a 2018 05528
<b>B65G 27/00</b>	a 2018 02619	<b>C07K 19/00</b>	a 2018 04377	<b>C23C 2/12</b> (2006.01)	a 2018 04777
<b>B67B 7/86</b> (2006.01)	a 2018 06292	<b>C08F 14/06</b> (2006.01)	a 2018 05767	<b>D04B 21/12</b> (2006.01)	a 2018 05462
<b>B67D 1/08</b> (2006.01)	a 2018 06292	<b>C08K 3/10</b> (2018.01)	a 2017 02083	<b>D04B 27/24</b> (2006.01)	a 2018 05462
<b>C01B 39/00</b>	a 2017 01967	<b>C08K 3/34</b> (2006.01)	a 2018 06054	<b>D21H 19/82</b> (2006.01)	a 2018 06944
<b>C02F 3/00</b>	a 2017 01937	<b>C08K 5/00</b>	a 2018 05767	<b>D21H 21/40</b> (2006.01)	a 2018 06944
<b>C02F 103/00</b> (2006.01)	a 2017 01937	<b>C08L 23/12</b> (2006.01)	a 2018 06054	<b>D21H 21/42</b> (2006.01)	a 2018 06944
<b>C04B 28/14</b> (2006.01)	a 2018 05982	<b>C08L 23/16</b> (2006.01)	a 2018 06054	<b>D21H 21/44</b> (2006.01)	a 2018 06944
<b>C04B 35/00</b>	a 2018 01864	<b>C08L 27/06</b> (2006.01)	a 2018 05767	<b>D21H 21/48</b> (2006.01)	a 2018 06944
<b>C04B 40/00</b>	a 2018 05982	<b>C08L 27/24</b> (2006.01)	a 2018 05767	<b>E01H 5/10</b> (2006.01)	a 2018 05501
<b>C07B 43/00</b>	a 2018 04196	<b>C08L 63/00</b>	a 2017 02083	<b>E02D 17/04</b> (2006.01)	a 2018 01718
<b>C07C 7/00</b>	a 2018 04235	<b>C09D 5/00</b>	a 2018 06834	<b>E02D 17/08</b> (2006.01)	a 2018 01718
<b>C07C 11/00</b>	a 2017 02196	<b>C09F 1/00</b>	a 2018 04235	<b>E03C 1/01</b> (2006.01)	a 2017 02066
<b>C07D 231/20</b> (2006.01)	a 2018 02834	<b>C09F 5/00</b>	a 2018 04235	<b>E04F 13/26</b> (2006.01)	a 2018 07112
<b>C07D 271/06</b> (2006.01)	a 2018 06496	<b>C10B 1/00</b>	a 2018 04235	<b>E04F 15/02</b> (2006.01)	a 2018 07112
<b>C07D 271/06</b> (2006.01)	a 2018 06498	<b>C10G 1/00</b>	a 2018 04235	<b>E05D 7/00</b>	a 2017 02040
<b>C07D 277/00</b>	a 2018 04196	<b>C10G 1/00</b>	a 2018 04696	<b>E05F 1/12</b> (2006.01)	a 2017 02040
<b>C07D 279/04</b> (2006.01)	a 2018 04196	<b>C10G 1/02</b> (2006.01)	a 2018 04696	<b>E21B 33/00</b>	a 2017 02114
<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	a 2018 03262	<b>C10G 7/00</b>	a 2018 04235	<b>E21B 43/00</b>	a 2018 04696
		<b>C10G 9/00</b>	a 2018 04235	<b>E21B 43/16</b> (2006.01)	a 2018 04696

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>E21B 43/24</b> (2006.01)	a 2018 04696	<b>F16S 1/02</b> (2006.01)	a 2018 07112	<b>G01N 21/84</b> (2006.01)	a 2018 03269
<b>E21C 35/00</b>	a 2017 01963	<b>F21V 27/00</b>	a 2017 01963	<b>G01N 33/10</b> (2006.01)	a 2018 01349
<b>F02B 71/00</b>	a 2017 01990	<b>F22B 1/08</b> (2006.01)	a 2018 06025	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2018 03475
<b>F02D 29/06</b> (2006.01)	a 2017 02163	<b>F23C 1/00</b>	a 2018 06025	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	a 2018 02238
<b>F02K 9/00</b>	a 2017 01980	<b>F23C 5/00</b>	a 2018 06025	<b>G01N 33/52</b> (2006.01)	a 2017 02216
<b>F02M 47/00</b>	a 2017 02163	<b>F23C 7/00</b>	a 2018 06025	<b>G01N 33/535</b> (2006.01)	a 2018 02234
<b>F02M 57/00</b>	a 2017 02163	<b>F23C 9/00</b>	a 2018 06025	<b>G01S 13/00</b>	a 2018 03435
<b>F03D 1/00</b>	a 2018 03662	<b>F23C 10/00</b>	a 2018 06025	<b>G06F 21/62</b> (2013.01)	a 2017 13146
<b>F04C 3/00</b>	a 2017 02087	<b>F23C 99/00</b>	a 2018 07245	<b>G06K 1/00</b>	a 2017 02194
<b>F04D 17/06</b> (2006.01)	a 2018 02039	<b>F24F 7/06</b> (2006.01)	a 2018 02039	<b>G06K 9/46</b> (2006.01)	a 2018 04464
<b>F04D 29/44</b> (2006.01)	a 2018 02039	<b>F24F 13/24</b> (2006.01)	a 2018 02039	<b>G06K 9/62</b> (2006.01)	a 2018 04464
<b>F04D 29/66</b> (2006.01)	a 2018 02039	<b>F26B 9/00</b>	a 2018 05056	<b>G06T 17/10</b> (2006.01)	a 2018 01864
<b>F16B 5/00</b>	a 2018 07112	<b>F26B 21/00</b>	a 2018 05056	<b>G09C 1/00</b>	a 2017 13146
<b>F16B 12/26</b> (2006.01)	a 2018 07112	<b>F27B 1/20</b> (2006.01)	a 2018 04359	<b>G10L 19/008</b> (2013.01)	a 2018 04902
<b>F16D 1/00</b>	a 2017 02101	<b>F27D 99/00</b>	a 2018 04359	<b>G10L 19/008</b> (2013.01)	a 2018 04929
<b>F16D 65/02</b> (2006.01)	a 2017 12235	<b>F41A 17/00</b>	a 2017 02219	<b>G10L 19/24</b> (2013.01)	a 2018 04929
<b>F16D 69/00</b>	a 2017 12235	<b>F41A 19/00</b>	a 2017 02219	<b>G21C 3/326</b> (2006.01)	a 2018 02366
<b>F16H 25/12</b> (2006.01)	a 2018 03063	<b>F41A 19/06</b> (2006.01)	a 2017 02219	<b>H04B 1/00</b>	a 2017 02181
<b>F16K 31/02</b> (2006.01)	a 2017 01980	<b>F41A 19/10</b> (2006.01)	a 2017 02219	<b>H04B 1/04</b> (2006.01)	a 2017 02181
<b>F16L 7/00</b>	a 2018 03831	<b>F41A 19/14</b> (2006.01)	a 2017 02219	<b>H04L 9/00</b>	a 2017 13146
<b>F16L 59/14</b> (2006.01)	a 2018 03831	<b>F41A 19/16</b> (2006.01)	a 2017 02219	<b>H05B 33/08</b> (2006.01)	a 2018 06767
		<b>F41C 7/00</b>	a 2017 02219		
		<b>G01N 21/64</b> (2006.01)	a 2017 02216		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2017 01937	<b>C02F 3/00</b>	a 2017 02181	<b>H04B 1/00</b>	a 2017 13146	<b>G06F 21/62</b> (2013.01)
a 2017 01937	<b>C02F 103/00</b> (2006.01)	a 2017 02181	<b>H04B 1/04</b> (2006.01)	a 2017 13146	<b>G09C 1/00</b>
a 2017 01963	<b>E21C 35/00</b>	a 2017 02194	<b>G06K 1/00</b>	a 2017 13146	<b>H04L 9/00</b>
a 2017 01963	<b>F21V 27/00</b>	a 2017 02196	<b>A23C 15/00</b>	a 2018 01107	<b>B22F 3/26</b> (2006.01)
a 2017 01967	<b>C01B 39/00</b>	a 2017 02196	<b>C07C 11/00</b>	a 2018 01349	<b>G01N 33/10</b> (2006.01)
a 2017 01971	<b>B64C 33/00</b>	a 2017 02208	<b>B01J 2/02</b> (2006.01)	a 2018 01680	<b>B61F 5/00</b>
a 2017 01971	<b>B64D 27/00</b>	a 2017 02208	<b>B01J 2/18</b> (2006.01)	a 2018 01680	<b>B61F 5/02</b> (2006.01)
a 2017 01980	<b>F02K 9/00</b>	a 2017 02216	<b>G01N 21/64</b> (2006.01)	a 2018 01689	<b>A21D 2/36</b> (2006.01)
a 2017 01980	<b>F16K 31/02</b> (2006.01)	a 2017 02216	<b>G01N 33/52</b> (2006.01)	a 2018 01689	<b>A21D 13/80</b> (2017.01)
a 2017 01990	<b>F02B 71/00</b>	a 2017 02219	<b>F41A 17/00</b>	a 2018 01689	<b>A23G 3/00</b>
a 2017 02040	<b>E05D 7/00</b>	a 2017 02219	<b>F41A 19/00</b>	a 2018 01693	<b>A21D 13/80</b> (2017.01)
a 2017 02040	<b>E05F 1/12</b> (2006.01)	a 2017 02219	<b>F41A 19/06</b> (2006.01)	a 2018 01693	<b>A23L 7/00</b>
a 2017 02066	<b>A45D 20/04</b> (2006.01)	a 2017 02219	<b>F41A 19/10</b> (2006.01)	a 2018 01693	<b>A23L 29/206</b> (2016.01)
a 2017 02066	<b>A45D 20/40</b> (2006.01)	a 2017 02219	<b>F41A 19/14</b> (2006.01)	a 2018 01718	<b>E02D 17/04</b> (2006.01)
a 2017 02066	<b>A45D 20/42</b> (2006.01)	a 2017 02219	<b>F41A 19/16</b> (2006.01)	a 2018 01718	<b>E02D 17/08</b> (2006.01)
a 2017 02066	<b>A45D 20/48</b> (2006.01)	a 2017 02219	<b>F41C 7/00</b>	a 2018 01769	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)
a 2017 02066	<b>A47K 3/32</b> (2006.01)	a 2017 02258	<b>B23K 10/02</b> (2006.01)	a 2018 01769	<b>C07K 16/46</b> (2006.01)
a 2017 02066	<b>E03C 1/01</b> (2006.01)	a 2017 09223	<b>A61K 35/76</b> (2015.01)	a 2018 01864	<b>B29C 67/00</b>
a 2017 02066	<b>E03C 1/01</b> (2006.01)	a 2017 09223	<b>A61K 39/145</b> (2006.01)	a 2018 01864	<b>C04B 35/00</b>
a 2017 02076	<b>A62B 7/10</b> (2006.01)	a 2017 09223	<b>A61P 31/16</b> (2006.01)	a 2018 01864	<b>G06T 17/10</b> (2006.01)
a 2017 02076	<b>A62B 23/02</b> (2006.01)	a 2017 09223	<b>A61P 35/00</b>	a 2018 01981	<b>A47F 3/00</b>
a 2017 02083	<b>C08K 3/10</b> (2018.01)	a 2017 09223	<b>C12N 7/01</b> (2006.01)	a 2018 01981	<b>B65D 85/78</b> (2006.01)
a 2017 02083	<b>C08L 63/00</b>	a 2017 09223	<b>C12N 15/86</b> (2006.01)	a 2018 01992	<b>B61F 3/00</b>
a 2017 02087	<b>F04C 3/00</b>	a 2017 10936	<b>C07K 14/55</b> (2006.01)	a 2018 01992	<b>B61F 5/52</b> (2006.01)
a 2017 02101	<b>F16D 1/00</b>	a 2017 12134	<b>A61K 50/00</b>	a 2018 01994	<b>B61F 5/00</b>
a 2017 02114	<b>E21B 33/00</b>	a 2017 12134	<b>A61N 1/00</b>	a 2018 01994	<b>B61F 5/02</b> (2006.01)
a 2017 02117	<b>A61K 36/736</b> (2006.01)	a 2017 12134	<b>A61N 2/00</b>	a 2018 02039	<b>F04D 17/06</b> (2006.01)
a 2017 02117	<b>A61K 131/00</b> (2006.01)	a 2017 12134	<b>A61P 31/00</b>	a 2018 02039	<b>F04D 29/44</b> (2006.01)
a 2017 02117	<b>A61P 1/10</b> (2006.01)	a 2017 12134	<b>A61P 33/00</b>	a 2018 02039	<b>F04D 29/66</b> (2006.01)
a 2017 02117	<b>B01D 53/18</b> (2006.01)	a 2017 12235	<b>F16D 65/02</b> (2006.01)	a 2018 02039	<b>F24F 7/06</b> (2006.01)
a 2017 02163	<b>F02D 29/06</b> (2006.01)	a 2017 12235	<b>F16D 69/00</b>	a 2018 02039	<b>F24F 13/24</b> (2006.01)
a 2017 02163	<b>F02M 47/00</b>	a 2017 13055	<b>A01C 1/06</b> (2006.01)	a 2018 02054	<b>B61F 5/00</b>
a 2017 02163	<b>F02M 57/00</b>	a 2017 13055	<b>A01N 31/02</b> (2006.01)	a 2018 02074	<b>A23C 1/00</b>
		a 2017 13055	<b>A01N 37/42</b> (2006.01)	a 2018 02074	<b>A23C 21/00</b>



Номер заявки	Індекс МПК				
a 2018 02076	<b>B65B 21/10</b> (2006.01)	a 2018 03830	<b>B30B 9/20</b> (2006.01)	a 2018 04359	<b>F27D 99/00</b>
a 2018 02076	<b>B65B 21/12</b> (2006.01)	a 2018 03830	<b>B30B 11/18</b> (2006.01)	a 2018 04377	<b>C07K 14/705</b> (2006.01)
a 2018 02076	<b>B65B 21/14</b> (2006.01)	a 2018 03831	<b>F16L 7/00</b>	a 2018 04377	<b>C07K 14/725</b> (2006.01)
a 2018 02123	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2018 03831	<b>F16L 59/14</b> (2006.01)	a 2018 04377	<b>C07K 19/00</b>
a 2018 02168	<b>C07K 14/415</b> (2006.01)	a 2018 03892	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	a 2018 04464	<b>G06K 9/46</b> (2006.01)
a 2018 02168	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2018 03892	<b>A61P 35/00</b>	a 2018 04464	<b>G06K 9/62</b> (2006.01)
a 2018 02234	<b>A61B 10/00</b>	a 2018 03892	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2018 04485	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)
a 2018 02234	<b>G01N 33/535</b> (2006.01)	a 2018 03930	<b>A23C 11/00</b>	a 2018 04485	<b>A61K 31/137</b> (2006.01)
a 2018 02238	<b>A61B 10/00</b>	a 2018 03930	<b>A23C 11/08</b> (2006.01)	a 2018 04485	<b>A61K 31/592</b> (2006.01)
a 2018 02238	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	a 2018 03930	<b>A23L 29/10</b> (2016.01)	a 2018 04485	<b>A61K 31/593</b> (2006.01)
a 2018 02337	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2018 03934	<b>A23C 9/00</b>	a 2018 04485	<b>A61K 47/44</b> (2017.01)
a 2018 02337	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2018 03934	<b>A23C 11/00</b>	a 2018 04485	<b>A61P 3/02</b> (2006.01)
a 2018 02337	<b>C07K 16/30</b> (2006.01)	a 2018 03936	<b>A23C 11/08</b> (2006.01)	a 2018 04485	<b>A61P 5/20</b> (2006.01)
a 2018 02353	<b>B61H 7/00</b>	a 2018 03936	<b>A23C 11/08</b> (2006.01)	a 2018 04485	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)
a 2018 02366	<b>G21C 3/326</b> (2006.01)	a 2018 03936	<b>A23L 29/10</b> (2016.01)	a 2018 04485	<b>A61P 35/00</b>
a 2018 02522	<b>B28B 1/08</b> (2006.01)	a 2018 03943	<b>A23L 7/00</b>	a 2018 04503	<b>A01D 41/14</b> (2006.01)
a 2018 02523	<b>B28B 1/08</b> (2006.01)	a 2018 04006	<b>A61K 31/443</b> (2006.01)	a 2018 04503	<b>A01D 45/02</b> (2006.01)
a 2018 02619	<b>A23L 3/26</b> (2006.01)	a 2018 04006	<b>A61P 29/00</b>	a 2018 04505	<b>A01D 41/14</b> (2006.01)
a 2018 02619	<b>B65G 27/00</b>	a 2018 04006	<b>A61P 37/00</b>	a 2018 04505	<b>A01D 45/02</b> (2006.01)
a 2018 02619	<b>C12P 7/10</b> (2006.01)	a 2018 04006	<b>C07D 405/06</b> (2006.01)	a 2018 04508	<b>A01D 41/14</b> (2006.01)
a 2018 02779	<b>B60G 17/00</b>	a 2018 04006	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2018 04508	<b>A01D 45/02</b> (2006.01)
a 2018 02834	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2018 04006	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2018 04682	<b>A61K 47/68</b> (2017.01)
a 2018 02834	<b>A01P 13/00</b>	a 2018 04006	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2018 04682	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
a 2018 02834	<b>C07D 231/20</b> (2006.01)	a 2018 04018	<b>C07K 14/235</b> (2006.01)	a 2018 04682	<b>C07D 519/00</b>
a 2018 02834	<b>C07D 403/10</b> (2006.01)	a 2018 04018	<b>C07K 16/00</b>	a 2018 04682	<b>C07K 16/18</b> (2006.01)
a 2018 02870	<b>B60V 1/08</b> (2006.01)	a 2018 04018	<b>C07K 16/24</b> (2006.01)	a 2018 04682	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)
a 2018 03063	<b>F16H 25/12</b> (2006.01)	a 2018 04018	<b>C12N 15/62</b> (2006.01)	a 2018 04682	<b>C07K 16/32</b> (2006.01)
a 2018 03262	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2018 04018	<b>C12P 21/02</b> (2006.01)	a 2018 04691	<b>C07K 14/33</b> (2006.01)
a 2018 03262	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	a 2018 04192	<b>A61P 37/06</b> (2006.01)	a 2018 04691	<b>C12N 9/52</b> (2006.01)
a 2018 03262	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	a 2018 04192	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2018 04694	<b>C12N 9/90</b> (2006.01)
a 2018 03262	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	a 2018 04196	<b>C07B 43/00</b>	a 2018 04694	<b>C12P 19/24</b> (2006.01)
a 2018 03269	<b>G01N 21/84</b> (2006.01)	a 2018 04196	<b>C07D 277/00</b>	a 2018 04696	<b>C10G 1/00</b>
a 2018 03290	<b>B02C 17/00</b>	a 2018 04196	<b>C07D 279/04</b> (2006.01)	a 2018 04696	<b>C10G 1/02</b> (2006.01)
a 2018 03290	<b>B02C 17/18</b> (2006.01)	a 2018 04234	<b>B01D 53/14</b> (2006.01)	a 2018 04696	<b>E21B 43/00</b>
a 2018 03290	<b>B02C 17/22</b> (2006.01)	a 2018 04234	<b>B01D 53/34</b> (2006.01)	a 2018 04696	<b>E21B 43/16</b> (2006.01)
a 2018 03427	<b>A01B 47/00</b>	a 2018 04234	<b>B01D 53/77</b> (2006.01)	a 2018 04696	<b>E21B 43/24</b> (2006.01)
a 2018 03428	<b>A01B 47/00</b>	a 2018 04235	<b>C07C 7/00</b>	a 2018 04700	<b>A01N 43/54</b> (2006.01)
a 2018 03435	<b>G01S 13/00</b>	a 2018 04235	<b>C09F 1/00</b>	a 2018 04700	<b>A01N 43/78</b> (2006.01)
a 2018 03475	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2018 04235	<b>C09F 5/00</b>	a 2018 04700	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)
a 2018 03475	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2018 04235	<b>C10B 1/00</b>	a 2018 04700	<b>C07D 417/06</b> (2006.01)
a 2018 03509	<b>A61K 35/04</b> (2006.01)	a 2018 04235	<b>C10G 1/00</b>	a 2018 04777	<b>C23C 2/12</b> (2006.01)
a 2018 03509	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2018 04235	<b>C10G 7/00</b>	a 2018 04902	<b>G10L 19/008</b> (2013.01)
a 2018 03509	<b>C07K 16/18</b> (2006.01)	a 2018 04235	<b>C10G 9/00</b>	a 2018 04929	<b>G10L 19/008</b> (2013.01)
a 2018 03509	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2018 04235	<b>C11B 1/00</b>	a 2018 04929	<b>G10L 19/24</b> (2013.01)
a 2018 03611	<b>A61K 31/53</b> (2006.01)	a 2018 04235	<b>C11B 3/00</b>	a 2018 04931	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)
a 2018 03611	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	a 2018 04235	<b>C11B 9/00</b>	a 2018 04931	<b>A61P 35/00</b>
a 2018 03611	<b>C07D 487/00</b>	a 2018 04235	<b>C12F 3/00</b>	a 2018 04931	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)
a 2018 03621	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2018 04235	<b>C12F 5/00</b>	a 2018 04980	<b>B29B 11/14</b> (2006.01)
a 2018 03623	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2018 04235	<b>C12G 3/12</b> (2006.01)	a 2018 05056	<b>A01F 25/22</b> (2006.01)
a 2018 03662	<b>F03D 1/00</b>	a 2018 04235	<b>C12H 3/02</b> (2006.01)	a 2018 05056	<b>F26B 9/00</b>
a 2018 03687	<b>A01H 5/00</b>	a 2018 04236	<b>A61K 31/7084</b> (2006.01)	a 2018 05056	<b>F26B 21/00</b>
a 2018 03687	<b>A01H 5/10</b> (2018.01)	a 2018 04236	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	a 2018 05462	<b>D04B 21/12</b> (2006.01)
a 2018 03687	<b>C12N 15/67</b> (2006.01)	a 2018 04236	<b>A61P 35/00</b>	a 2018 05462	<b>D04B 27/24</b> (2006.01)
a 2018 03687	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2018 04236	<b>C07H 21/00</b>	a 2018 05465	<b>A01C 3/00</b>
a 2018 03688	<b>A01H 5/00</b>	a 2018 04278	<b>A61K 9/00</b>	a 2018 05465	<b>A01K 1/01</b> (2006.01)
a 2018 03688	<b>A01H 5/10</b> (2018.01)	a 2018 04278	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	a 2018 05501	<b>E01H 5/10</b> (2006.01)
a 2018 03688	<b>C12N 15/67</b> (2006.01)	a 2018 04278	<b>A61K 31/00</b>	a 2018 05528	<b>C22C 21/02</b> (2006.01)
a 2018 03688	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2018 04278	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	a 2018 05528	<b>C22C 21/06</b> (2006.01)
a 2018 03818	<b>A24F 47/00</b>	a 2018 04353	<b>A01D 90/00</b>	a 2018 05528	<b>C22F 1/043</b> (2006.01)
a 2018 03818	<b>A61M 11/04</b> (2006.01)	a 2018 04353	<b>A01D 91/00</b>	a 2018 05528	<b>C22F 1/047</b> (2006.01)
a 2018 03818	<b>A61M 15/06</b> (2006.01)	a 2018 04357	<b>B65D 75/32</b> (2006.01)	a 2018 05562	<b>A24D 3/02</b> (2006.01)
		a 2018 04359	<b>C21B 7/18</b> (2006.01)	a 2018 05562	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)
		a 2018 04359	<b>F27B 1/20</b> (2006.01)	a 2018 05728	<b>A61K 31/546</b> (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2018 05728	A61P 29/00	a 2018 06476	<b>C12N 15/11</b> (2006.01)	a 2018 06911	<b>C12R 1/80</b> (2006.01)
a 2018 05728	<b>C07D 409/04</b> (2006.01)	a 2018 06476	<b>C12N 15/113</b> (2010.01)	a 2018 06913	<b>A01C 1/06</b> (2006.01)
a 2018 05728	<b>C07D 513/04</b> (2006.01)	a 2018 06486	<b>C21D 1/02</b> (2006.01)	a 2018 06913	<b>A01N 25/26</b> (2006.01)
a 2018 05767	<b>B33Y 10/00</b>	a 2018 06486	<b>C21D 1/20</b> (2006.01)	a 2018 06913	<b>A01N 43/16</b> (2006.01)
a 2018 05767	<b>B33Y 70/00</b>	a 2018 06486	<b>C22C 38/00</b>	a 2018 06913	<b>A01N 63/00</b>
a 2018 05767	<b>B33Y 80/00</b>	a 2018 06486	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2018 06944	<b>B41M 3/14</b> (2006.01)
a 2018 05767	<b>C08F 14/06</b> (2006.01)	a 2018 06486	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2018 06944	<b>B42D 25/29</b> (2014.01)
a 2018 05767	<b>C08K 5/00</b>	a 2018 06486	<b>C22C 38/12</b> (2006.01)	a 2018 06944	<b>B42D 25/30</b> (2014.01)
a 2018 05767	<b>C08L 27/06</b> (2006.01)	a 2018 06486	<b>C22C 38/18</b> (2006.01)	a 2018 06944	<b>D21H 19/82</b> (2006.01)
a 2018 05767	<b>C08L 27/24</b> (2006.01)	a 2018 06486	<b>C22C 38/22</b> (2006.01)	a 2018 06944	<b>D21H 21/40</b> (2006.01)
a 2018 05936	<b>C22B 47/00</b>	a 2018 06486	<b>C22C 38/38</b> (2006.01)	a 2018 06944	<b>D21H 21/42</b> (2006.01)
a 2018 05982	<b>C04B 28/14</b> (2006.01)	a 2018 06496	<b>A01N 43/836</b> (2006.01)	a 2018 06944	<b>D21H 21/44</b> (2006.01)
a 2018 05982	<b>C04B 40/00</b>	a 2018 06496	A01P 3/00	a 2018 06944	<b>D21H 21/48</b> (2006.01)
a 2018 06019	<b>B62D 21/15</b> (2006.01)	a 2018 06496	<b>C07D 271/06</b> (2006.01)	a 2018 07112	<b>A47B 47/04</b> (2006.01)
a 2018 06019	<b>B62D 25/08</b> (2006.01)	a 2018 06498	<b>A01N 43/836</b> (2006.01)	a 2018 07112	<b>A47B 96/20</b> (2006.01)
a 2018 06019	<b>B62D 25/20</b> (2006.01)	a 2018 06498	A01P 3/00	a 2018 07112	<b>E04F 13/26</b> (2006.01)
a 2018 06025	<b>F22B 1/08</b> (2006.01)	a 2018 06498	<b>C07D 271/06</b> (2006.01)	a 2018 07112	<b>E04F 15/02</b> (2006.01)
a 2018 06025	<b>F23C 1/00</b>	a 2018 06685	<b>A01H 5/10</b> (2018.01)	a 2018 07112	<b>F16B 5/00</b>
a 2018 06025	<b>F23C 5/00</b>	a 2018 06685	<b>C07K 14/415</b> (2006.01)	a 2018 07112	<b>F16B 12/26</b> (2006.01)
a 2018 06025	<b>F23C 7/00</b>	a 2018 06685	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2018 07112	<b>F16S 1/02</b> (2006.01)
a 2018 06025	<b>F23C 9/00</b>	a 2018 06767	<b>H05B 33/08</b> (2006.01)	a 2018 07245	<b>F23C 99/00</b>
a 2018 06025	<b>F23C 10/00</b>	a 2018 06812	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2018 07264	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)
a 2018 06025	<b>F23C 10/00</b>	a 2018 06812	A61P 9/00	a 2018 07264	<b>A61K 31/4965</b> (2006.01)
a 2018 06053	<b>B62D 25/02</b> (2006.01)	a 2018 06812	A61P 11/00	a 2018 07264	<b>A61K 47/10</b> (2017.01)
a 2018 06053	<b>B62D 25/04</b> (2006.01)	a 2018 06812	A61P 15/00	a 2018 07264	A61P 9/12 (2006.01)
a 2018 06054	<b>C08K 3/34</b> (2006.01)	a 2018 06812	A61P 25/00	a 2018 07264	A61P 43/00
a 2018 06054	<b>C08L 23/12</b> (2006.01)	a 2018 06812	A61P 35/00	a 2018 07265	<b>A01N 37/46</b> (2006.01)
a 2018 06054	<b>C08L 23/16</b> (2006.01)	a 2018 06812	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2018 07265	<b>A01N 43/78</b> (2006.01)
a 2018 06213	<b>B62D 21/15</b> (2006.01)	a 2018 06812	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	a 2018 07265	<b>A01N 43/80</b> (2006.01)
a 2018 06213	<b>B62D 25/20</b> (2006.01)	a 2018 06812	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	a 2018 07265	A01P 3/00
a 2018 06272	<b>B27N 1/00</b>	a 2018 06812	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2018 07303	<b>C10L 5/46</b> (2006.01)
a 2018 06272	<b>B27N 3/12</b> (2006.01)	a 2018 06812	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2018 07303	<b>C10L 5/48</b> (2006.01)
a 2018 06292	<b>B67B 7/86</b> (2006.01)	a 2018 06834	<b>A61L 9/18</b> (2006.01)	a 2018 07353	<b>B27N 3/02</b> (2006.01)
a 2018 06292	<b>B67D 1/08</b> (2006.01)	a 2018 06834	<b>A61L 9/20</b> (2006.01)	a 2018 07466	<b>A01N 43/50</b> (2006.01)
a 2018 06293	<b>A61K 31/351</b> (2006.01)	a 2018 06834	<b>B01J 21/06</b> (2006.01)	a 2018 07466	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
a 2018 06293	A61P 31/16 (2006.01)	a 2018 06834	<b>B01J 35/08</b> (2006.01)	a 2018 08210	<b>C21B 13/00</b>
a 2018 06293	<b>C07D 407/12</b> (2006.01)	a 2018 06834	<b>B01J 35/10</b> (2006.01)	a 2018 08210	<b>C21B 13/14</b> (2006.01)
a 2018 06293	<b>C07D 407/14</b> (2006.01)	a 2018 06834	<b>C09D 5/00</b>	a 2018 08376	<b>A23L 21/25</b> (2016.01)
a 2018 06293	<b>C07K 9/00</b>	a 2018 06911	<b>A01N 63/04</b> (2006.01)		
		a 2018 06911	<b>C12N 1/14</b> (2006.01)		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01B 79/02</b> (2006.01)	117729	<b>A61B 5/00</b>	117726	<b>B01D 46/30</b> (2006.01)	117682
<b>A01C 7/00</b>	117729	<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)	117713	<b>B01D 50/00</b>	117682
<b>A01C 14/00</b>	117729	<b>A61B 5/103</b> (2006.01)	117723	<b>B01J 3/06</b> (2006.01)	117670
<b>A01H 5/00</b>	117654	<b>A61B 5/117</b> (2016.01)	117713	<b>B04C 9/00</b>	117682
<b>A01N 25/00</b>	117668	<b>A61B 17/03</b> (2006.01)	117721	<b>B23B 27/16</b> (2006.01)	117709
<b>A01N 25/00</b>	117690	<b>A61C 17/06</b> (2006.01)	117691	<b>B23K 9/013</b> (2006.01)	117712
<b>A01N 25/30</b> (2006.01)	117664	<b>A61C 17/14</b> (2006.01)	117691	<b>B23K 9/09</b> (2006.01)	117712
<b>A01N 25/30</b> (2006.01)	117690	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	117685	<b>B23K 9/10</b> (2006.01)	117712
<b>A01N 37/40</b> (2006.01)	117690	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	117685	<b>B24B 11/02</b> (2006.01)	117693
<b>A01N 37/42</b> (2006.01)	117668	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	117685	<b>B24B 47/10</b> (2006.01)	117693
<b>A01N 37/50</b> (2006.01)	117668	<b>A61K 31/00</b>	117728	<b>B24B 47/20</b> (2006.01)	117693
<b>A01N 41/06</b> (2006.01)	117664	<b>A61K 31/4166</b> (2006.01)	117663	<b>B24B 47/22</b> (2006.01)	117693
<b>A01N 41/10</b> (2006.01)	117664	<b>A61K 31/423</b> (2006.01)	117672	<b>B24D 3/10</b> (2006.01)	117670
<b>A01N 41/10</b> (2006.01)	117701	<b>A61K 31/428</b> (2006.01)	117672	<b>B26B 27/00</b>	117665
<b>A01N 43/00</b>	117681	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	117695	<b>B26D 1/547</b> (2006.01)	117665
<b>A01N 43/08</b> (2006.01)	117671	<b>A61K 31/4418</b> (2006.01)	117695	<b>B42D 25/24</b> (2014.01)	117680
<b>A01N 43/08</b> (2006.01)	117701	<b>A61K 31/4427</b> (2006.01)	117695	<b>B42D 25/351</b> (2014.01)	117680
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	117671	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	117663	<b>B60L 8/00</b>	117704
<b>A01N 43/50</b> (2006.01)	117668	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	117685	<b>B60L 11/18</b> (2006.01)	117704
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	117668	<b>A61K 31/513</b> (2006.01)	117686	<b>B60R 19/18</b> (2006.01)	117715
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	117668	<b>A61K 31/546</b> (2006.01)	117666	<b>B60R 19/24</b> (2006.01)	117715
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	117702	<b>A61K 35/00</b>	117726	<b>B62D 65/08</b> (2006.01)	117665
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	117668	<b>A61K 36/18</b> (2006.01)	117720	<b>B63H 1/32</b> (2006.01)	117724
<b>A01N 43/80</b> (2006.01)	117701	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)	117720	<b>B64C 33/02</b> (2006.01)	117724
<b>A01N 43/82</b> (2006.01)	117671	<b>A61K 36/45</b> (2006.01)	117720	<b>B64D 27/02</b> (2006.01)	117724
<b>A01N 43/88</b> (2006.01)	117668	<b>A61K 36/53</b> (2006.01)	117720	<b>B64D 27/26</b> (2006.01)	117724
<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	117664	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	117673	<b>B64D 31/06</b> (2006.01)	117724
<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	117701	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	117657	<b>B65B 5/10</b> (2006.01)	117696
<b>A01N 47/02</b> (2006.01)	117668	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	117659	<b>B65B 21/10</b> (2006.01)	117696
<b>A01N 47/22</b> (2006.01)	117668	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	117685	<b>B65B 21/12</b> (2006.01)	117696
<b>A01N 47/24</b> (2006.01)	117668	<b>A61L 2/16</b> (2006.01)	117676	<b>B65D 30/22</b> (2006.01)	117678
<b>A01N 47/36</b> (2006.01)	117664	<b>A61L 15/28</b> (2006.01)	117658	<b>B65D 33/25</b> (2006.01)	117678
<b>A01N 51/00</b>	117668	<b>A61L 15/44</b> (2006.01)	117658	<b>C01B 32/28</b> (2017.01)	117670
<b>A01P 3/00</b>	117668	<b>A61P 3/06</b> (2006.01)	117685	<b>C01B 32/50</b> (2017.01)	117684
<b>A01P 13/00</b>	117671	<b>A61P 9/00</b>	117686	<b>C01F 5/02</b> (2006.01)	117677
<b>A01P 13/00</b>	117690	<b>A61P 9/04</b> (2006.01)	117728	<b>C01F 5/14</b> (2006.01)	117677
<b>A01P 13/00</b>	117701	<b>A61P 17/02</b> (2006.01)	117657	<b>C01F 5/24</b> (2006.01)	117677
<b>A21D 13/04</b> (2017.01)	117717	<b>A61P 25/16</b> (2006.01)	117657	<b>C01F 11/02</b> (2006.01)	117677
<b>A21D 13/066</b> (2017.01)	117717	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	117657	<b>C01F 11/18</b> (2006.01)	117677
<b>A22C 21/00</b>	117699	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	117695	<b>C07B 57/00</b>	117655
<b>A23G 3/36</b> (2006.01)	117717	<b>A61P 29/00</b>	117694	<b>C07B 61/00</b>	117655
<b>A23G 3/50</b> (2006.01)	117717	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	117672	<b>C07C 253/30</b> (2006.01)	117655
<b>A23K 10/00</b>	117707	<b>A61P 31/06</b> (2006.01)	117672	<b>C07C 255/37</b> (2006.01)	117655
<b>A23L 3/3454</b> (2006.01)	117699	<b>A61P 35/00</b>	117659	<b>C07D 211/72</b> (2006.01)	117695
<b>A23L 7/117</b> (2016.01)	117725	<b>A61P 35/00</b>	117663	<b>C07D 223/14</b> (2006.01)	117655
<b>A23L 7/148</b> (2016.01)	117725	<b>A61P 35/02</b> (2006.01)	117657	<b>C07D 227/10</b> (2006.01)	117695
<b>A23L 13/40</b> (2016.01)	117722	<b>A61Q 19/00</b>	117726	<b>C07D 231/14</b> (2006.01)	117702
<b>A23L 13/50</b> (2016.01)	117699	<b>A63B 22/00</b>	117703	<b>C07D 263/58</b> (2006.01)	117672
<b>A23L 13/60</b> (2016.01)	117722	<b>A63B 22/06</b> (2006.01)	117703	<b>C07D 277/62</b> (2006.01)	117672
<b>A23L 23/00</b>	117719	<b>A63B 69/00</b>	117703	<b>C07D 277/82</b> (2006.01)	117672
<b>A23L 33/165</b> (2016.01)	117697	<b>A63C 9/20</b> (2012.01)	117669	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	117681
<b>A23L 33/185</b> (2016.01)	117722	<b>B01D 21/26</b> (2006.01)	117682	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	117695
<b>A24F 23/02</b> (2006.01)	117678	<b>B01D 24/46</b> (2006.01)	117682	<b>C07D 405/06</b> (2006.01)	117681
<b>A24F 47/00</b>	117667	<b>B01D 29/62</b> (2006.01)	117682	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	117695
		<b>B01D 35/12</b> (2006.01)	117682	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	117681
		<b>B01D 39/02</b> (2006.01)	117682	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	117686

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	117695	<b>C22B 1/24</b> (2006.01)	117677	<b>G01R 29/24</b> (2006.01)	117708
<b>C07D 417/06</b> (2006.01)	117681	<b>C22C 26/00</b>	117670	<b>G01V 1/00</b>	117661
<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	117695	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	117656	<b>G01V 1/16</b> (2006.01)	117662
<b>C07D 419/04</b> (2006.01)	117694	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	117656	<b>G01V 1/28</b> (2006.01)	117660
<b>C07D 493/04</b> (2006.01)	117694	<b>C22C 38/44</b> (2006.01)	117656	<b>G01V 8/14</b> (2006.01)	117662
<b>C07D 501/50</b> (2006.01)	117666	<b>C22C 38/54</b> (2006.01)	117656	<b>G05F 1/08</b> (2006.01)	117711
<b>C07D 505/24</b> (2006.01)	117666	<b>E04D 13/14</b> (2006.01)	117674	<b>G05F 1/56</b> (2006.01)	117711
<b>C07D 513/04</b> (2006.01)	117694	<b>E04D 13/147</b> (2006.01)	117674	<b>G05F 3/02</b> (2006.01)	117711
<b>C07K 7/62</b> (2006.01)	117673	<b>E21B 43/16</b> (2006.01)	117684	<b>G06K 9/36</b> (2006.01)	117705
<b>C07K 16/18</b> (2006.01)	117659	<b>E21B 43/26</b> (2006.01)	117676	<b>G06K 9/66</b> (2006.01)	117713
<b>C07K 16/40</b> (2006.01)	117657	<b>E21B 43/267</b> (2006.01)	117676	<b>G06N 5/02</b> (2006.01)	117679
<b>C07K 16/46</b> (2006.01)	117657	<b>E21C 41/30</b> (2006.01)	117687	<b>G06N 99/00</b>	117679
<b>C08L 5/16</b> (2006.01)	117697	<b>E21C 41/32</b> (2006.01)	117710	<b>G06T 3/00</b>	117705
<b>C10J 3/18</b> (2006.01)	117716	<b>E21F 17/18</b> (2006.01)	117660	<b>G06T 3/40</b> (2006.01)	117705
<b>C10J 3/18</b> (2006.01)	117718	<b>F03D 9/00</b>	117714	<b>G06T 5/50</b> (2006.01)	117705
<b>C10J 3/20</b> (2006.01)	117718	<b>F03D 9/22</b> (2016.01)	117727	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	117723
<b>C11D 1/72</b> (2006.01)	117664	<b>F16J 15/02</b> (2006.01)	117674	<b>G09G 3/02</b> (2006.01)	117700
<b>C12N 5/04</b> (2006.01)	117654	<b>F24H 1/00</b>	117727	<b>G09G 3/14</b> (2006.01)	117700
<b>C12N 9/42</b> (2006.01)	117654	<b>F27B 1/20</b> (2006.01)	117706	<b>G21F 7/06</b> (2006.01)	117683
<b>C12N 15/13</b> (2006.01)	117657	<b>F27D 3/10</b> (2006.01)	117706	<b>G21F 9/04</b> (2006.01)	117683
<b>C12N 15/13</b> (2006.01)	117659	<b>F27D 99/00</b>	117706	<b>G21F 9/22</b> (2006.01)	117683
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	117654	<b>F41H 5/00</b>	117656	<b>H01L 27/00</b>	117711
<b>C13B 20/04</b> (2011.01)	117698	<b>G01N 1/30</b> (2006.01)	117723	<b>H01M 8/06</b> (2016.01)	117684
<b>C13B 20/12</b> (2011.01)	117698	<b>G01N 11/10</b> (2006.01)	117688	<b>H02K 7/18</b> (2006.01)	117714
<b>C13B 20/14</b> (2011.01)	117698	<b>G01N 24/08</b> (2006.01)	117675	<b>H02K 21/24</b> (2006.01)	117714
<b>C13B 20/16</b> (2011.01)	117698	<b>G01N 27/62</b> (2006.01)	117708	<b>H02M 3/335</b> (2006.01)	117689
<b>C13B 25/00</b>	117692	<b>G01N 30/00</b>	117675	<b>H04N 5/33</b> (2006.01)	117705
<b>C13B 30/02</b> (2011.01)	117692	<b>G01N 33/15</b> (2006.01)	117675	<b>H05B 6/02</b> (2006.01)	117727
<b>C21D 9/42</b> (2006.01)	117656	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	117675	<b>H05B 7/02</b> (2006.01)	117718
		<b>G01R 13/00</b>	117700	<b>H05B 7/06</b> (2006.01)	117718
		<b>G01R 13/14</b> (2006.01)	117700		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2012 06713	117654	a 2015 12746	117678	a 2016 10774	117704
a 2013 11936	117655	a 2016 00839	117679	a 2016 10949	117705
a 2014 07220	117656	a 2016 01980	117680	a 2016 11827	117706
a 2014 13832	117657	a 2016 04114	117681	a 2016 12718	117707
a 2015 00240	117658	a 2016 04826	117682	a 2016 12840	117708
a 2015 00865	117659	a 2016 04930	117683	a 2016 12951	117709
a 2015 01088	117660	a 2016 05431	117684	a 2016 12969	117710
a 2015 01089	117661	a 2016 05792	117685	a 2017 00780	117711
a 2015 02448	117662	a 2016 06202	117686	a 2017 01381	117712
a 2015 03972	117663	a 2016 06818	117687	a 2017 01424	117713
a 2015 04535	117664	a 2016 06925	117688	a 2017 01750	117714
a 2015 04862	117665	a 2016 07048	117689	a 2017 03906	117715
a 2015 05213	117666	a 2016 07241	117690	a 2017 04343	117716
a 2015 05232	117667	a 2016 07289	117691	a 2017 05027	117717
a 2015 06052	117668	a 2016 07394	117692	a 2017 05490	117718
a 2015 06063	117669	a 2016 07429	117693	a 2017 06796	117719
a 2015 06984	117670	a 2016 07868	117694	a 2017 07294	117720
a 2015 07309	117671	a 2016 08414	117695	a 2017 09327	117721
a 2015 07312	117672	a 2016 08503	117696	a 2017 09388	117722
a 2015 07907	117673	a 2016 08506	117697	a 2017 09901	117723
a 2015 08804	117674	a 2016 08508	117698	a 2017 10179	117724
a 2015 10146	117675	a 2016 08511	117699	a 2017 10518	117725
a 2015 11374	117676	a 2016 08735	117700	a 2017 11808	117726
a 2015 12414	117677	a 2016 09112	117701	a 2017 12948	117727
		a 2016 09728	117702	a 2018 01382	117728
		a 2016 10279	117703	a 2018 03206	117729



Номер патенту	Індекс МПК				
117699	<b>A23L 13/50</b> (2016.01)	117708	<b>G01R 29/24</b> (2006.01)	117720	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)
117700	<b>G01R 13/00</b>	117709	<b>B23B 27/16</b> (2006.01)	117720	<b>A61K 36/45</b> (2006.01)
117700	<b>G01R 13/14</b> (2006.01)	117710	<b>E21C 41/32</b> (2006.01)	117720	<b>A61K 36/53</b> (2006.01)
117700	<b>G09G 3/02</b> (2006.01)	117711	<b>G05F 1/08</b> (2006.01)	117721	<b>A61B 17/03</b> (2006.01)
117700	<b>G09G 3/14</b> (2006.01)	117711	<b>G05F 1/56</b> (2006.01)	117722	<b>A23L 13/40</b> (2016.01)
117701	<b>A01N 41/10</b> (2006.01)	117711	<b>G05F 3/02</b> (2006.01)	117722	<b>A23L 13/60</b> (2016.01)
117701	<b>A01N 43/08</b> (2006.01)	117711	<b>H01L 27/00</b>	117722	<b>A23L 33/185</b> (2016.01)
117701	<b>A01N 43/80</b> (2006.01)	117712	<b>B23K 9/013</b> (2006.01)	117723	<b>A61B 5/103</b> (2006.01)
117701	<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	117712	<b>B23K 9/09</b> (2006.01)	117723	<b>G01N 1/30</b> (2006.01)
117701	<b>A01P 13/00</b>	117712	<b>B23K 9/10</b> (2006.01)	117723	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
117702	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	117713	<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)	117724	<b>B63H 1/32</b> (2006.01)
117702	<b>C07D 231/14</b> (2006.01)	117713	<b>A61B 5/117</b> (2016.01)	117724	<b>B64C 33/02</b> (2006.01)
117703	<b>A63B 22/00</b>	117713	<b>G06K 9/66</b> (2006.01)	117724	<b>B64D 27/02</b> (2006.01)
117703	<b>A63B 22/06</b> (2006.01)	117714	<b>F03D 9/00</b>	117724	<b>B64D 27/26</b> (2006.01)
117703	<b>A63B 69/00</b>	117714	<b>H02K 7/18</b> (2006.01)	117724	<b>B64D 31/06</b> (2006.01)
117704	<b>B60L 8/00</b>	117714	<b>H02K 21/24</b> (2006.01)	117725	<b>A23L 7/117</b> (2016.01)
117704	<b>B60L 11/18</b> (2006.01)	117715	<b>B60R 19/18</b> (2006.01)	117725	<b>A23L 7/148</b> (2016.01)
117705	<b>G06K 9/36</b> (2006.01)	117715	<b>B60R 19/24</b> (2006.01)	117726	<b>A61B 5/00</b>
117705	<b>G06T 3/00</b>	117716	<b>C10J 3/18</b> (2006.01)	117726	<b>A61K 35/00</b>
117705	<b>G06T 3/40</b> (2006.01)	117717	<b>A21D 13/04</b> (2017.01)	117726	<b>A61Q 19/00</b>
117705	<b>G06T 5/50</b> (2006.01)	117717	<b>A21D 13/066</b> (2017.01)	117727	<b>F03D 9/22</b> (2016.01)
117705	<b>H04N 5/33</b> (2006.01)	117717	<b>A23G 3/36</b> (2006.01)	117727	<b>F24H 1/00</b>
117706	<b>F27B 1/20</b> (2006.01)	117717	<b>A23G 3/50</b> (2006.01)	117727	<b>H05B 6/02</b> (2006.01)
117706	<b>F27D 3/10</b> (2006.01)	117718	<b>C10J 3/18</b> (2006.01)	117728	<b>A61K 31/00</b>
117706	<b>F27D 99/00</b>	117718	<b>C10J 3/20</b> (2006.01)	117728	<b>A61P 9/04</b> (2006.01)
117707	<b>A23K 10/00</b>	117718	<b>H05B 7/02</b> (2006.01)	117729	<b>A01B 79/02</b> (2006.01)
117708	<b>G01N 27/62</b> (2006.01)	117718	<b>H05B 7/06</b> (2006.01)	117729	<b>A01C 7/00</b>
		117719	<b>A23L 23/00</b>	117729	<b>A01C 14/00</b>
		117720	<b>A61K 36/18</b> (2006.01)		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01B 23/00</b>	128174	<b>A23K 20/20</b> (2016.01)	128293	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	128315
<b>A01B 59/02</b> (2006.01)	128369	<b>A23K 20/22</b> (2016.01)	128182	<b>A61B 17/58</b> (2006.01)	128128
<b>A01B 76/00</b>	128174	<b>A23K 50/30</b> (2016.01)	128273	<b>A61B 17/82</b> (2006.01)	128128
<b>A01B 79/00</b>	128140	<b>A23L 7/00</b>	128341	<b>A61B 18/00</b>	128122
<b>A01B 79/02</b> (2006.01)	128326	<b>A23L 7/10</b> (2016.01)	128164	<b>A61B 18/00</b>	128246
<b>A01C 14/00</b>	128296	<b>A23L 7/10</b> (2016.01)	128262	<b>A61B 18/00</b>	128352
<b>A01F 15/02</b> (2006.01)	128148	<b>A23L 7/109</b> (2016.01)	128309	<b>A61B 18/12</b> (2006.01)	128371
<b>A01G 13/02</b> (2006.01)	128383	<b>A23L 7/117</b> (2016.01)	128356	<b>A61C 3/06</b> (2006.01)	128157
<b>A01G 13/02</b> (2006.01)	128440	<b>A23L 7/135</b> (2016.01)	128164	<b>A61C 5/00</b>	128199
<b>A01G 15/00</b>	128178	<b>A23L 7/152</b> (2016.01)	128164	<b>A61C 5/00</b>	128321
<b>A01K 29/00</b>	128335	<b>A23L 7/165</b> (2016.01)	128164	<b>A61C 7/00</b>	128193
<b>A01K 67/02</b> (2006.01)	128293	<b>A23L 7/17</b> (2016.01)	128262	<b>A61C 9/00</b>	128177
<b>A01K 67/033</b> (2006.01)	128205	<b>A23L 7/17</b> (2016.01)	128356	<b>A61C 13/00</b>	128155
<b>A01N 1/00</b>	128331	<b>A23L 13/00</b>	128276	<b>A61C 13/00</b>	128156
<b>A21D 2/00</b>	128309	<b>A23L 13/60</b> (2016.01)	128151	<b>A61C 13/277</b> (2006.01)	128155
<b>A21D 2/26</b> (2006.01)	128201	<b>A23L 21/00</b>	128249	<b>A61C 13/277</b> (2006.01)	128156
<b>A21D 13/06</b> (2017.01)	128185	<b>A23L 27/00</b>	128430	<b>A61D 19/00</b>	128360
<b>A21D 13/06</b> (2017.01)	128186	<b>A23L 29/10</b> (2016.01)	128338	<b>A61F 2/82</b> (2013.01)	128363
<b>A21D 13/06</b> (2017.01)	128201	<b>A23L 29/269</b> (2016.01)	128430	<b>A61F 5/00</b>	128143
<b>A23B 7/04</b> (2006.01)	128341	<b>A23L 33/00</b>	128164	<b>A61F 5/02</b> (2006.01)	128143
<b>A23C 1/00</b>	128165	<b>A23L 33/10</b> (2016.01)	128200	<b>A61F 13/00</b>	128118
<b>A23C 11/00</b>	128300	<b>A45C 13/00</b>	128218	<b>A61H 23/00</b>	128339
<b>A23C 11/00</b>	128301	<b>A45F 3/00</b>	128218	<b>A61J 3/00</b>	128108
<b>A23C 11/00</b>	128302	<b>A47B 91/02</b> (2006.01)	128415	<b>A61K 8/00</b>	128340
<b>A23C 11/00</b>	128303	<b>A61B 1/04</b> (2006.01)	128235	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	128123
<b>A23C 11/00</b>	128304	<b>A61B 1/303</b> (2006.01)	128158	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	128154
<b>A23C 11/00</b>	128305	<b>A61B 5/00</b>	128139	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	128308
<b>A23C 11/00</b>	128304	<b>A61B 5/00</b>	128209	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	128370
<b>A23C 11/00</b>	128305	<b>A61B 5/00</b>	128211	<b>A61K 9/107</b> (2006.01)	128217
<b>A23C 11/00</b>	128338	<b>A61B 5/00</b>	128213	<b>A61K 9/12</b> (2006.01)	128108
<b>A23C 11/08</b> (2006.01)	128300	<b>A61B 5/00</b>	128214	<b>A61K 9/18</b> (2006.01)	128208
<b>A23C 11/08</b> (2006.01)	128301	<b>A61B 5/00</b>	128215	<b>A61K 31/00</b>	128107
<b>A23C 11/08</b> (2006.01)	128302	<b>A61B 5/00</b>	128376	<b>A61K 31/00</b>	128110
<b>A23C 11/08</b> (2006.01)	128303	<b>A61B 5/103</b> (2006.01)	128435	<b>A61K 31/00</b>	128127
<b>A23C 11/08</b> (2006.01)	128304	<b>A61B 5/103</b> (2006.01)	128438	<b>A61K 31/00</b>	128132
<b>A23C 11/08</b> (2006.01)	128305	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)	128435	<b>A61K 31/00</b>	128189
<b>A23C 11/08</b> (2006.01)	128338	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)	128433	<b>A61K 31/00</b>	128190
<b>A23C 19/00</b>	128264	<b>A61B 5/20</b> (2006.01)	128278	<b>A61K 31/00</b>	128207
<b>A23C 19/02</b> (2006.01)	128263	<b>A61B 6/03</b> (2006.01)	128139	<b>A61K 31/00</b>	128232
<b>A23C 21/00</b>	128165	<b>A61B 6/03</b> (2006.01)	128438	<b>A61K 31/00</b>	128291
<b>A23C 21/00</b>	128264	<b>A61B 8/00</b>	128139	<b>A61K 31/00</b>	128292
<b>A23C 23/00</b>	128263	<b>A61B 8/00</b>	128158	<b>A61K 31/00</b>	128308
<b>A23D 7/00</b>	128202	<b>A61B 8/00</b>	128363	<b>A61K 31/00</b>	128378
<b>A23D 7/00</b>	128203	<b>A61B 8/00</b>	128438	<b>A61K 31/00</b>	128433
<b>A23D 7/00</b>	128223	<b>A61B 17/00</b>	128159	<b>A61K 31/05</b> (2006.01)	128217
<b>A23D 7/00</b>	128224	<b>A61B 17/00</b>	128180	<b>A61K 31/07</b> (2006.01)	128210
<b>A23G 3/00</b>	128152	<b>A61B 17/00</b>	128181	<b>A61K 31/155</b> (2006.01)	128320
<b>A23J 1/08</b> (2006.01)	128249	<b>A61B 17/00</b>	128237	<b>A61K 31/167</b> (2006.01)	128320
<b>A23J 1/20</b> (2006.01)	128200	<b>A61B 17/00</b>	128245	<b>A61K 31/194</b> (2006.01)	128339
<b>A23J 1/20</b> (2006.01)	128249	<b>A61B 17/00</b>	128247	<b>A61K 31/194</b> (2006.01)	128340
<b>A23K 10/10</b> (2016.01)	128273	<b>A61B 17/00</b>	128320	<b>A61K 31/197</b> (2006.01)	128107
<b>A23K 20/00</b>	128182	<b>A61B 17/00</b>	128334	<b>A61K 31/4412</b> (2006.01)	128195
<b>A23K 20/142</b> (2016.01)	128182	<b>A61B 17/00</b>	128363	<b>A61K 31/495</b> (2006.01)	128291
<b>A23K 20/158</b> (2016.01)	128182	<b>A61B 17/00</b>	128371	<b>A61K 31/498</b> (2006.01)	128320
<b>A23K 20/174</b> (2016.01)	128182	<b>A61B 17/00</b>	128438	<b>A61K 31/728</b> (2006.01)	128339
<b>A23K 20/20</b> (2016.01)	128182	<b>A61B 17/04</b> (2006.01)	128198	<b>A61K 31/728</b> (2006.01)	128340

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A61K 33/00</b>	128188	<i>A61P 31/02</i> (2006.01)	128320	<b>C07D 311/00</b>	128135
<b>A61K 33/18</b> (2006.01)	128293	<i>A61P 31/04</i> (2006.01)	128320	<b>C07D 411/00</b>	128232
<b>A61K 35/00</b>	128188	<i>A61P 37/00</i>	128370	<b>C10J 3/02</b> (2006.01)	128116
<b>A61K 35/00</b>	128192	<i>A61P 37/02</i> (2006.01)	128210	<b>C12C 1/00</b>	128220
<b>A61K 35/02</b> (2015.01)	128123	<i>A61P 39/06</i> (2006.01)	128292	<b>C12N 5/0775</b> (2010.01)	128428
<b>A61K 35/24</b> (2015.01)	128315	<i>A61Q 19/08</i> (2006.01)	128339	<b>C12N 5/0789</b> (2010.01)	128137
<b>A61K 35/34</b> (2015.01)	128191	<i>A61Q 19/08</i> (2006.01)	128340	<b>C12N 15/00</b>	128141
<b>A61K 35/74</b> (2015.01)	128108	<b>A63F 9/00</b>	128375	<b>C12P 23/00</b>	128141
<b>A61K 36/00</b>	128123	<b>A63H 33/00</b>	128375	<b>C21B 7/20</b> (2006.01)	128432
<b>A61K 36/00</b>	128154	<b>B01D 36/00</b>	128307	<b>C30B 7/08</b> (2006.01)	128136
<b>A61K 36/00</b>	128292	<b>B01D 50/00</b>	128307	<i>C30B 7/08</i> (2006.01)	128244
<b>A61K 36/00</b>	128370	<b>B01F 3/18</b> (2006.01)	128364	<b>D21H 19/12</b> (2006.01)	128437
<b>A61K 38/00</b>	128150	<b>B01F 7/02</b> (2006.01)	128377	<b>E01C 23/07</b> (2006.01)	128144
<b>A61K 38/28</b> (2006.01)	128109	<b>B01F 7/04</b> (2006.01)	128377	<b>E02B 3/20</b> (2006.01)	128327
<b>A61K 45/08</b> (2006.01)	128436	<b>B01J 8/00</b>	128277	<b>E04C 1/00</b>	128148
<b>A61K 131/00</b> (2006.01)	128292	<b>B04C 5/00</b>	128178	<b>E04H 9/10</b> (2006.01)	128115
<b>A61L 15/00</b>	128343	<b>B23B 19/00</b>	128330	<b>E21B 43/00</b>	128306
<b>A61L 15/16</b> (2006.01)	128118	<b>B23B 31/00</b>	128330	<b>E21B 43/295</b> (2006.01)	128116
<b>A61M 1/00</b>	128176	<b>B23B 49/00</b>	128420	<b>E21F 13/00</b>	128133
<b>A61M 25/00</b>	128153	<b>B23K 9/16</b> (2006.01)	128429	<b>F01N 13/00</b>	128265
<b>A61M 27/00</b>	128168	<b>B23Q 3/00</b>	128330	<b>F02K 9/50</b> (2006.01)	128179
<b>A61M 29/00</b>	128237	<b>B27N 3/00</b>	128148	<b>F02N 11/00</b>	128242
<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	128131	<b>B29C 55/00</b>	128383	<b>F02P 7/00</b>	128242
<i>A61P 1/00</i>	128192	<b>B31B 70/00</b>	128205	<b>F04B 47/00</b>	128332
<i>A61P 1/00</i>	128198	<b>B41F 11/00</b>	128221	<b>F15D 1/02</b> (2006.01)	128336
<i>A61P 1/04</i> (2006.01)	128110	<b>B44C 1/00</b>	128375	<b>F16D 55/00</b>	128184
<i>A61P 1/04</i> (2006.01)	128207	<b>B60S 9/00</b>	128204	<b>F16F 15/00</b>	128175
<i>A61P 1/04</i> (2006.01)	128210	<b>B60S 9/20</b> (2006.01)	128204	<b>F16F 15/00</b>	128272
<i>A61P 1/14</i> (2006.01)	128370	<b>B61D 5/06</b> (2006.01)	128287	<b>F16H 1/00</b>	128112
<i>A61P 1/16</i> (2006.01)	128378	<b>B61F 1/00</b>	128286	<b>F16H 1/08</b> (2006.01)	128112
<i>A61P 3/00</i>	128109	<b>B61J 3/00</b>	128441	<b>F17C 3/02</b> (2006.01)	128116
<i>A61P 3/00</i>	128189	<b>B61J 3/12</b> (2006.01)	128441	<b>F21S 9/02</b> (2006.01)	128344
<i>A61P 7/00</i>	128188	<b>B64D 37/24</b> (2006.01)	128179	<b>F23C 1/08</b> (2006.01)	128431
<i>A61P 7/00</i>	128232	<b>B64D 37/28</b> (2006.01)	128179	<b>F23C 5/00</b>	128431
<i>A61P 7/00</i>	128291	<b>B65B 21/10</b> (2006.01)	128166	<b>F23C 7/00</b>	128431
<i>A61P 9/00</i>	128188	<b>B65B 21/12</b> (2006.01)	128166	<b>F23C 9/00</b>	128431
<i>A61P 9/00</i>	128190	<b>B65B 21/14</b> (2006.01)	128166	<b>F23C 10/00</b>	128431
<i>A61P 9/00</i>	128192	<b>B65B 31/00</b>	128219	<b>F23C 10/02</b> (2006.01)	128355
<i>A61P 9/00</i>	128195	<b>B65D 90/02</b> (2006.01)	128133	<b>F24V 40/10</b> (2018.01)	128336
<i>A61P 9/10</i> (2006.01)	128191	<b>B65D 90/12</b> (2006.01)	128287	<b>F26B 23/08</b> (2006.01)	128336
<i>A61P 9/12</i> (2006.01)	128127	<b>B65D 90/16</b> (2006.01)	128133	<b>F27B 1/20</b> (2006.01)	128432
<i>A61P 9/12</i> (2006.01)	128189	<b>B65G 5/00</b>	128306	<b>F28B 1/02</b> (2006.01)	128297
<i>A61P 11/00</i>	128108	<b>B65G 33/00</b>	128417	<b>F28F 1/40</b> (2006.01)	128298
<i>A61P 11/00</i>	128428	<b>B65G 33/34</b> (2006.01)	128417	<b>F28F 1/42</b> (2006.01)	128329
<i>A61P 13/00</i>	128154	<b>B65G 65/30</b> (2006.01)	128432	<b>F41C 33/02</b> (2006.01)	128119
<i>A61P 15/10</i> (2006.01)	128107	<b>B66F 9/18</b> (2006.01)	128138	<b>F41H 7/00</b>	128111
<i>A61P 17/00</i>	128339	<b>B82B 3/00</b>	128142	<b>F41H 7/02</b> (2006.01)	128204
<i>A61P 17/00</i>	128340	<i>B82Y 30/00</i>	128142	<b>F41H 11/00</b>	128115
<i>A61P 17/00</i>	128436	<i>B82Y 35/00</i>	128293	<b>F41H 11/138</b> (2011.01)	128212
<i>A61P 19/02</i> (2006.01)	128315	<i>B82Y 99/00</i>	128336	<b>F41H 11/138</b> (2011.01)	128216
<i>A61P 19/04</i> (2006.01)	128315	<b>C01B 17/20</b> (2006.01)	128136	<b>G01D 13/12</b> (2006.01)	128243
<i>A61P 23/00</i>	128217	<b>C01B 17/20</b> (2006.01)	128244	<b>G01G 15/00</b>	128176
<i>A61P 25/00</i>	128150	<b>C01B 19/04</b> (2006.01)	128136	<b>G01G 19/02</b> (2006.01)	128124
<i>A61P 25/20</i> (2006.01)	128370	<b>C01B 19/04</b> (2006.01)	128244	<b>G01G 19/03</b> (2006.01)	128124
<i>A61P 25/22</i> (2006.01)	128433	<b>C01B 32/158</b> (2017.01)	128142	<b>G01G 19/08</b> (2006.01)	128124
<i>A61P 27/16</i> (2006.01)	128433	<b>C01G 11/00</b>	128136	<b>G01J 3/00</b>	128397
<i>A61P 29/00</i>	128132	<b>C01G 11/00</b>	128244	<b>G01K 7/34</b> (2006.01)	128271
<i>A61P 29/00</i>	128308	<b>C02F 5/10</b> (2006.01)	128297	<b>G01K 13/08</b> (2006.01)	128194
<i>A61P 29/00</i>	128320	<b>C02F 7/00</b>	128398	<b>G01K 13/08</b> (2006.01)	128197
<i>A61P 31/00</i>	128208	<b>C02F 7/00</b>	128399	<b>G01K 15/00</b>	128243
<i>A61P 31/00</i>	128370	<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	128299	<b>G01M 17/00</b>	128366
		<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	128333	<b>G01M 17/007</b> (2006.01)	128362
		<b>C07C 229/26</b> (2006.01)	128378	<b>G01N 1/02</b> (2006.01)	128283
		<b>C07D 249/00</b>	128132	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	128233



Індекс МПК	Номер патенту				
<i>G01N 1/28</i> (2006.01)	128234	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128258	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128421
<i>G01N 1/28</i> (2006.01)	128239	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128259	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128422
<i>G01N 1/28</i> (2006.01)	128397	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128260	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128423
<i>G01N 1/30</i> (2006.01)	128134	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128274	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128424
<i>G01N 3/14</i> (2006.01)	128283	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128275	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128425
<i>G01N 3/30</i> (2006.01)	128283	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128281	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128426
<i>G01N 21/00</i>	128134	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128282	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128427
<i>G01N 21/00</i>	128328	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128294	<i>G01N 33/53</i> (2006.01)	128125
<i>G01N 21/39</i> (2006.01)	128162	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128295	<i>G01N 33/53</i> (2006.01)	128280
<i>G01N 21/55</i> (2014.01)	128187	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128310	<i>G01N 33/92</i> (2006.01)	128211
<i>G01N 21/63</i> (2006.01)	128278	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128311	<i>G01P 13/00</i>	128114
<i>G01N 21/79</i> (2006.01)	128233	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128312	<i>G01R 5/00</i>	128271
<i>G01N 21/79</i> (2006.01)	128234	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128313	<i>G01S 3/00</i>	128113
<i>G01N 21/79</i> (2006.01)	128239	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128314	<i>G01S 3/00</i>	128114
<i>G01N 27/00</i>	128241	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128316	<i>G01S 5/20</i> (2006.01)	128113
<i>G01N 27/12</i> (2006.01)	128238	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128317	<i>G01S 5/20</i> (2006.01)	128114
<i>G01N 27/12</i> (2006.01)	128241	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128318	<i>G01S 13/78</i> (2006.01)	128129
<i>G01N 27/16</i> (2006.01)	128241	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128319	<i>G01S 15/00</i>	128113
<i>G01N 30/04</i> (2006.01)	128240	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128345	<i>G01S 15/00</i>	128114
<i>G01N 33/00</i>	128209	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128346	<i>G01S 17/00</i>	128113
<i>G01N 33/00</i>	128211	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128347	<i>G01S 17/00</i>	128114
<i>G01N 33/00</i>	128213	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128348	<i>G01S 17/42</i> (2006.01)	128267
<i>G01N 33/00</i>	128397	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128349	<i>G01S 17/42</i> (2006.01)	128268
<i>G01N 33/12</i> (2006.01)	128233	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128350	<i>G01S 17/42</i> (2006.01)	128269
<i>G01N 33/12</i> (2006.01)	128234	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128353	<i>G01S 17/42</i> (2006.01)	128270
<i>G01N 33/12</i> (2006.01)	128239	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128354	<i>G01S 17/42</i> (2006.01)	128322
<i>G01N 33/18</i> (2006.01)	128240	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128358	<i>G01S 17/42</i> (2006.01)	128323
<i>G01N 33/18</i> (2006.01)	128284	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128359	<i>G01S 17/42</i> (2006.01)	128324
<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	128139	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128367	<i>G01S 17/42</i> (2006.01)	128325
<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	128280	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128368	<i>G01S 17/42</i> (2006.01)	128361
<i>G01N 33/487</i> (2006.01)	128360	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128380	<i>G01S 17/42</i> (2006.01)	128365
<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	128126	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128381	<i>G01S 17/66</i> (2006.01)	128267
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128109	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128382	<i>G01S 17/66</i> (2006.01)	128268
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128145	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128384	<i>G01S 17/66</i> (2006.01)	128269
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128158	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128385	<i>G01S 17/66</i> (2006.01)	128270
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128161	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128386	<i>G01S 17/66</i> (2006.01)	128322
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128163	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128387	<i>G01S 17/66</i> (2006.01)	128323
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128169	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128388	<i>G01S 17/66</i> (2006.01)	128324
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128170	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128389	<i>G01S 17/66</i> (2006.01)	128325
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128171	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128390	<i>G01S 17/66</i> (2006.01)	128361
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128172	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128391	<i>G01S 17/66</i> (2006.01)	128365
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128173	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128392	<i>G03B 29/00</i>	128434
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128183	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128393	<i>G05B 1/08</i> (2006.01)	128147
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128206	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128394	<i>G05B 6/05</i> (2006.01)	128121
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128214	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128395	<i>G05B 13/00</i>	128114
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128215	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128396	<i>G05B 19/00</i>	128439
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128222	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128400	<i>G05D 1/10</i> (2006.01)	128114
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128225	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128401	<i>G05D 1/12</i> (2006.01)	128114
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128226	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128402	<i>G05F 1/08</i> (2006.01)	128146
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128227	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128403	<i>G05F 1/10</i> (2006.01)	128149
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128228	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128404	<i>G05F 1/10</i> (2006.01)	128160
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128229	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128405	<i>G05F 1/56</i> (2006.01)	128149
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128230	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128406	<i>G05F 1/567</i> (2006.01)	128149
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128231	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128407	<i>G06G 5/00</i>	128121
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128250	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128408	<i>G06G 7/48</i> (2006.01)	128278
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128251	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128409	<i>G06G 7/48</i> (2006.01)	128279
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128252	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128410	<i>G06G 7/48</i> (2006.01)	128280
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128253	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128411	<i>G06K 9/00</i>	128434
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128254	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128412	<i>G06K 9/20</i> (2006.01)	128434
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128256	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128413	<i>G06K 9/58</i> (2006.01)	128434
<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128257	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128414	<i>G06K 9/82</i> (2006.01)	128434
		<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128416	<i>G07C 9/00</i>	128434
		<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128418	<i>G09B 23/00</i>	128168
		<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	128419		

Індекс МПК	Номер патенту				
		<b>H02K 17/00</b>	128167	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	128373
		<b>H03F 3/26</b> (2006.01)	128196	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	128374
<b>G09B 23/18</b> (2006.01)	128362	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	128255	<b>H03K 5/22</b> (2006.01)	128147
<b>G09B 23/18</b> (2006.01)	128366	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	128261	<b>H04H 20/00</b>	128221
<b>G09B 23/24</b> (2006.01)	128236	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	128266	<b>H04K 3/00</b>	128248
<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	128351	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	128285	<b>H04N 11/00</b>	128221
<b>G09B 25/02</b> (2006.01)	128362	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	128288	<b>H04N 21/00</b>	128221
<b>G09B 25/02</b> (2006.01)	128366	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	128289	<b>H05B 3/00</b>	128117
<b>H01C 7/18</b> (2006.01)	128117	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	128290	<b>H05B 33/00</b>	128120
<b>H01Q 13/00</b>	128379	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	128337	<b>H05F 7/00</b>	128130
<b>H01Q 21/00</b>	128379	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	128342		
<b>H02J 3/26</b> (2006.01)	128357	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	128372		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2018 01684	128151	u 2018 02433	128197
		u 2018 01691	128152	u 2018 02436	128198
a 2015 01171	128107	u 2018 01704	128153	u 2018 02458	128199
a 2016 06104	128108	u 2018 01735	128154	u 2018 02516	128200
a 2017 09382	128109	u 2018 01860	128155	u 2018 02518	128201
a 2018 02487	128110	u 2018 01861	128156	u 2018 02520	128202
u 2017 03060	128111	u 2018 01877	128157	u 2018 02521	128203
u 2017 05787	128112	u 2018 01892	128158	u 2018 02538	128204
u 2017 07121	128113	u 2018 01897	128159	u 2018 02539	128205
u 2017 07123	128114	u 2018 01937	128160	u 2018 02550	128206
u 2017 09259	128115	u 2018 01951	128161	u 2018 02552	128207
u 2017 10208	128116	u 2018 01973	128162	u 2018 02554	128208
u 2017 10275	128117	u 2018 01984	128163	u 2018 02555	128209
u 2017 12041	128118	u 2018 02062	128164	u 2018 02556	128210
u 2017 12831	128119	u 2018 02075	128165	u 2018 02557	128211
u 2017 12847	128120	u 2018 02077	128166	u 2018 02558	128212
u 2017 12902	128121	u 2018 02078	128167	u 2018 02559	128213
u 2017 13073	128122	u 2018 02122	128168	u 2018 02560	128214
u 2017 13145	128123	u 2018 02131	128169	u 2018 02563	128215
u 2017 13198	128124	u 2018 02134	128170	u 2018 02568	128216
u 2018 00149	128125	u 2018 02164	128171	u 2018 02582	128217
u 2018 00248	128126	u 2018 02165	128172	u 2018 02583	128218
u 2018 00389	128127	u 2018 02166	128173	u 2018 02600	128219
u 2018 00531	128128	u 2018 02177	128174	u 2018 02603	128220
u 2018 00539	128129	u 2018 02185	128175	u 2018 02628	128221
u 2018 00588	128130	u 2018 02197	128176	u 2018 02656	128222
u 2018 00633	128131	u 2018 02202	128177	u 2018 02659	128223
u 2018 00634	128132	u 2018 02249	128178	u 2018 02660	128224
u 2018 00913	128133	u 2018 02252	128179	u 2018 02667	128225
u 2018 01061	128134	u 2018 02253	128180	u 2018 02670	128226
u 2018 01132	128135	u 2018 02255	128181	u 2018 02671	128227
u 2018 01153	128136	u 2018 02259	128182	u 2018 02673	128228
u 2018 01283	128137	u 2018 02266	128183	u 2018 02676	128229
u 2018 01337	128138	u 2018 02293	128184	u 2018 02677	128230
u 2018 01341	128139	u 2018 02303	128185	u 2018 02678	128231
u 2018 01360	128140	u 2018 02304	128186	u 2018 02747	128232
u 2018 01407	128141	u 2018 02338	128187	u 2018 02756	128233
u 2018 01417	128142	u 2018 02379	128188	u 2018 02757	128234
u 2018 01483	128143	u 2018 02380	128189	u 2018 02759	128235
u 2018 01526	128144	u 2018 02386	128190	u 2018 02762	128236
u 2018 01603	128145	u 2018 02388	128191	u 2018 02764	128237
u 2018 01618	128146	u 2018 02393	128192	u 2018 02768	128238
u 2018 01620	128147	u 2018 02415	128193	u 2018 02774	128239
u 2018 01621	128148	u 2018 02427	128194	u 2018 02794	128240
u 2018 01622	128149	u 2018 02431	128195	u 2018 02803	128241
u 2018 01627	128150	u 2018 02432	128196	u 2018 02814	128242

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2018 03551	128304	u 2018 04445	128368
		u 2018 03552	128305	u 2018 04453	128369
		u 2018 03580	128306	u 2018 04469	128370
u 2018 02846	128243	u 2018 03581	128307	u 2018 04492	128371
u 2018 02847	128244	u 2018 03597	128308	u 2018 04511	128372
u 2018 02882	128245	u 2018 03601	128309	u 2018 04516	128373
u 2018 02884	128246	u 2018 03632	128310	u 2018 04571	128374
u 2018 02886	128247	u 2018 03633	128311	u 2018 04575	128375
u 2018 02927	128248	u 2018 03634	128312	u 2018 04580	128376
u 2018 02959	128249	u 2018 03636	128313	u 2018 04731	128377
u 2018 03008	128250	u 2018 03638	128314	u 2018 04734	128378
u 2018 03009	128251	u 2018 03648	128315	u 2018 04735	128379
u 2018 03010	128252	u 2018 03654	128316	u 2018 04741	128380
u 2018 03011	128253	u 2018 03655	128317	u 2018 04742	128381
u 2018 03012	128254	u 2018 03656	128318	u 2018 04743	128382
u 2018 03013	128255	u 2018 03658	128319	u 2018 04747	128383
u 2018 03022	128256	u 2018 03768	128320	u 2018 04753	128384
u 2018 03024	128257	u 2018 03770	128321	u 2018 04754	128385
u 2018 03035	128258	u 2018 03784	128322	u 2018 04755	128386
u 2018 03037	128259	u 2018 03787	128323	u 2018 04879	128387
u 2018 03038	128260	u 2018 03788	128324	u 2018 04880	128388
u 2018 03041	128261	u 2018 03790	128325	u 2018 04881	128389
u 2018 03049	128262	u 2018 03798	128326	u 2018 04887	128390
u 2018 03054	128263	u 2018 03800	128327	u 2018 04888	128391
u 2018 03057	128264	u 2018 03843	128328	u 2018 04889	128392
u 2018 03059	128265	u 2018 03844	128329	u 2018 04890	128393
u 2018 03064	128266	u 2018 03852	128330	u 2018 04891	128394
u 2018 03112	128267	u 2018 03853	128331	u 2018 04892	128395
u 2018 03126	128268	u 2018 03864	128332	u 2018 04893	128396
u 2018 03127	128269	u 2018 03872	128333	u 2018 04936	128397
u 2018 03130	128270	u 2018 03874	128334	u 2018 04983	128398
u 2018 03152	128271	u 2018 03880	128335	u 2018 04987	128399
u 2018 03168	128272	u 2018 03881	128336	u 2018 05142	128400
u 2018 03217	128273	u 2018 03925	128337	u 2018 05148	128401
u 2018 03248	128274	u 2018 03935	128338	u 2018 05149	128402
u 2018 03250	128275	u 2018 03940	128339	u 2018 05150	128403
u 2018 03258	128276	u 2018 03941	128340	u 2018 05155	128404
u 2018 03268	128277	u 2018 03944	128341	u 2018 05296	128405
u 2018 03277	128278	u 2018 03969	128342	u 2018 05297	128406
u 2018 03278	128279	u 2018 03977	128343	u 2018 05299	128407
u 2018 03279	128280	u 2018 04023	128344	u 2018 05300	128408
u 2018 03292	128281	u 2018 04037	128345	u 2018 05301	128409
u 2018 03301	128282	u 2018 04038	128346	u 2018 05302	128410
u 2018 03302	128283	u 2018 04118	128347	u 2018 05310	128411
u 2018 03305	128284	u 2018 04126	128348	u 2018 05311	128412
u 2018 03337	128285	u 2018 04127	128349	u 2018 05444	128413
u 2018 03343	128286	u 2018 04128	128350	u 2018 05445	128414
u 2018 03345	128287	u 2018 04154	128351	u 2018 05552	128415
u 2018 03362	128288	u 2018 04171	128352	u 2018 05624	128416
u 2018 03373	128289	u 2018 04174	128353	u 2018 05638	128417
u 2018 03374	128290	u 2018 04183	128354	u 2018 05645	128418
u 2018 03377	128291	u 2018 04214	128355	u 2018 05647	128419
u 2018 03430	128292	u 2018 04263	128356	u 2018 05648	128420
u 2018 03433	128293	u 2018 04269	128357	u 2018 05649	128421
u 2018 03458	128294	u 2018 04295	128358	u 2018 05650	128422
u 2018 03459	128295	u 2018 04298	128359	u 2018 05721	128423
u 2018 03462	128296	u 2018 04376	128360	u 2018 05724	128424
u 2018 03482	128297	u 2018 04379	128361	u 2018 05733	128425
u 2018 03507	128298	u 2018 04380	128362	u 2018 05734	128426
u 2018 03529	128299	u 2018 04390	128363	u 2018 05735	128427
u 2018 03547	128300	u 2018 04394	128364	u 2018 05761	128428
u 2018 03548	128301	u 2018 04396	128365	u 2018 05975	128429
u 2018 03549	128302	u 2018 04397	128366	u 2018 06024	128430
u 2018 03550	128303	u 2018 04444	128367	u 2018 06026	128431

Номер заявки	Номер патенту	у 2018 06271	128434	у 2018 07395	128438
		у 2018 06917	128435	у 2018 07639	128439
у 2018 06046	128432	у 2018 07074	128436	у 2018 07945	128440
у 2018 06142	128433	у 2018 07380	128437	у 2018 08277	128441

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
128107	<b>A61K 31/00</b>	128128	<b>A61B 17/58</b> (2006.01)	128156	<b>A61C 13/277</b> (2006.01)
128107	<b>A61K 31/197</b> (2006.01)	128128	<b>A61B 17/82</b> (2006.01)	128157	<b>A61C 3/06</b> (2006.01)
128107	<b>A61P 15/10</b> (2006.01)	128129	<b>G01S 13/78</b> (2006.01)	128158	<b>A61B 1/303</b> (2006.01)
128108	<b>A61J 3/00</b>	128130	<b>H05F 7/00</b>	128158	<b>A61B 8/00</b>
128108	<b>A61K 9/12</b> (2006.01)	128131	<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	128158	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128108	<b>A61K 35/74</b> (2015.01)	128132	<b>A61K 31/00</b>	128159	<b>A61B 17/00</b>
128108	<b>A61P 11/00</b>	128132	<b>A61P 29/00</b>	128160	<b>G05F 1/10</b> (2006.01)
128109	<b>A61K 38/28</b> (2006.01)	128132	<b>C07D 249/00</b>	128160	<b>G05F 1/56</b> (2006.01)
128109	<b>A61P 3/00</b>	128133	<b>B65D 90/02</b> (2006.01)	128161	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128109	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128133	<b>B65D 90/16</b> (2006.01)	128162	<b>G01N 21/39</b> (2006.01)
128110	<b>A61K 31/00</b>	128133	<b>E21F 13/00</b>	128163	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128110	<b>A61P 1/04</b> (2006.01)	128134	<b>G01N 1/30</b> (2006.01)	128164	<b>A23L 7/10</b> (2016.01)
128111	<b>F41H 7/00</b>	128134	<b>G01N 21/00</b>	128164	<b>A23L 7/135</b> (2016.01)
128112	<b>F16H 1/00</b>	128135	<b>C07D 311/00</b>	128164	<b>A23L 7/152</b> (2016.01)
128112	<b>F16H 1/08</b> (2006.01)	128136	<b>C01B 17/20</b> (2006.01)	128164	<b>A23L 7/165</b> (2016.01)
128113	<b>G01S 3/00</b>	128136	<b>C01B 19/04</b> (2006.01)	128164	<b>A23L 33/00</b>
128113	<b>G01S 5/20</b> (2006.01)	128136	<b>C01G 11/00</b>	128165	<b>A23C 1/00</b>
128113	<b>G01S 15/00</b>	128136	<b>C30B 7/08</b> (2006.01)	128165	<b>A23C 21/00</b>
128113	<b>G01S 17/00</b>	128137	<b>C12N 5/0789</b> (2010.01)	128166	<b>B65B 21/10</b> (2006.01)
128114	<b>G01P 13/00</b>	128138	<b>B66F 9/18</b> (2006.01)	128166	<b>B65B 21/12</b> (2006.01)
128114	<b>G01S 3/00</b>	128139	<b>A61B 5/00</b>	128166	<b>B65B 21/14</b> (2006.01)
128114	<b>G01S 5/20</b> (2006.01)	128139	<b>A61B 6/03</b> (2006.01)	128167	<b>H02K 17/00</b>
128114	<b>G01S 15/00</b>	128139	<b>A61B 8/00</b>	128168	<b>A61M 27/00</b>
128114	<b>G01S 17/00</b>	128139	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	128168	<b>G09B 23/00</b>
128114	<b>G05B 13/00</b>	128140	<b>A01B 79/00</b>	128169	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128114	<b>G05D 1/10</b> (2006.01)	128141	<b>C12N 15/00</b>	128170	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128114	<b>G05D 1/12</b> (2006.01)	128141	<b>C12P 23/00</b>	128171	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128115	<b>E04H 9/10</b> (2006.01)	128142	<b>B82B 3/00</b>	128172	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128115	<b>F41H 11/00</b>	128142	<b>B82Y 30/00</b>	128173	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128116	<b>C10J 3/02</b> (2006.01)	128142	<b>C01B 32/158</b> (2017.01)	128174	<b>A01B 23/00</b>
128116	<b>E21B 43/295</b> (2006.01)	128143	<b>A61F 5/00</b>	128174	<b>A01B 76/00</b>
128116	<b>F17C 3/02</b> (2006.01)	128143	<b>A61F 5/02</b> (2006.01)	128175	<b>F16F 15/00</b>
128117	<b>H01C 7/18</b> (2006.01)	128144	<b>E01C 23/07</b> (2006.01)	128176	<b>A61M 1/00</b>
128117	<b>H05B 3/00</b>	128145	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128176	<b>G01G 15/00</b>
128118	<b>A61F 13/00</b>	128146	<b>G05F 1/08</b> (2006.01)	128177	<b>A61C 9/00</b>
128118	<b>A61L 15/16</b> (2006.01)	128147	<b>G05B 1/08</b> (2006.01)	128178	<b>A01G 15/00</b>
128119	<b>F41C 33/02</b> (2006.01)	128147	<b>H03K 5/22</b> (2006.01)	128178	<b>B04C 5/00</b>
128120	<b>H05B 33/00</b>	128148	<b>A01F 15/02</b> (2006.01)	128179	<b>B64D 37/24</b> (2006.01)
128121	<b>G05B 6/05</b> (2006.01)	128148	<b>B27N 3/00</b>	128179	<b>B64D 37/28</b> (2006.01)
128121	<b>G06G 5/00</b>	128148	<b>E04C 1/00</b>	128179	<b>F02K 9/50</b> (2006.01)
128122	<b>A61B 18/00</b>	128149	<b>G05F 1/10</b> (2006.01)	128180	<b>A61B 17/00</b>
128123	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	128149	<b>G05F 1/56</b> (2006.01)	128181	<b>A61B 17/00</b>
128123	<b>A61K 35/02</b> (2015.01)	128150	<b>G05F 1/567</b> (2006.01)	128182	<b>A23K 20/00</b>
128123	<b>A61K 36/00</b>	128150	<b>A61K 38/00</b>	128182	<b>A23K 20/142</b> (2016.01)
128124	<b>G01G 19/02</b> (2006.01)	128150	<b>A61P 25/00</b>	128182	<b>A23K 20/158</b> (2016.01)
128124	<b>G01G 19/03</b> (2006.01)	128151	<b>A23L 13/60</b> (2016.01)	128182	<b>A23K 20/174</b> (2016.01)
128124	<b>G01G 19/08</b> (2006.01)	128152	<b>A23G 3/00</b>	128182	<b>A23K 20/20</b> (2016.01)
128125	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	128153	<b>A61M 25/00</b>	128182	<b>A23K 20/22</b> (2016.01)
128126	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	128154	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	128183	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128127	<b>A61K 31/00</b>	128154	<b>A61K 36/00</b>	128184	<b>F16D 55/00</b>
128127	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	128155	<b>A61P 13/00</b>	128185	<b>A21D 13/06</b> (2017.01)
		128155	<b>A61C 13/277</b> (2006.01)	128186	<b>A21D 13/06</b> (2017.01)
		128156	<b>A61C 13/00</b>		

Номер патенту	Індекс МПК				
128187	<b>G01N 21/55</b> (2014.01)	128220	<b>C12C 1/00</b>	128262	<b>A23L 7/10</b> (2016.01)
128188	<b>A61K 33/00</b>	128221	<b>B41F 11/00</b>	128262	<b>A23L 7/17</b> (2016.01)
128188	<b>A61K 35/00</b>	128221	<b>H04H 20/00</b>	128263	<b>A23C 19/02</b> (2006.01)
128188	A61P 7/00	128221	<b>H04N 11/00</b>	128263	<b>A23C 23/00</b>
128188	A61P 9/00	128221	<b>H04N 21/00</b>	128264	<b>A23C 19/00</b>
128189	<b>A61K 31/00</b>	128222	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128264	<b>A23C 21/00</b>
128189	A61P 3/00	128223	<b>A23D 7/00</b>	128265	<b>F01N 13/00</b>
128189	A61P 9/12 (2006.01)	128224	<b>A23D 7/00</b>	128266	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
128190	<b>A61K 31/00</b>	128225	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128267	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
128190	A61P 9/00	128226	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128267	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)
128191	<b>A61K 35/34</b> (2015.01)	128227	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128268	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
128191	A61P 9/10 (2006.01)	128228	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128268	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)
128192	<b>A61K 35/00</b>	128229	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128269	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
128192	A61P 1/00	128230	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128269	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)
128192	A61P 9/00	128231	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128270	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
128193	<b>A61C 7/00</b>	128232	<b>A61K 31/00</b>	128270	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)
128194	<b>G01K 13/08</b> (2006.01)	128232	A61P 7/00	128271	<b>G01K 7/34</b> (2006.01)
128195	<b>A61K 31/4412</b> (2006.01)	128232	<b>C07D 411/00</b>	128271	<b>G01R 5/00</b>
128195	A61P 9/00	128233	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	128272	<b>F16F 15/00</b>
128196	<b>H03F 3/26</b> (2006.01)	128233	<b>G01N 21/79</b> (2006.01)	128273	<b>A23K 10/10</b> (2016.01)
128197	<b>G01K 13/08</b> (2006.01)	128233	<b>G01N 33/12</b> (2006.01)	128273	<b>A23K 50/30</b> (2016.01)
128198	<b>A61B 17/04</b> (2006.01)	128234	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	128274	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128198	A61P 1/00	128234	<b>G01N 21/79</b> (2006.01)	128275	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128199	<b>A61C 5/00</b>	128234	<b>G01N 33/12</b> (2006.01)	128276	<b>A23L 13/00</b>
128200	<b>A23J 1/20</b> (2006.01)	128235	<b>A61B 1/04</b> (2006.01)	128277	<b>B01J 8/00</b>
128200	<b>A23L 33/10</b> (2016.01)	128236	<b>G09B 23/24</b> (2006.01)	128278	<b>A61B 5/20</b> (2006.01)
128201	<b>A21D 2/26</b> (2006.01)	128237	<b>A61B 17/00</b>	128278	<b>G01N 21/63</b> (2006.01)
128201	<b>A21D 13/06</b> (2017.01)	128237	<b>A61M 29/00</b>	128278	<b>G06G 7/48</b> (2006.01)
128202	<b>A23D 7/00</b>	128238	<b>G01N 27/12</b> (2006.01)	128279	<b>G06G 7/48</b> (2006.01)
128203	<b>A23D 7/00</b>	128239	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	128280	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
128204	<b>B60S 9/00</b>	128239	<b>G01N 21/79</b> (2006.01)	128280	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)
128204	<b>B60S 9/20</b> (2006.01)	128239	<b>G01N 33/12</b> (2006.01)	128280	<b>G06G 7/48</b> (2006.01)
128204	<b>F41H 7/02</b> (2006.01)	128240	<b>G01N 30/04</b> (2006.01)	128281	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128205	<b>A01K 67/033</b> (2006.01)	128240	<b>G01N 33/18</b> (2006.01)	128282	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128205	<b>B31B 70/00</b>	128241	<b>G01N 27/00</b>	128283	<b>G01N 1/02</b> (2006.01)
128206	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128241	<b>G01N 27/12</b> (2006.01)	128283	<b>G01N 3/14</b> (2006.01)
128207	<b>A61K 31/00</b>	128241	<b>G01N 27/16</b> (2006.01)	128283	<b>G01N 3/30</b> (2006.01)
128207	A61P 1/04 (2006.01)	128242	<b>F02N 11/00</b>	128284	<b>G01N 33/18</b> (2006.01)
128208	<b>A61K 9/18</b> (2006.01)	128242	<b>F02P 7/00</b>	128285	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
128208	A61P 31/00	128243	<b>G01D 13/12</b> (2006.01)	128286	<b>B61F 1/00</b>
128209	<b>A61B 5/00</b>	128243	<b>G01K 15/00</b>	128287	<b>B61D 5/06</b> (2006.01)
128209	<b>G01N 33/00</b>	128244	<b>C01B 17/20</b> (2006.01)	128287	<b>B65D 90/12</b> (2006.01)
128210	<b>A61K 31/07</b> (2006.01)	128244	<b>C01B 19/04</b> (2006.01)	128288	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
128210	A61P 1/04 (2006.01)	128244	<b>C01G 11/00</b>	128289	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
128210	A61P 37/02 (2006.01)	128244	<b>C30B 7/08</b> (2006.01)	128290	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
128211	<b>A61B 5/00</b>	128245	<b>A61B 17/00</b>	128291	<b>A61K 31/00</b>
128211	<b>G01N 33/00</b>	128246	<b>A61B 18/00</b>	128291	<b>A61K 31/495</b> (2006.01)
128211	<b>G01N 33/92</b> (2006.01)	128247	<b>A61B 17/00</b>	128291	A61P 7/00
128212	<b>F41H 11/138</b> (2011.01)	128248	<b>H04K 3/00</b>	128292	<b>A61K 31/00</b>
128213	<b>A61B 5/00</b>	128249	<b>A23J 1/08</b> (2006.01)	128292	<b>A61K 36/00</b>
128213	<b>G01N 33/00</b>	128249	<b>A23J 1/20</b> (2006.01)	128292	<b>A61K 131/00</b> (2006.01)
128214	<b>A61B 5/00</b>	128250	<b>A23L 21/00</b>	128292	A61P 39/06 (2006.01)
128214	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128251	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128293	<b>A01K 67/02</b> (2006.01)
128215	<b>A61B 5/00</b>	128252	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128293	<b>A23K 20/20</b> (2016.01)
128215	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128253	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128293	<b>A61K 33/18</b> (2006.01)
128216	<b>F41H 11/138</b> (2011.01)	128254	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128293	B82Y 35/00
128217	<b>A61K 9/107</b> (2006.01)	128255	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	128294	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128217	<b>A61K 31/05</b> (2006.01)	128256	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128295	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128217	A61P 23/00	128257	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128296	<b>A01C 14/00</b>
128218	<b>A45C 13/00</b>	128258	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128297	<b>C02F 5/10</b> (2006.01)
128218	<b>A45F 3/00</b>	128259	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128297	<b>F28B 1/02</b> (2006.01)
128219	<b>B65B 31/00</b>	128260	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128298	<b>F28F 1/40</b> (2006.01)
		128261	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	128299	<b>C02F 11/04</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
128300	<b>A23C 11/00</b>	128335	<b>A01K 29/00</b>	128370	A61P 37/00
128300	<b>A23C 11/08</b> (2006.01)	128336	B82Y 99/00	128371	<b>A61B 17/00</b>
128301	<b>A23C 11/00</b>	128336	<b>F15D 1/02</b> (2006.01)	128371	<b>A61B 18/12</b> (2006.01)
128301	<b>A23C 11/08</b> (2006.01)	128336	<b>F24V 40/10</b> (2018.01)	128372	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
128302	<b>A23C 11/00</b>	128336	<b>F26B 23/08</b> (2006.01)	128373	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
128302	<b>A23C 11/08</b> (2006.01)	128337	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	128374	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
128303	<b>A23C 11/00</b>	128338	<b>A23C 11/00</b>	128375	<b>A63F 9/00</b>
128303	<b>A23C 11/08</b> (2006.01)	128338	<b>A23C 11/08</b> (2006.01)	128375	<b>A63H 33/00</b>
128304	<b>A23C 11/00</b>	128338	<b>A23L 29/10</b> (2016.01)	128375	<b>B44C 1/00</b>
128304	<b>A23C 11/08</b> (2006.01)	128339	<b>A61H 23/00</b>	128376	<b>A61B 5/00</b>
128305	<b>A23C 11/00</b>	128339	<b>A61K 31/194</b> (2006.01)	128377	<b>B01F 7/02</b> (2006.01)
128305	<b>A23C 11/08</b> (2006.01)	128339	<b>A61K 31/728</b> (2006.01)	128377	<b>B01F 7/04</b> (2006.01)
128306	<b>B65G 5/00</b>	128339	A61P 17/00	128378	<b>A61K 31/00</b>
128306	<b>E21B 43/00</b>	128339	A61Q 19/08 (2006.01)	128378	A61P 1/16 (2006.01)
128307	<b>B01D 36/00</b>	128340	<b>A61K 8/00</b>	128378	<b>C07C 229/26</b> (2006.01)
128307	<b>B01D 50/00</b>	128340	<b>A61K 31/194</b> (2006.01)	128379	<b>H01Q 13/00</b>
128308	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	128340	<b>A61K 31/728</b> (2006.01)	128379	<b>H01Q 21/00</b>
128308	<b>A61K 31/00</b>	128340	A61P 17/00	128380	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128308	A61P 29/00	128340	A61Q 19/08 (2006.01)	128381	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128309	<b>A21D 2/00</b>	128341	<b>A23B 7/04</b> (2006.01)	128382	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128309	<b>A23L 7/109</b> (2016.01)	128341	<b>A23L 7/00</b>	128383	<b>A01G 13/02</b> (2006.01)
128310	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128342	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	128383	<b>B29C 55/00</b>
128311	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128343	<b>A61L 15/00</b>	128384	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128312	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128344	<b>F21S 9/02</b> (2006.01)	128385	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128313	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128345	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128386	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128314	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128346	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128387	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128315	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	128347	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128388	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128315	<b>A61K 35/24</b> (2015.01)	128348	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128389	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128315	A61P 19/02 (2006.01)	128349	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128390	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128315	A61P 19/04 (2006.01)	128350	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128391	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128316	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128351	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	128392	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128317	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128352	<b>A61B 18/00</b>	128393	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128318	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128353	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128394	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128319	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128354	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128395	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128320	<b>A61B 17/00</b>	128355	<b>F23C 10/02</b> (2006.01)	128396	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128320	<b>A61K 31/155</b> (2006.01)	128356	<b>A23L 7/117</b> (2016.01)	128397	<b>G01J 3/00</b>
128320	<b>A61K 31/167</b> (2006.01)	128356	<b>A23L 7/17</b> (2016.01)	128397	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)
128320	<b>A61K 31/498</b> (2006.01)	128357	<b>H02J 3/26</b> (2006.01)	128397	<b>G01N 33/00</b>
128320	A61P 29/00	128358	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128398	<b>C02F 7/00</b>
128320	A61P 31/02 (2006.01)	128359	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128399	<b>C02F 7/00</b>
128320	A61P 31/04 (2006.01)	128360	<b>A61D 19/00</b>	128400	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128321	<b>A61C 5/00</b>	128360	<b>G01N 33/487</b> (2006.01)	128401	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128322	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	128361	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	128402	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128322	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	128361	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	128403	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128323	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	128362	<b>G01M 17/007</b> (2006.01)	128404	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128323	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	128362	<b>G09B 23/18</b> (2006.01)	128405	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128323	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	128362	<b>G09B 25/02</b> (2006.01)	128406	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128323	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	128363	<b>A61B 8/00</b>	128407	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128324	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	128363	<b>A61B 17/00</b>	128408	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128324	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	128363	<b>A61F 2/82</b> (2013.01)	128409	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128325	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	128364	<b>B01F 3/18</b> (2006.01)	128410	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128325	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	128365	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	128411	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128326	<b>A01B 79/02</b> (2006.01)	128365	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	128412	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128327	<b>E02B 3/20</b> (2006.01)	128366	<b>G01M 17/00</b>	128413	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128328	<b>G01N 21/00</b>	128366	<b>G09B 23/18</b> (2006.01)	128414	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128329	<b>F28F 1/42</b> (2006.01)	128366	<b>G09B 25/02</b> (2006.01)	128415	<b>A47B 91/02</b> (2006.01)
128330	<b>B23B 19/00</b>	128367	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128416	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128330	<b>B23B 31/00</b>	128368	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128417	<b>B65G 33/00</b>
128330	<b>B23Q 3/00</b>	128369	<b>A01B 59/02</b> (2006.01)	128417	<b>B65G 33/34</b> (2006.01)
128331	<b>A01N 1/00</b>	128370	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	128418	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128332	<b>F04B 47/00</b>	128370	<b>A61K 36/00</b>	128419	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
128333	<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	128370	A61P 1/14 (2006.01)	128420	<b>B23B 49/00</b>
128334	<b>A61B 17/00</b>	128370	A61P 25/20 (2006.01)	128421	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
		128370	A61P 31/00	128422	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
128423	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128431	<b>F23C 9/00</b>	128435	<b>A61B 5/103</b> (2006.01)
128424	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128431	<b>F23C 10/00</b>	128435	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)
128425	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128432	<b>B65G 65/30</b> (2006.01)	128436	<b>A61K 45/08</b> (2006.01)
128426	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128432	<b>C21B 7/20</b> (2006.01)	128436	A61P 17/00
128427	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	128432	<b>F27B 1/20</b> (2006.01)	128437	<b>D21H 19/12</b> (2006.01)
128428	A61P 11/00	128433	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)	128438	<b>A61B 5/103</b> (2006.01)
128428	<b>C12N 5/0775</b> (2010.01)	128433	<b>A61K 31/00</b>	128438	<b>A61B 6/03</b> (2006.01)
128429	<b>B23K 9/16</b> (2006.01)	128433	A61P 25/22 (2006.01)	128438	<b>A61B 8/00</b>
128430	<b>A23L 27/00</b>	128433	A61P 27/16 (2006.01)	128438	<b>A61B 17/00</b>
128430	<b>A23L 29/269</b> (2016.01)	128434	<b>G03B 29/00</b>	128439	<b>G05B 19/00</b>
128431	<b>F23C 1/08</b> (2006.01)	128434	<b>G06K 9/00</b>	128440	<b>A01G 13/02</b> (2006.01)
128431	<b>F23C 5/00</b>	128434	<b>G06K 9/20</b> (2006.01)	128441	<b>B61J 3/00</b>
128431	<b>F23C 7/00</b>	128434	<b>G06K 9/58</b> (2006.01)	128441	<b>B61J 3/12</b> (2006.01)
		128434	<b>G06K 9/82</b> (2006.01)		
		128434	<b>G07C 9/00</b>		

# СПОВІЩЕННЯ

## ВИНАХОДИ

### Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
108270	Ессіті Хайджин енд Хелс Актіеболаг, SE-405 03 Göteborg, Sweden (SE)
108528	Ессіті Хайджин енд Хелс Актіеболаг, SE-405 03 Göteborg, Sweden (SE)
108701	Ессіті Хайджин енд Хелс Актіеболаг, SE-405 03 Göteborg, Sweden (SE)
108824	Ессіті Хайджин енд Хелс Актіеболаг, SE-405 03 Göteborg, Sweden (SE)
110737	Ессіті Хайджин енд Хелс Актіеболаг, SE-405 03 Göteborg, Sweden (SE)
114090	БАЙАМЕТ ФАРМАСЬЮТИКАЛС(НС), ІНК. , US, 4505 Emperor Boulevard, Suite 300, Durham, NC 27703, United States of America (US)
115959	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СБПМ", вул. Пирогівський шлях, 34, корп. 4, м. Київ, 03680
116541	4СК АГ, Fraunhoferstr. 22, 82152 Planegg-Martinsried, Germany (DE)

### Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер патенту	Очікувана дата закінчення строку дії патенту	(11) Номер патенту	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
73509	07.07.2025	101652	25.11.2031
75889	20.07.2026		

### 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
40734	29.07.2018	61067	20.08.2018
42118	29.07.2018	61988	10.08.2018
42699	06.08.2018	69413	04.08.2018
46157	30.07.2018	71897	11.08.2018
54411	06.08.2018	73092	06.08.2018
57721	10.08.2018	75862	13.08.2018

### Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
44663	01.11.2016	66820	11.11.2016
49339	09.11.2016	66823	12.11.2016
55482	03.11.2016	67731	12.11.2016
56199	07.11.2016	69063	05.11.2016
57865	11.11.2016	78618	04.11.2016



(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
79259	12.11.2016
79944	04.11.2016
80039	07.11.2016
80042	11.11.2016
80391	15.11.2016
83477	10.11.2016
83688	09.11.2016
84332	13.11.2016
84333	13.11.2016
84442	04.11.2016
84577	10.11.2016
84717	02.11.2016
86804	14.11.2016
87379	12.11.2016
87476	03.11.2016
87672	13.11.2016
88195	14.11.2016
88196	14.11.2016
88775	04.11.2016
89591	03.11.2016
89989	14.11.2016
90804	10.11.2016
90871	07.11.2016
91041	03.11.2016
91084	03.11.2016
92901	08.11.2016
93129	02.11.2016
94587	13.11.2016
94658	02.11.2016
94973	13.11.2016
95233	07.11.2016
95353	09.11.2016
95519	04.11.2016
95877	01.11.2016
96139	08.11.2016
96483	04.11.2016
96798	09.11.2016
96961	06.11.2016
97200	02.11.2016
97559	06.11.2016
98585	08.11.2016
99979	11.11.2016
100096	11.11.2016
100460	06.11.2016
100812	10.11.2016
100948	01.11.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
101000	05.11.2016
101103	10.11.2016
101296	09.11.2016
101561	08.11.2016
102123	09.11.2016
102154	01.11.2016
102677	14.11.2016
102871	13.11.2016
103236	01.11.2016
103238	15.11.2016
103571	15.11.2016
104093	05.11.2016
104800	12.11.2016
105620	15.11.2016
106058	13.11.2016
106181	04.11.2016
106338	15.11.2016
106657	09.11.2016
106896	02.11.2016
107533	11.11.2016
107589	15.11.2016
107814	10.11.2016
108097	05.11.2016
108216	15.11.2016
108602	09.11.2016
109316	08.11.2016
109460	02.11.2016
109462	10.11.2016
109464	11.11.2016
109481	11.11.2016
109643	05.11.2016
109814	13.11.2016
110242	01.11.2016
110821	08.11.2016
111477	01.11.2016
111958	11.07.2016
111959	11.07.2016
111961	11.07.2016
112019	11.07.2016
112034	11.07.2016
112035	11.07.2016
112042	11.07.2016
112045	11.07.2016
112046	11.07.2016
112047	11.07.2016

### 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
100377	МЕДІКАЛ РІСЕРЧ КАУНСЛ, 20 Park Crescent, London W1B 1AL, United Kingdom (GB)	Юнаїтід Кінгдом Рісерч енд Іновейшн, Polaris House, North Star Avenue, Swindon, SN2 1FL, United Kingdom (GB)	4293

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
116994	11.06.2018, Бюл. № 11	(54) СТАБІЛІЗОВАНА АМОРФНА ФОРМА АГОМЕЛАТИНУ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ ЇЇ МІСТЯТЬ
117228	10.07.2018, Бюл. № 13	(57) ... 10. Фармацевтична композиція, що містить антитіло до GM-CSF, де вказане антитіло до GM-CSF є антитілом, що містить HCDR1-ділянку послідовності GFTFSSYWMN (SEQ ID NO: 2), HCDR2-ділянку послідовності GIENKYAGGATYYAASVKG (SEQ ID NO: 3), HCDR3-ділянку послідовності GFGTDF (SEQ ID NO: 4), LCDR1-ділянку послідовності SGDSIGKKYAY (SEQ ID NO: 5), LCDR2-ділянку послідовності KKRPS (SEQ ID NO: 6), та LCDR3-ділянку послідовності SAWGDKGM (SEQ ID NO: 7), та фармацевтично прийнятний носій та/або наповнювач, де носій та/або наповнювач складається з 30 мМ гістидину, рН 6,0, 200 мМ сорбітолу та 0,02 % Tween-80. ...

## КОРИСНІ МОДЕЛІ

### Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
77792	Приватне акціонерне товариство "Фармацевтична фірма "Дарниця", вул. Бориспільська, 13, м. Київ, 02093
77794	Приватне акціонерне товариство "Фармацевтична фірма "Дарниця", вул. Бориспільська, 13, м. Київ, 02093
120760	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СБПМ", вул. Пирогівський шлях, 34, корп. 4, м. Київ, 03680

### Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
35422	06.08.2018
35423	06.08.2018
35425	14.08.2018
35703	08.08.2018
35704	08.08.2018
36602	04.08.2018
36606	15.08.2018
36607	15.08.2018
37081	28.07.2018
37086	08.08.2018
37543	28.07.2018
37550	31.07.2018
37942	31.07.2018
37945	08.08.2018
37947	11.08.2018
37948	11.08.2018
37949	11.08.2018
38209	30.07.2018

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
38216	04.08.2018
38217	04.08.2018
38228	07.08.2018
38239	11.08.2018
38438	19.08.2018
38495	04.08.2018
38503	04.08.2018
38530	31.07.2018
38531	31.07.2018
38898	04.08.2018
39655	13.08.2018
39656	13.08.2018
39657	14.08.2018
39976	15.08.2018
40355	31.07.2018
41091	18.08.2018
46717	12.08.2018
49127	29.07.2018

### Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
29882	02.11.2016
38786	13.11.2016
39539	11.11.2016
40168	06.11.2016
40174	07.11.2016
40723	03.11.2016
48680	02.11.2016
49683	02.11.2016
49690	02.11.2016
49697	03.11.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
49714	06.11.2016
50364	02.11.2016
50367	04.11.2016
50375	09.11.2016
57506	11.11.2016
58972	08.11.2016
59676	08.11.2016
59712	15.11.2016
59713	15.11.2016
60533	12.11.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
61924	08.11.2016
68887	07.11.2016
69769	07.11.2016
69770	07.11.2016
69773	08.11.2016
70023	07.11.2016
70035	08.11.2016
70042	11.11.2016
70332	04.11.2016
70336	04.11.2016
70672	07.11.2016
71605	09.11.2016
79150	05.11.2016
79159	05.11.2016
79161	05.11.2016
79181	12.11.2016
79202	15.11.2016
79609	12.11.2016
79641	15.11.2016
79642	15.11.2016
79986	12.11.2016
79993	14.11.2016
79994	14.11.2016
79997	15.11.2016
80306	12.11.2016
80599	02.11.2016
81064	01.11.2016
81549	06.11.2016
83887	14.11.2016
84826	14.11.2016
86168	04.11.2016
86169	04.11.2016
86177	05.11.2016
86497	15.11.2016
87730	04.11.2016
87731	04.11.2016
87732	04.11.2016
88398	04.11.2016
88420	08.11.2016
89070	04.11.2016
89073	04.11.2016
89074	04.11.2016
89085	07.11.2016
89086	07.11.2016
89115	11.11.2016
89125	11.11.2016
89507	04.11.2016
89519	11.11.2016
89963	04.11.2016
89967	08.11.2016
89968	08.11.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
89969	11.11.2016
90312	04.11.2016
90633	07.11.2016
90640	14.11.2016
91428	08.11.2016
91885	06.11.2016
92159	05.11.2016
92160	05.11.2016
96149	10.11.2016
96347	14.11.2016
97465	07.11.2016
97467	11.11.2016
97678	05.11.2016
97679	05.11.2016
97680	05.11.2016
97686	11.11.2016
97945	03.11.2016
97970	10.11.2016
97971	10.11.2016
97979	10.11.2016
97985	12.11.2016
98310	03.11.2016
98313	03.11.2016
98316	03.11.2016
98340	05.11.2016
98342	05.11.2016
98369	10.11.2016
98373	11.11.2016
98375	12.11.2016
98376	12.11.2016
98377	12.11.2016
98379	12.11.2016
98388	14.11.2016
98808	03.11.2016
98830	14.11.2016
98832	14.11.2016
98835	14.11.2016
99089	03.11.2016
99161	03.11.2016
99163	03.11.2016
99180	11.11.2016
100032	10.11.2016
100033	12.11.2016
100661	07.11.2016
101522	03.11.2016
101523	03.11.2016
102137	03.11.2016
104459	11.11.2016
105377	09.11.2016
105678	05.11.2016
105679	05.11.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
105680	06.11.2016
105681	06.11.2016
105682	06.11.2016
105684	06.11.2016
105685	06.11.2016
105687	06.11.2016
105692	09.11.2016
105697	13.11.2016
106019	02.11.2016
106038	06.11.2016
106065	13.11.2016
106066	13.11.2016
106067	13.11.2016
106069	13.11.2016
106071	13.11.2016
106457	05.11.2016
106458	05.11.2016
106459	05.11.2016
106466	05.11.2016
106467	05.11.2016
106468	06.11.2016
106469	06.11.2016
106475	06.11.2016
106502	12.11.2016
106504	12.11.2016
106509	13.11.2016
106517	13.11.2016
106820	03.11.2016
106822	03.11.2016
106823	03.11.2016
106856	09.11.2016
106886	13.11.2016
107135	12.11.2016
107143	13.11.2016
107145	13.11.2016
107147	13.11.2016
107373	14.11.2016
107432	06.11.2016
107710	13.11.2016
107711	13.11.2016
108100	11.07.2016
108101	11.07.2016
108102	11.07.2016
108103	11.07.2016
108107	11.07.2016
108109	11.07.2016
108111	11.07.2016
108113	11.07.2016
108114	11.07.2016
108115	11.07.2016
108121	11.07.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
108125	11.07.2016
108126	11.07.2016
108131	11.07.2016
108132	11.07.2016
108134	11.07.2016
108137	11.07.2016
108140	11.07.2016
108142	11.07.2016
108143	11.07.2016
108154	11.07.2016
108167	11.07.2016
108168	11.07.2016
108172	11.07.2016
108185	11.07.2016
108186	11.07.2016
108187	11.07.2016
108188	11.07.2016
108189	11.07.2016
108196	11.07.2016
108198	11.07.2016
108200	11.07.2016
108202	11.07.2016
108203	11.07.2016
108208	11.07.2016
108220	11.07.2016
108221	11.07.2016
108222	11.07.2016
108223	11.07.2016
108227	11.07.2016
108229	11.07.2016
108230	11.07.2016
108234	11.07.2016
108239	11.07.2016
108242	11.07.2016
108243	11.07.2016
108244	11.07.2016
108245	11.07.2016
108247	11.07.2016
108251	11.07.2016
108252	11.07.2016
108254	11.07.2016
108257	11.07.2016
108258	11.07.2016
108259	11.07.2016
108260	11.07.2016
108261	11.07.2016
108262	11.07.2016
108263	11.07.2016
108266	11.07.2016
108267	11.07.2016
108268	11.07.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
108270	11.07.2016
108272	11.07.2016
108273	11.07.2016
108278	11.07.2016
108279	11.07.2016
108280	11.07.2016
108281	11.07.2016
108282	11.07.2016
108283	11.07.2016
108284	11.07.2016
108286	11.07.2016
108287	11.07.2016
108288	11.07.2016
108289	11.07.2016
108290	11.07.2016
108291	11.07.2016
108292	11.07.2016
108293	11.07.2016
108294	11.07.2016
108295	11.07.2016
108296	11.07.2016
108297	11.07.2016
108298	11.07.2016
108299	11.07.2016
108300	11.07.2016
108301	11.07.2016
108302	11.07.2016
108303	11.07.2016
108304	11.07.2016
108305	11.07.2016
108306	11.07.2016
108307	11.07.2016
108308	11.07.2016
108309	11.07.2016
108311	11.07.2016
108312	11.07.2016
108313	11.07.2016
108314	11.07.2016
108317	11.07.2016
108318	11.07.2016
108319	11.07.2016
108320	11.07.2016
108322	11.07.2016
108323	11.07.2016
108328	11.07.2016
108329	11.07.2016
108330	11.07.2016
108332	11.07.2016
108334	11.07.2016
108335	11.07.2016
108336	11.07.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
108337	11.07.2016
108338	11.07.2016
108339	11.07.2016
108341	11.07.2016
108343	11.07.2016
108344	11.07.2016
108345	11.07.2016
108346	11.07.2016
108347	11.07.2016
108348	11.07.2016
108349	11.07.2016
108350	11.07.2016
108351	11.07.2016
108352	11.07.2016
108353	11.07.2016
108354	11.07.2016
108355	11.07.2016
108356	11.07.2016
108357	11.07.2016
108359	11.07.2016
108361	11.07.2016
108364	11.07.2016
108365	11.07.2016
108366	11.07.2016
108367	11.07.2016
108368	11.07.2016
108369	11.07.2016
108370	11.07.2016
108371	11.07.2016
108372	11.07.2016
108373	11.07.2016
108374	11.07.2016
108375	11.07.2016
108376	11.07.2016
108378	11.07.2016
108381	11.07.2016
108382	11.07.2016
108384	11.07.2016
108385	11.07.2016
108386	11.07.2016
108387	11.07.2016
108388	11.07.2016
108389	11.07.2016
108390	11.07.2016
108391	11.07.2016
108392	11.07.2016
108396	11.07.2016
108397	11.07.2016
108400	11.07.2016
108404	11.07.2016
108410	11.07.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
108411	11.07.2016
108413	11.07.2016
108414	11.07.2016
108415	11.07.2016
108416	11.07.2016
108417	11.07.2016
108418	11.07.2016
108421	11.07.2016
108423	11.07.2016

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
108426	11.07.2016
108430	11.07.2016
108435	11.07.2016
108437	11.07.2016
108439	11.07.2016
108440	11.07.2016
108441	11.07.2016
108442	11.07.2016
108443	11.07.2016

### 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
68831	10.04.2012, Бюл. № 7	ЛЮСТРА	Ніколаєнко Юрій Єгорович, вул. Якубовського, 2, кв.132, м. Київ, 03191, Ніколаєнко Тимофій Юрійович, вул. Якубовського, 2, кв. 132, м. Київ, 03191  Ніколаєнко Юрій Єгорович, вул. Якубовського, 2, кв. 132, м. Київ-191, 03191
80451	27.05.2013, Бюл. № 10	СВІТЛОДІОДНА ЛЮСТРА	Ніколаєнко Юрій Єгорович, вул. Якубовського, 2, кв. 132, м. Київ, 03191, Ніколаєнко Тимофій Юрійович, вул. Якубовського, 2, кв. 132, м. Київ, 03191  Ніколаєнко Юрій Єгорович, вул. Якубовського, 2, кв. 132, м. Київ-191, 03191
94122	27.10.2014, Бюл. № 20	ВИБУХОЗАХИЩЕНИЙ СВІТЛОДІОДНИЙ СВІТИЛЬНИК	Ніколаєнко Юрій Єгорович, вул. Якубовського, 2, кв. 132, м. Київ, 03191, Ніколаєнко Тимофій Юрійович, вул. Якубовського, 2, кв. 132, м. Київ, 03191  Ніколаєнко Юрій Єгорович, вул. Якубовського, 2, кв. 132, м. Київ-191, 03191
118693	28.08.2017, Бюл. № 16	СПОСІБ РОЗРОБКИ ПОХИЛИХ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр-кт К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
118694	28.08.2017, Бюл. № 16	КАНАТОВЕДУЧИЙ ШКІВ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Державний вищий навчальний заклад "Націо- нальний гірничий університет", пр-кт К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005

## 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
51359	Манжос Віктор Григорович, 2-й Панасівський проїзд, 20-а, кв. 9, м. Харків, 61052	Харпатін Ігор Михайлович, вул. Отакара Яроша, буд. 11, кв. 25, м. Харків, 61045	1814
88821	ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННИЙ ЦЕНТР "ДІП", пр. Ленинский, 91, кор. 4, г. Москва, 119313, Российская Федерация (RU)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИННОВАЦИОННЫЕ ПСИХОТЕХНОЛОГИИ", ул. Садовая, д. 3, оф. 57, г. Одинцово, Московская обл., 143002, Российская Федерация (RU)	1815

## Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення
123169	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ", вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000	Комунальний заклад Чопської міської ради "Чопська міська лікарня", вул. Молодіжна, 12, м. Чоп, 89502	ЛН	1813

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

## Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
110093	26.09.2016, Бюл. № 18	(57) Батончик висівковий спеціального призначення для спортсменів і осіб, які контролюють масу тіла, що містить висівки вівсяні, висівки пшеничні, шрот насіння льону, фруктозу, воду, гліцерин, який <b>відрізняється</b> тим, що додатково містить функціональну композицію "Ефект" при наступному співвідношенні компонентів на 1 тону готової продукції, кг: корпус: <div style="display: flex; justify-content: flex-end;"> <div style="text-align: right;">214,29</div> <div style="text-align: right;">100,00</div> <div style="text-align: right;">71,43</div> <div style="text-align: right;">71,43</div> <div style="text-align: right;">514,29</div> <div style="text-align: right;">2,86</div> <div style="text-align: right;">38,57.</div> </div>
110094	26.09.2016, Бюл. № 18	(57) Батончик висівковий спеціального призначення для спортсменів і осіб, що контролюють масу тіла, що містить висівки вівсяні, висівки пшеничні, какао-порошок, борошно гречане екструзійне, фруктозу, воду, гліцерин, який <b>відрізняється</b> тим, що додатково містить функціональну композицію "Ефект" при наступному співвідношенні компонентів на 1 тону, кг: корпус: <div style="display: flex; justify-content: flex-end;"> <div style="text-align: right;">192,86</div> <div style="text-align: right;">100,00</div> <div style="text-align: right;">21,43</div> <div style="text-align: right;">71,43</div> <div style="text-align: right;">71,43</div> </div>



(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати	
		вода	514,29
		гліцерин	2,86
		функціональна композиція "Ефект"	38,57.

# ЗМІСТ

<b>Відомості про заявки на винаходи</b>	<b>2.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.7
Розділ С: Хімія. Металургія	2.11
Розділ D: Текстиль та папір	2.17
Розділ Е: Будівництво	2.18
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.19
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	3.24
Розділ С: Хімія. Металургія	3.34
Розділ Е: Будівництво	3.56
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.59
Розділ G: Фізика	3.61
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	4.30
Розділ С: Хімія. Металургія	4.37
Розділ D: Текстиль та папір	4.42
Розділ Е: Будівництво	4.43
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.44
Розділ G: Фізика	4.50
Розділ H: Електрика	4.90

<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 .....	6.3.4
Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі .....	6.3.6
<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
Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо .....	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії .....	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору .....	7.1.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід .....	7.1.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи .....	7.1.3
<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 .....	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору .....	7.2.1
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі .....	7.2.5
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель .....	7.2.6
Видача ліцензії на використання корисної моделі .....	7.2.6
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі .....	7.2.6

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

**ВИНАХОДИ**

**КОРИСНІ МОДЕЛІ**

**ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 17, 2018**  
**Книга 1**

**Відповідальний за випуск**

**В.О. Жалдак**

**Редагування:**

Добриніна І.В.  
Белоус Т.П.  
Вязьмітінова Л.Б.  
Грицай Н.П.  
Козирева В.Д.  
Кондраток О.В.  
Кондратська Н.Й.  
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.  
Харченко Р.Ч.  
Хуторна Т.Г.

**Комп'ютерна верстка:**

Андрусенко Я.В.  
Казбан М.М.  
Мироненко А.К.

---

Підписано до друку 10.09.2018.

Формат А4. Умовн.-друк. арк. – 26,45. Тираж 2 екз.

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна.  
Тел. 253-93-94, факс 226-31-81.

---

Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»,  
вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601, Україна, тел.: (044) 494-05-79, e-mail: office@uipv.org